

Щепин В.О.<sup>1</sup>, Шишкин Е.В.<sup>2</sup>

# Изучение смертности населения Российской Федерации вследствие травматизма

1 — Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н.А. Семашко», Москва, 2 — Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Челябинск

Shchepin V.O., Shishkin E.V.

## Studying the mortality of the population of the Russian Federation due to traumatism

### Резюме

Актуальность. Смертность относится к ключевым демографическим процессам, оказывающим влияние на численность и структуру населения, а также определяющим демографический потенциал территорий. Насильственная смертность относится к наиболее управляемым причинам и заслуживает особого внимания со стороны общественного здоровья и здравоохранения. Предметом исследования явились смертельные случаи от отдельных травм и внешних причин. Цель исследования заключалась в изучении смертности населения Российской Федерации вследствие травматизма. Материалы исследования включили анализ отчетных форм управления статистики населения и здравоохранения Федеральной службы государственной статистики за 2006–2017 годы. Использовались математический и аналитический методы исследования. Результаты. Класс травм, отравлений и некоторых других последствий воздействия внешних причин показал наиболее положительную тенденцию снижения смертности среди остальных (на 50,4% за 2006–2017 годы). В результате реализации ряда Федеральных и региональных целевых программ удалось значительно снизить смертность в дорожно-транспортных происшествиях, тем не менее, достаточно высокий показатель остается в Крымском Федеральном округе – 16,9 случаев на 100 тысяч населения в 2017 году, что на 30,0% выше, чем по стране. Выявлены существенные различия в уровне смертности от отдельных видов травм и внешних причин в разрезе субъектов Российской Федерации. Так, в результате сравнительного анализа смертности от внешних причин по отдельным регионам страны разница между регионом с самым высоким и самым низким уровнем в 2017 году составила 11 раз. Имеются и существенные различия в показателях по Федеральным округам нашей страны. Например, разница в смертности от самоубийств между Сибирским и Северо-Кавказским Федеральными округами составляет более 5 раз. Выводы. Полученные данные свидетельствуют о необходимости детального индикаторного планирования при разработке целевых программ, направленных на снижение смертности от тех или иных причин. Кроме того, при разработке управленческих мероприятий необходимо использование практического опыта, сформированного на территориях, имеющих высокие темпы снижения смертности от тех или иных причин. Область применения. Материалы целесообразно использовать в целях актуализации научных исследований в области общественного здоровья и здравоохранения, а также органами законодательной власти при формировании целевых программ.

**Ключевые слова:** травматизм, смертность, внешние причины, дорожно-транспортные происшествия, убийства, самоубийства, транспортные травмы

### Summary

Relevance. Mortality refers to the key demographic processes that influence the size and structure of the population, as well as determining the demographic potential of the territories. Violent mortality is among the most manageable causes and deserves special attention from public health and public health. The subject of the study was the deaths from individual injuries and external causes. The purpose of the study was to study the mortality rate of the population of the Russian Federation due to injuries. The research materials included an analysis of the reporting forms of the Department of Population and Health Statistics of the Federal State Statistics Service for 2006–2017. Mathematical and analytical research methods were used.

Results. The class of injuries, poisonings and some other consequences of external causes showed the most positive tendency of mortality reduction among the rest (by 50.4% from 2006–2017). As a result of the implementation of a number of federal and regional target programs, mortality in road traffic accidents was significantly reduced, however, a rather high rate remains in the Crimean Federal District - 16.9 cases per 100 thousand population in 2017, which is 30.0% higher than in the country. Significant differences in the mortality rate from certain types of injuries and external causes in the context of the subjects of the Russian Federation are revealed. Thus, as a result of a comparative analysis of mortality from external causes in individual regions of the country, the difference between the region with the highest and lowest levels in 2017 was 11 times. There are also significant differences in the figures for the Federal Districts of our country. For example, the difference in suicide mortality between the Siberian and North Caucasian Federal Districts is more than 5 times. Findings. The findings suggest the need for detailed indicator planning in the development of targeted programs aimed at reducing mortality from various causes. In addition, when developing management measures, it is necessary to use practical experience formed in territories with high rates of reduction in mortality from various causes. Application area. Materials should be used in order to update scientific research in the field of public health and health care, as well as legislative bodies in the formation of targeted programs.

**Key words:** injuries, mortality, external causes, traffic accidents, homicides, suicides, traffic injuries

## Введение

Смертность относится к ключевым демографическим процессам, оказывающим влияние на численность и структуру населения, а также определяющим демографический потенциал территорий. Насильственная смертность в результате травм, относится к наиболее управляемым причинам и заслуживает особого внимания со стороны общественного здоровья и здравоохранения [1,2,3,4].

Снизить смертность населения возможно за счет проведения эффективной демографической политики, учитывающей демографическую дифференциацию территорий [5,6]. В настоящее время проводится ряд мероприятий со стороны Правительства Российской Федерации, направленных на снижение предотвратимых потерь населения, где немаловажный вклад принадлежит травмам, отравлениям и некоторым другим последствиям воздействия внешних причин (далее – внешние причины) [7,8,9,10].

Предметом исследования явилась смертельность от отдельных травм и внешних причин.

