



Журнал медико-биологических исследований. 2024. Т. 12, № 1. С. 89–98.  
*Journal of Medical and Biological Research*, 2024, vol. 12, no. 1, pp. 89–98.

Научная статья

УДК 615.099.036.88+314.4(470.1/.2)

DOI: 10.37482/2687-1491-Z171

## Тенденции смертности от внешних причин населения Европейского Севера за 2010–2021 годы

Анатолий Леонидович Санников\* ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5856-8051>

Евгения Валерьевна Грищенко\* ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9897-4094>

Дарья Алексеевна Семерикова\* ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7177-341X>

Елизавета Владимировна Соломатина\* ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0497-5548>

\*Северный государственный медицинский университет  
(Архангельск, Россия)

**Аннотация.** Целью исследования стала оценка состояния и выявление особенностей смертности населения вследствие внешних причин в Архангельской области, Ненецком автономном округе и Республике Коми за период 2010–2021 годов. **Материалы и методы.** Сведения о случаях смертности от внешних причин в исследуемых регионах за указанный период взяты из баз данных статистического мониторинга Российской Федерации – Единой межведомственной информационно-статистической системы (ЕМИСС), с официальных сайтов Госавтоинспекции Министерства внутренних дел Российской Федерации, Федеральной службы государственной статистики. В исследовании применялись информационно-аналитический и математико-статистический методы. **Результаты.** За изученные 12 лет на территории Архангельской области отмечается стойкая тенденция к снижению смертности вследствие дорожно-транспортных происшествий, однако средние показатели смертности остаются на более высоком уровне по сравнению с Ненецким автономным округом и Республикой Коми. В анализируемый период наиболее высокий уровень суицидов среди регионов наблюдается в Ненецком автономном округе – в среднем 44 случая на 100 тыс. населения ежегодно, тогда как в Республике Коми и Архангельской области этот показатель ниже на 30 % и составляет 30,8 и 30,7 случая на 100 тыс. населения соответственно. Изучение полученных данных выявило более благоприятную обстановку в Архангельской области, Ненецком автономном округе и Республике Коми по смертности вследствие убийств, отмечается существенное снижение показателей с 2010 по 2021 год. За это же время произошло уменьшение смертности от случайного отравления алкоголем в изученных регионах, однако средние показатели остаются выше общероссийского: 23,8; 12,2 и 26,1 случая на 100 тыс. населения в Архангельской области, Ненецком автономном округе и Республике Коми соответственно. Динамика смертности от травм на производстве в указанных регионах за 12 лет незначительна и в целом соответствует общероссийской.

**Ключевые слова:** смертность, самоубийства, случайные отравления алкоголем, дорожно-транспортный травматизм, несчастные случаи на производстве, Архангельская область, Ненецкий автономный округ, Республика Коми.

**Ответственный за переписку:** Елизавета Владимировна Соломатина, адрес: 163069, г. Архангельск, просп. Троицкий, д. 51; e-mail: selizavetv16@yandex.ru

*Для цитирования:* Тенденции смертности от внешних причин населения Европейского Севера за 2010–2021 годы / А. Л. Санников, Е. В. Грищенко, Д. А. Семерикова, Е. В. Соломатина // Журнал медико-биологических исследований. – 2024. – Т. 12, № 1. – С. 89–98. – DOI: 10.37482/2687-1491-Z171.

Original article

## Trends in Mortality from External Causes in the Population of the European North of Russia for 2010–2021

Anatoliy L. Sannikov\* ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5856-8051>  
Evgeniya V. Grishchenkova\* ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9897-4094>  
Dar'ya A. Semerikova\* ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7177-341X>  
Elizaveta V. Solomatina\* ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0497-5548>

\*Northern State Medical University  
(Arkhangelsk, Russian Federation)

**Abstract.** The **purpose** of this research was to assess the status and identify the specific features of population mortality from external causes in the Arkhangelsk Region, Nenets Autonomous Area and Komi Republic for the period of 2010–2021. **Materials and methods.** Information about external cause mortality in the above regions for the period under study was obtained from the statistical monitoring databases of the Russian Federation – Unified Interdepartmental Statistical Information System – as well as from the official websites of the Main Directorate for Traffic Safety of the Ministry of Internal Affairs of Russia, and Federal State Statistics Service. Mathematical-statistical and information-analytical methods were used in the paper. **Results.** In 2010–2021, the Arkhangelsk Region saw a steady downward trend in road traffic mortality; however, its average mortality rates remained at a higher level compared to the Nenets Autonomous Area and Komi Republic. During the period under study, the highest suicide rate among the regions was observed in the Nenets Autonomous Area: an average of 44 cases per 100,000 population annually, while in the Komi Republic and Arkhangelsk Region it was 30 % lower, i.e., 30.8 and 30.7 cases per 100,000 population, respectively. A better situation was observed in terms of homicide mortality, which decreased significantly between 2010 and 2021 in the regions under study. During the same period, mortality rates due to accidental alcohol poisoning dropped in all three regions; however