**Цель исследования** заключалась в изучении смертности населения Российской Федерации вследствие травматизма.

Задачи исследования включили анализ смертности по отдельным травмам и внешним причинам в разрезе Федеральных округов и субъектов Российской Федерации.

## Материалы и методы

Материалы исследования включили анализ отчетных форм управления статистики населения и здравоохранения Федеральной службы государственной статистики за 2006–2017 годы. Использовались математический и аналитический методы исследования.

## Результаты и обсуждение

В 2017 году на территории Российской Федерации первое ранговое в структуре смертности от основных причин пришлось на болезни системы кровообращения – 584,7 случаев на 100 тысяч населения, второе ранго-

вое место заняли новообразования – 196,9 случаев на 100 тысяч населения, третье ранговое место – внешние причины – 94,6 случаев на 100 тысяч населения. На протяжении 2006–2017 годов внешние причины стабильно занимают третье ранговое место в структуре смертности населения нашей страны.

В структуре внешних причин наиболее интенсивными темпами снизилась смертность от случайных отравлений алкоголем (на 76,9%) и самоубийств (на 54,1%). В целом, класс внешних причин показал наиболее положительную тенденцию снижения смертности среди остальных (на 50,4%). Смертность от болезней органов пищеварения показала рост на 0,8% (таблица 1).

На территории Российской Федерации за 2017 год от внешних причин погибло 138784 человек, что на 48,9% ниже значения 2006 года (271570 человек). Наиболее интенсивная динамика зарегистрирована в 2017 году в сравнении с 2016 годом – 9,7%.

В 2017 году в результате транспортных травм всех видов погибло 19885 человек, что на 47,5% ниже числа погибших в 2006 году (37877 человек).

Смертность от транспортных травм наиболее значимые темпы снижения имеет в 2008–2010 и 2015–2017 годах. Связана данная тенденция, прежде всего, с реализацией Федеральных и региональных целевых программ «Повышение безопасности дорожного движения», благодаря которым в субъектах Российской Федерации были организованы трехуровневые системы травмоцентров, расположенные, прежде всего, вдоль федеральных автомобильных дорог.

Подавляющая доля смертельных случаев от транспортных травм представлена дорожно-транспортным травматизмом. В 2017 году на дорогах Российской Федерации погибло 19088 человек, что на 41,7% ниже значения 2006 года (32724 человек).

В 2017 году смертность в ДТП на территории Российской Федерации составила 13,0 случаев на 100 тысяч населения. Наиболее интенсивная тенденция снижения смертности регистрируется в период реализации Федеральной целевой программы «Повышение безопасности дорожного движения на 2013–2020 годы», в результате

Таблица 1. Смертность населения Российской Федерации по основным причинам в 2006 и 2017 годах (случаев на 100 тыс. населения)

Основные причины смертности	Случаев смертности 2006 год	Случаев смертности 2017 год	Темп прироста (снижения) (2017 год к 2005 году в %)
Болезни органов дыхания	57,5	41,3	-28,2
Болезни органов пищеварения	61,89	62,4	0,8
Болезни системы кровообращения	859,95	584,7	-32,0
внешние причины	190,7	94,6	-50,4
Инфекционные и паразитарные болезни	24,58	21,9	-10,9
Новообразования	199,81	196,9	-1,5
Самоубийство	29,82	13,7	-54,1
Случайные отравления алкоголем	19,93	4,6	-76,9
Транспортные травмы всех видов	26,6	13,6	-48,9
ДТП	23,1	13,0	-43,7
Убийства	20,02	6,0	-70,0

которой за 2015-2017 годы смертность снизилась более чем на треть.

Самоубийства относятся к одной из наиболее социально-значимых проблем, составляют значительную долю смертей в структуре внешних причин. За 2017 год от самоубийств погибло 20055 человек, что на 52,8% ниже числа погибших в 2006 году (42468 человек). Динамика смертности от самоубийств за 2006-2017 годы показала один из наиболее значимых темпов снижения в целом по классу внешних причин. Ежегодный темп снижения составил от 2,3% до 12,2%. В 2017 году уровень смертности составил 13,7 случаев на 100 тысяч населения, приблизившись к уровню смертности в ДТП.

Убийства, наряду с самоубийствами, относятся к индикаторам социального благополучия общества и являются неотъемлемой составляющей структуры смертности как внешних причин в целом, так и травм, в частности. Причинами убийств, чаще всего, становятся колото-резаные раны, травмы тупыми предметами, огнестрельные ранения и удушения. За 2017 год на территории страны от убийств погибло 8844 человек, что на 69,0% ниже уровня 2006 года (28513 случаев). Показатель смертности от убийств составил 14,3 случаев на 100 тысяч населения, снизившись, в сравнении с 2006 годом, на 70,0%, что является наиболее интенсивным, в сравнении с другими внешними причинами смертности, а также травмами.

Среди Федеральных округов РФ (далее – ФО) наибольший показатель смертности от внешних причин зарегистрирован в Дальневосточном – 137,7 случаев на 100 тысяч населения в 2017 году, что на 45,6% выше значения в целом по стране. В Уральском Федеральном округе показатель смертности составил 111,1 случаев на 100 тысяч населения, что на 17,4% выше среднего значения по РФ. Смертность от внешних причин на территории Сибирского ФО составила 108,6 случаев на 100 тысяч населения, что на 14,8% выше значения Российской Федерации. На 10,5% выше, чем в среднем по стране, показатель насильственной смертности в Приволжском ФО, в 2017 году он составил 104,5 случаев на 100 тысяч населения. На территории Крымского ФО уровень смертности от внешних

причин сопоставим с данными по России и составил 94,4 случаев на 100 тысяч населения. В Северо-Западном Федеральном округе уровень смертности внешних причин составил 91,4 случаев на 100 тысяч населения, что на 3,4% ниже смертности по РФ.

Достаточно благоприятная ситуация наблюдается в Центральном Федеральном округе, где в 2017 году уровень смертности составил 86,2 случаев на 100 тысяч населения, что на 8,9% ниже Российского значения. В Южном Федеральном округе насильственная смертность составила 82,7 случаев на 100 тысяч населения, что на 12,6% ниже аналогичного показателя по РФ. Наименьший уровень смертности от внешних причин за весь изучаемый период времени зарегистрирован в Северо-Кавказском Федеральном округе. В 2017 году показатель составил 47,0 случаев, что более, чем в два раза ниже значения по РФ (таблица 2).

Как видно из вышеуказанной таблицы, за 2010-2017 годы смертность от травм, отравлений и некоторых других последствий воздействия внешних причин снизилась во всех ФО РФ. Наиболее интенсивными темпами в Северо-Западном – на 40,6%, а наименее – в Южном ФО (на 28,4%).

Среди Федеральных округов РФ первое ранговое место по уровню смертности от всех транспортных травм пришлось на Крымский – 18,4 случаев на 100 тысяч населения, что на 35,3% выше значения по стране. В Дальневосточном ФО показатель в 2017 году составил 15,8 случаев на 100 тысяч населения, что на 16,2% выше значения по стране. В Южном ФО смертность за 2017 год составила 14,7 случаев на 100 тысяч населения, что выше, чем в среднем по Российской Федерации на 8,1%.

В остальных ФО показатель смертности сопоставим с таковым по стране, а наиболее благоприятная обстановка зарегистрирована на территории Уральского, где смертность за 2017 год составила 11,9 случаев на 100 тысяч населения, что ниже среднего по стране значения на 12,5%.

За изучаемый период времени на территории всех Федеральных округов Российской Федерации, за исключением Крымского, наблюдается значительная тенденция

Таблица 2. Динамика смертности от внешних причин за 2010-2017 годы по Федеральным округам Российской Федерации (в случаях на 100 тысяч населения)

Федеральный округ	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	Динамика 2017 года к 2010, в %
Центральный	130,2	112,1	107,2	102,4	104,4	98,5	92,1	86,2	-33,8
Северо-Западный	153,9	133,8	123,8	118,9	118,0	109,6	103,2	91,4	-40,6
Южный	115,5	108,5	105,4	97,3	99,8	97,1	90,8	82,7	-28,4
Северо-Кавказский	72,1	66,0	63,7	59,3	60,1	54,0	52,0	47,0	-34,8
Приволжский	158,8	147,0	138,2	136,1	133,9	127,6	118,1	104,5	-34,2
Уральский	167,7	156,7	154,9	146,4	142,6	136,8	128,5	111,1	-33,8
Сибирский	173,1	157,8	148,4	143,1	141,3	128,1	119,6	108,6	-37,3
Дальневосточный	197,7	192,9	182,6	169,7	163,8	160,1	146,3	137,7	-30,3
Крымский	-	-	-	-	-	108,6	101,5	94,4	-13,1*

\*Динамика представлена в сравнении с данными 2015 года

снижения смертности от транспортных травм. Наиболее интенсивная динамика зарегистрирована на территории Центрального, Уральского и Северо-Западного Федеральных округов, где смертность в 2017 году, в сравнении с 2010 годом, снизилась на 38,8%, 37,0% и 35,6% соответственно.

В результате реализации ряда Федеральных и региональных целевых программ удалось значительно снизить смертность в дорожно-транспортных происшествиях, тем не менее, достаточно высокий показатель остается в Крымском Федеральном округе – 16,9 случаев на 100 тысяч населения в 2017 году, что на 30,0% выше, чем в Российской Федерации. Южный ФО занял второе ранговое место по уровню смертности в ДТП – 15,8 случаев на 100 тысяч населения, что на 21,5% выше среднего значения по стране. На территории Дальневосточного ФО смертность составила 14,7 случаев на 100 тысяч населения, показатель выше, чем по РФ на 13,1%. В Северо-Кавказском Федеральном округе уровень смертности в 2017 году составил 14,4 случаев на 100 тысяч населения, что на 10,8% выше значения по стране.

За 2017 год в Сибирском и Приволжском Федеральных округах показатели смертности в ДТП сопоставимы с таковыми по Российской Федерации: 13,0 и 13,1 случаев на 100 тысяч населения.

В Центральном Федеральном округе уровень смертности на 6,9% ниже, чем по России и в 2017 году составил 12,1 случаев на 100 тысяч населения. Достаточно благоприятная ситуация наблюдается на территории Северо-Западного и Уральского Федеральных округов, показатели смертности здесь сопоставимы: 11,5 и 11,6 случаев на 100 тысяч населения, что на 11,5% и 10,8% соответственно ниже среднего по России значения.

Наиболее интенсивными темпами за 2010-2017

годы снизился уровень смертности в ДТП на территории Уральского, Центрального и Северо-Западного ФО. Вызывает определенные беспокойства достаточно высокий уровень смертности на территории Крымского Федерального округа, показатель здесь находится на значениях, сопоставимых с теми, что были в среднем по стране до реализации ФЦП «Повышение безопасности дорожного движения на 2013-2020 годы» и не имеет тенденции снижения.

В 2017 году наибольший показатель смертности от самоубийств зарегистрирован на территории Сибирского ФО – 22,6 случаев на 100 тысяч населения, что на 65,0% выше, чем в среднем по стране. В Дальневосточном ФО смертность составила 18,2 случаев на 100 тысяч населения, что на 32,8% выше значения по стране. На третьем ранговом месте по уровню смертности от самоубийств находится Приволжский ФО, в 2017 году показатель составил 16,6 случаев на 100 тысяч населения, что выше, чем в России на 21,2%. В Уральском и Крымском ФО показатели сопоставимые и составили в 2017 году 16,6 и 16,4 случаев на 100 тысяч населения, что на 21,2% и 19,7% соответственно выше среднего по стране уровня. На территории Северо-Западного ФО смертность от самоубийств сопоставима с таковой по РФ.

Низкий уровень смертности от самоубийств зарегистрирован на территории Центрального ФО, где в 2017 году показатель составил 10,1 случаев на 100 тысяч населения, что на 26,3% ниже уровня по стране. В Южном ФО уровень смертности от самоубийств составил 8,6 случаев на 100 тысяч населения и ниже, чем по РФ, на 37,2%. Самый низкий показатель зарегистрирован на территории Северо-Кавказского ФО – 4,4 случаев на 100 тысяч населения, что в три раза меньше, чем по стране.

За изучаемый период времени наиболее интенсив-

ная динамика снижения смертности от самоубийств отмечается в Южном, Уральском, Приволжском и Дальневосточном Федеральных округах: на 52,2%, 47,8%, 46,7% и 45,5% соответственно. Тем не менее, показатели смертности между Федеральными округами имеют существенные различия, так, разница в смертности от самоубийств между Сибирским и Северо-Кавказским Федеральными округами составляет более 5 раз.

Среди основных причин смертности от травм наибольшую динамику снижения показали убийства. Тем не менее, в ряде Федеральных округов Российской Федерации показатель значительно выше, чем в среднем по стране. В 2017 году на территории Дальневосточного он составил 12,5 случаев на 100 тысяч населения, что в 2,1 раза выше уровня РФ. Несколько ниже, чем в Дальневосточном, но на 68,3% выше, чем в Российской Федерации, смертность от убийств в Сибирском Федеральном округе, показатель в 2017 году составил 10,1 случаев на 100 тысяч населения. Третий Федеральный округ РФ, где смертность от убийств в 2017 году была выше среднего по стране значения – Уральский, показатель составил 7,7 случаев на 100 тысяч населения, что на 28,2% выше уровня РФ. На территориях Приволжского, Крымского и Северо-Западного Федеральных округов показатель сопоставим со средним по стране.

Достаточно низкий уровень смертности от убийств в 2017 году зарегистрирован в Центральном ФО, здесь смертность ниже, чем по стране, на 21,7% и составила 4,7 случаев на 100 тысяч населения. В Южном Федеральном округе смертность ниже, в сравнении с РФ, на 45,0% и составил 3,3 случаев на 100 тысяч населения. Самый низкий уровень смертности от убийств за 2017 год зарегистрирован в Северо-Кавказском Федеральном округе – 3,0 случаев на 100 тысяч населения, что в два раза ниже среднего по стране уровня таблицы.

На территории всех Федеральных округов Российской Федерации за изучаемый период времени динамика снижения смертности от убийств составила не менее 50,0%, а наиболее интенсивные значения достигнуты в Северо-Кавказском и Южном Федеральных округах с динамикой 64,4% и 60,7% соответственно.

Среди субъектов Российской Федерации по уровню смертности от внешних причин в 2017 году первое ранговое место занял Чукотский автономный округ – 222,3 случаев на 100 тысяч населения, что в 2,3 раза выше уровня по стране. По основным классам заболеваний смертность от травм, отравлений и некоторых других последствий воздействия внешних причин в Чукотском автономном округе занимает второе ранговое место, превысив смертность от новообразований в 2017 году на 68,2%.

На территории Республики Тыва в 2017 году уровень смертности от внешних причин составил 205,5 случаев на 100 тысяч населения, опередив среднее по стране значение в 2,2 раза. На данной территории смертность от внешних причин значительно (на 77,2%) опередила смертность от новообразований и занимает второе ранговое место.

В Амурской области показатель смертности от

травм, отравлений и некоторых других последствий воздействия внешних причин составил 198,0 случаев на 100 тысяч населения, что в 2,1 раза выше значения по России. В данном регионе, как и в вышеуказанных, показатель смертности от внешних причин в 2017 году опередил смертность от новообразований, разница составила 0,8%.

В Воронежской области в 2017 году показатель смертности от внешних причин составил 168,5 случаев на 100 тысяч населения и был выше среднего по стране значения на 78,1%. В данном регионе смертность от внешних причин заняла третье ранговое место, вслед за новообразованиями (182,7 случаев на 100 тысяч населения).

Замыкает пятерку лидеров по наивысшему уровню смертности от внешних причин в 2017 году Ненецкий автономный округ (Архангельская область). Здесь показатель составил 158,8 случаев, что на 67,9% выше значения по стране. Смертность от внешних причин на данной территории заняла второе ранговое место, опередив смертность от новообразований на 11,1% (таблица 3).

Среди субъектов Российской Федерации наименьший уровень смертности от внешних причин зарегистрирован на территории Республики Ингушетия, в 2017 году показатель составил 20,3 случаев на 100 тысяч населения, что в 4,7 раза ниже среднего по стране значения. Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин находятся в данном регионе на третьем ранговом месте вслед за новообразованиями (51,9 случаев на 100 тысяч населения в 2017 году).

Несколько выше, чем в Ингушетии, но один из самых низких уровней смертности от внешних причин зарегистрирован в Чеченской Республике, в 2017 году на данной территории показатель составил 22,0 случаев на 100 тысяч населения и был ниже, чем по стране, в 4,3 раза. Уровень смертности от внешних причин на данной территории занимает третье ранговое место после новообразований (83,3 случаев на 100 тысяч населения).

Третье ранговое место по наименьшему показателю смертности от внешних причин в 2017 году заняла Республика Дагестан. В данном регионе показатель составил 40,4 случаев на 100 тысяч населения, что в 2,3 раза ниже значения по Российской Федерации. По основным классам, смертность от внешних причин на территории данной Республики находится на четвертом ранговом месте после заболеваний органов дыхания (56,7 случаев на 100 тысяч населения).

В Кабардино-Балкарской Республике изучаемый показатель составил 45,9 случаев на 100 тысяч населения, что в 2,1 раза ниже среднего по стране уровня. На данной территории, как и на остальных с наименьшим уровнем смертности от внешних причин, изучаемый класс занимает третье место после новообразований (136,9 случаев в 2017 году).

На пятом ранговом месте по наименьшему числу смертей от внешних причин из расчета на 100 тысяч населения расположилась Республика Северная Осетия-Алания, показатель в 2017 году составил 57,1 случаев, что на 39,6% ниже, чем в среднем по Российской Федерации. В

**Таблица 3. Регионы Российской Федерации с наивысшим показателем смертности от внешних причин за 2010-2017 годы (в случаях на 100 тысяч населения)**

Регион	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	Динамика 2017 года к 2010, в %
Чукотский автономный округ	358,0	230,1	260,5	212,4	187,7	171,8	216,9	222,3	-37,9
Республика Тыва	356,3	307,4	292,2	277,5	258,9	269,1	250,2	205,5	-42,3
Амурская область	231,9	239,1	236,5	213,0	211,4	225,2	209,5	198,0	-14,6
Воронежская область	141,1	129,1	124,6	123,3	125,5	173,8	153,5	168,5	19,4
Ненецкий автономный округ (Архангельская область)	247,7	203,6	216,0	205,1	152,8	176,8	147,6	158,8	-35,9
Сахалинская область	252,5	251,0	227,0	207,4	179,4	180,6	160,6	158,1	-37,4
Курганская область	189,6	188,9	185,4	187,3	175,2	172,7	154,6	148,1	-21,9
Чувашская Республика - Чувашия	188,8	164,9	159,7	149,9	166,6	181,5	166,7	144,9	-23,3
Забайкальский край	266,0	240,9	228,4	206,7	200,2	188,2	171,0	150,4	-43,5
Республика Бурятия	243,6	237,0	227,1	208,8	191,5	165,3	153,6	141,2	-42,0

**Таблица 4. Регионы Российской Федерации с наивысшим показателем смертности от всех видов травм за 2010-2017 годы (в случаях на 100 тысяч населения)**

Регион	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	Динамика 2017 года к 2010, в %
Республика Тыва	46,97	54,10	52,60	49,20	48,70	45,60	38,10	33,40	-28,9
Камчатский край	16,07	20,50	30,00	20,60	21,60	19,80	23,70	23,20	44,4
Амурская область	20,58	26,10	27,50	24,80	21,30	20,90	13,90	21,30	3,5
Новгородская область	35,43	37,70	35,00	26,60	35,00	26,10	27,40	21,10	-40,5
Владимирская область	26,88	28,40	28,50	25,60	27,70	26,00	21,50	20,90	-22,3
Республика Адыгея (Адыгея)	37,93	29,50	29,60	28,10	30,50	25,80	22,40	20,80	-45,2
Ленинградская область	31,60	32,20	33,80	32,40	35,20	29,20	23,20	20,60	-34,8
Курганская область	26,74	24,40	31,30	30,20	29,10	23,80	19,80	20,30	-24,1
Сахалинская область	29,21	28,60	25,90	27,40	30,10	24,40	20,30	20,10	-31,2
Республика Калмыкия	19,38	29,40	25,10	34,40	26,50	20,30	22,20	19,80	2,2

структуре смертности по классам, внешние причины заняли четвертое ранговое место вслед за болезнями органов пищеварения (70,9 случаев на 100 тысяч населения).

В результате сравнительного анализа смертности от внешних причин по отдельным регионам Российской Федерации, выявлено значительное отличие в показателях. Так, разница между регионом с самым высоким и самым низким уровнем в 2017 году составила 11 раз.

Первое ранговое место по уровню смертности от всех транспортных травм среди субъектов Российской Федерации пришлось на Республику Тыва, в 2017 году показатель составил 33,4 случаев на 100 тысяч населения, что в 2,5 раза выше значения по Российской Федерации.

Значительно ниже, чем на территории Республики Тыва, но на 70,6% выше, чем по РФ уровень смертности в Камчатском крае. В 2017 году показатель составил 23,2 случаев на 100 тысяч населения.

В Амурской, Новгородской и Владимирской областях смертность от всех видов травм за 2017 год сопоста-

вила и составила 21,3 случаев 21,1 случаев и 20,9 случаев на 100 тысяч населения, что на 56,6%, 55,1% и 53,7% соответственно выше, чем в среднем по стране (таблица 4).

Несмотря на столь высокие значения смертности в вышеуказанных субъектах, в ряде территории за изучаемый период времени наблюдается значительная динамика снижения смертности от транспортных травм. Наиболее интенсивные темпы регистрируются в Республике Адыгея, Новгородской области и Ленинградской области: 45,2%, 40,5% и 34,8% соответственно. В Камчатском Крае, Амурской области и Республики Калмыкия, за 2010-2017 годы регистрируется рост смертности от транспортных травм.

Самый низкий уровень смертности от транспортных травм в 2017 году зарегистрирован в Чукотском автономном округе – 6,0 случаев на 100 тысяч населения, что в 2,3 раза ниже, чем в среднем по Российской Федерации.

На территории Астраханской области смертность составила 6,6 случаев на 100 тысяч населения, что на 10,0% выше, чем в Чукотском автономном округе и в 2,1

Таблица 5. Регионы Российской Федерации с наивысшим показателем смертности в ДТП за 2010-2017 годы (в случаях на 100 тысяч населения)

Регион	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	Динамика 2017 года к 2010, в %
Республика Тыва	41,6	46,7	46,9	42,8	52,3	38,2	37,4	31,1	-25,4
Магаданская область	22,3	23,0	31,7	21,0	19,3	20,3	21,2	24,7	10,8
Ленинградская область	34,9	37,4	37,0	36,3	39,9	34,4	27,7	23,9	-31,3
Новгородская область	33,9	36,5	34,3	28,9	32,0	27,3	23,7	23,2	-31,6
Камчатский край	17,2	19,6	23,4	20,0	18,8	17,7	21,8	21,6	25,3
Владимирская область	31,3	34,1	31,4	30,5	31,6	27,7	22,5	21,1	-32,5
Липецкая область	24,3	24,5	23,2	22,5	24,4	18,3	18,9	20,8	-14,5
Республика Адыгея	28,4	26,6	25,1	27,5	25,1	29,2	26,4	20,7	-27,1
Сахалинская область	24,7	24,8	24,2	22,7	26,5	22,1	18,9	20,7	-16,0
Забайкальский край	24,4	25,2	25,2	23,4	27,1	19,6	19,1	20,5	-15,9

Таблица 6. Регионы Российской Федерации с наибольшим показателем смертности от самоубийств за 2010-2017 годы (в случаях на 100 тысяч населения)

Регион	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	Динамика 2017 года к 2010, в %
Еврейская автономная область	64,4	51,1	62,5	44,0	36,4	47,5	44,6	41,4	-35,7
Ненецкий автономный округ (Архангельская область)	75,5	67,9	58,7	51,3	41,7	43,6	34,1	40,8	-45,9
Забайкальский край	64,8	65,0	57,9	54,6	47,1	50,3	38,9	39,9	-38,5
Республика Бурятия	63,9	61,1	62,7	58,4	52,8	47,3	46,8	38,4	-39,9
Республика Алтай	64,3	72,7	64,9	66,7	60,7	54,1	38,0	36,3	-43,5
Амурская область	47,6	51,0	47,5	45,4	47,3	41,9	36,4	36,2	-23,9
Курганская область	41,8	44,5	45,7	43,5	40,1	40,2	37,3	34,8	-16,6
Удмуртская Республика	49,3	46,8	41,6	42,0	43,1	40,0	37,7	33,4	-32,2
Республика Хакасия	37,6	37,9	31,5	38,0	27,3	31,3	28,5	30,9	-17,9
Чукотский автономный округ	100,8	73,4	64,6	53,1	41,5	41,5	61,7	30,0	-70,2

раза ниже, чем в Российской Федерации.

В Томской области смертность от транспортных травм за 2017 год составила 8,1 случаев, что на 40,4% ниже, чем по стране. Таким образом, в разрезе субъектов РФ с наименьшим уровнем смертности от данного вида внешних причин, данный регион занял третье ранговое место.

В Кабардино-Балкарской Республике и Омской области показатели сопоставимы и составили 8,4 случаев и 8,7 случаев на 100 тысяч населения, что ниже, чем по РФ на 38,2% и 36,0% соответственно.

В 2017 году первое ранговое место по уровню смертности в ДТП заняла Республика Тыва – 31,1 случаев на 100 тысяч населения, что в 2,4 раза выше смертности Российской Федерации.

Сопоставимо высокие уровни смертности в ДТП зарегистрированы на территории Магаданской и Ленинградской областей – 24,7 случаев и 23,9 случаев соответственно, что на 90,0% и 83,8% выше среднего значения по Российской Федерации.

Четвертое ранговое место по уровню смертности в ДТП пришлось на Новгородскую область – 23,2 случаев на 100 тысяч населения в 2017 году. Показатель выше

среднего по Российской Федерации значения на 78,5%.

В Камчатском крае смертность в ДТП за 2017 год составила 21,6 случаев на 100 тысяч населения, что на 66,2% выше, чем по России (таблица 5).

Наименьший уровень смертности в ДТП за 2017 год зарегистрирован в Ненецком автономном округе – 6,8 случаев на 100 тысяч населения, что практически в два раза ниже, чем по Российской Федерации.

В Мурманской области аналогичный показатель составил 7,9 случаев на 100 тысяч населения, что на 39,2% ниже уровня в целом по стране.

Сопоставимые показатели зарегистрированы в Чеченской Республике и Астраханской области: 8,0 случаев и 8,1 случаев на 100 тысяч населения соответственно, что на 38,5% и 37,7% ниже, чем по Российской Федерации.

Замыкает пятерку субъектов-лидеров по наиболее низкому уровню смертности в ДТП Томская область с показателем 8,9 случаев на 100 тысяч населения, что на 31,5% ниже среднего по стране значения.

Показатель смертности от самоубийств по Российской Федерации сопоставим с таковым по ДТП, в 2017 году в ряде субъектов он превышал средний по стране уровень в два и более раза. На территории Еврейской ав-

**Таблица 7. Регионы Российской Федерации с наибольшим показателем смертности от убийств за 2010-2017 годы (в случаях на 100 тысяч населения)**

Регион	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	Динамика 2017 года к 2010, в %
Чукотский автономный округ	41,2	23,8	29,4	15,7	21,7	25,7	21,9	30,0	-27,1
Республика Тыва	79,2	63,7	66,7	56,3	36,9	31,7	32,1	24,9	-68,6
Республика Бурятия	35,9	29,7	32,2	27,0	23,5	22,6	19,2	18,8	-47,7
Республика Саха (Якутия)	34,2	27,2	27,8	25,4	21,9	20,7	20,1	17,4	-49,2
Амурская область	26,4	29,3	29,0	27,4	22,9	24,2	22,8	17,0	-35,6
Республика Алтай	29,3	25,0	27,7	27,9	25,9	15,8	16,2	16,5	-43,7
Забайкальский край	45,1	36,4	29,9	31,0	26,7	23,4	22,0	15,5	-65,6
Еврейская автономная область	22,7	32,9	27,5	32,4	21,7	20,2	25,9	13,4	-41,0
Приморский край	19,5	19,9	17,5	20,1	16,6	16,4	14,0	12,8	-34,2
Курганская область	22,7	18,6	15,7	19,2	17,7	15,9	12,6	12,1	-46,7

тономной области он составил 41,4 случаев на 100 тысяч населения, что в три раза выше аналогичного показателя по РФ.

Сопоставим с Еврейской автономной областью уровень смертности в Ненецком автономном округе – 40,8 случаев на 100 тысяч населения в 2017 году.

На территории Забайкальского края показатель смертности от самоубийств составил 39,9 случаев на 100 тысяч населения, что в 2,9 раза выше, чем по России.

На территории Республики Бурятия изучаемый показатель смертности составил 38,4 случаев на 100 тысяч населения, что выше, чем в среднем по стране в 2,8 раза.

Пятое ранговое место среди субъектов по стране заняла Республика Алтай – 36,3 случаев на 100 тысяч населения, что в 2,6 раза выше, чем по России (таблица 6).

На территории четырех субъектов Российской Федерации за 2017 год зарегистрирован достаточно низкий уровень смертности от самоубийств: в Астраханской области – 0,5 случаев на 100 тысяч населения, в Чеченской Республике – 0,6 случаев на 100 тысяч населения, в Хабаровском крае – 0,7 случаев на 100 тысяч населения и Республики Ингушетия – 0,8 случаев на 100 тысяч населения. Данные уровни смертности ниже, чем в среднем по Российской Федерации, в пятнадцать и более раз.

На территории Республики Северная Осетия-Алания смертность от самоубийств составила 1,6 случаев на 100 тысяч населения, что в 8,6 раза ниже, чем по стране.

Немаловажную роль в структуре насильственной смертности занимают убийства. Среди субъектов нашей страны первое ранговое место занял Чукотский автономный округ, в 2017 году показатель составил 30,0 случаев на 100 тысяч населения, что в пять раз выше, чем в среднем по Российской Федерации.

В Республике Тыва смертность составила 24,9 случаев на 100 тысяч населения что выше, чем по России в 4,2 раза.

Третье ранговое место по числу убийств заняла Республика Бурятия – 18,8 случаев на 100 тысяч населения, что в 3,1 раза выше, чем в среднем по стране.

Сопоставимые показатели по наибольшему числу

убийств в 2017 году зарегистрированы на территории Республики Саха и Амурской области – 17,4 случаев и 17,0 случаев на 100 тысяч населения соответственно, что в 2,9 раза и в 2,8 раза выше, чем по Российской Федерации (таблица 7).

На территории всех субъектов с высоким показателем смертности от самоубийств наблюдается значительная тенденция ее снижения за изучаемый период времени. Наиболее интенсивная динамика снижения за 2010-2017 годы зарегистрирована на территории Республики Тыва – 68,6% и в Забайкальском крае – 65,6%.

Самый низкий показатель смертности от убийств в 2017 году зарегистрирован на территории Астраханской области – 1,0 случаев на 100 тысяч населения, что в 6,0 раз ниже, чем в среднем по Российской Федерации.

Второе ранговое место среди субъектов с наименьшим уровнем смертности от убийств в 2017 году заняла Чеченская Республика – 1,1 случаев на 100 тысяч населения, что в 5,5 раз ниже, чем в целом по стране.

В Кабардино-Балкарской Республике смертность составила 1,2 случаев на 100 тысяч населения. Показатель в 5,0 раз ниже, чем в Российской Федерации.

На территориях Республики Дагестан и в Ростовской области показатели сопоставимые и составили 2,1 случаев и 2,3 случаев соответственно, что в 2,9 раза и в 2,6 раза ниже, чем в среднем по стране.

Таким образом, во всех субъектах Российской Федерации с наиболее низким уровнем смертности от убийств в 2017 году отмечается значительная положительная тенденция ее снижения за 2010-2017 годы. Наиболее интенсивная динамика наблюдается на территории Астраханской области, в Республике Дагестан, в Кабардино-Балкарской Республике и в Волгоградской области – на 88,5%, 82,8%, 78,5% и 75,6% соответственно.

Обсуждение. Проведенный анализ смертности от основных видов травм и внешних причин в целом показал положительную динамику снижения. В большинстве субъектов Российской Федерации класс травм, отравлений и некоторых других последствий воздействия внешних причин занимает третье ранговое место вслед за



новообразованиями, однако, в ряде территорий насильственная смертность вышла на второе ранговое место.

Выявлены существенные различия в уровне смертности от отдельных видов травм и внешних причин в разрезе субъектов Российской Федерации. Так, в результате сравнительного анализа смертности от внешних причин по отдельным регионам Российской Федерации разница между регионом с самым высоким и самым низким уровнем в 2017 году составила 11 раз. Имеются и существенные различия в показателях по Федеральным округам нашей страны. Например, разница в смертности от самоубийств между Сибирским и Северо-Кавказским Федеральными округами составляет более 5 раз.

## Заключение

Полученные данные свидетельствуют о необходимости детального индикаторного планирования при разработке целевых программ, направленных на снижение смертности от тех или иных причин. Кроме того, при разработке управленческих мероприятий необходимо использование практического опыта, сформированного на территориях, имеющих высокие темпы снижения смер-

ности от тех или иных причин. Отдельного внимания заслуживает Крымский Федеральный округ, где остаются высокие показатели смертности в ДТП, что свидетельствует о необходимости формирования трехуровневой системы травмоцентров.

Область применения. Материалы целесообразно использовать в целях актуализации научных исследований в области общественного здоровья и здравоохранения, а также органами законодательной власти при формировании целевых программ. ■

*Щепин В.О., Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н.А. Семашко», Москва, Шишкин Е.В., Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Челябинск; Автор, ответственный за переписку — Шишкин Евгений Владимирович, г. Троицк, Челябинская область, ул. Климова, д.17, 457100, shishkin90@mail.ru, +79514772704*

---

## Литература:

1. Артюхов И.П., Горный Б.Э., Мажаров В.Ф. Региональные и возрастно-половые особенности смертности от внешних причин социально активного населения Красноярского края (2005-2009 гг.). Дальневосточный медицинский журнал. 2011; 2: 99-101.
2. Линденбрaten А.Л. Инновационные процессы в здравоохранении. Вестник Росздравнадзора. 2016; 5: 59-61.
3. Тимофеев Л.Ф., Линденбрaten А.Л., Какорина Е.П., Гришина Н.К., Иванова А.А., Захарова Р.Н., Сивцева А.И., Луцкан И.П. Оценка экономического ущерба от преждевременной смертности населения Республики Саха (Якутия) Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2016; 3: 144-147.
4. Безруков Н.С., Полянская Е.В. Экономическая оценка потерь общественного здоровья как фактора развития человеческого капитала. Вестник Тихоокеанского государственного университета. 2009; 12: 57-64.
5. Головчин М.А. Социально-экономические потери от наркомании в регионах России. Вопросы статистики. 2015; 9: 47-55
6. Махкамова З.Р., Голубова Т.Н. Анализ смертности населения трудоспособного возраста в Республике Крым. Таврический медико-биологический вестник. 2015; 4: 41-43.
7. Стародубов В.И., Тихомиров А.В. Направления развития здравоохранения. Главный врач: Хозяйство и право. 2015; 3: 4.
8. Хабриев Р.У., Линденбрaten А.Л., Комаров Ю.М. Стратегия охраны здоровья населения как основа социальной политики государства. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2014; 3: 3-5.
9. Стародубов В.И., Улумбекова Г.Э. Здравоохранение России: сценарии развития. Оргздрав: новости, мнения, обучение. 2015; 2: 34-47.
10. Блинова Т.В., Марков В.А. Преждевременная смертность сельского населения: измерение экономических потерь. Никоновские чтения. 2014; 19: 297-300.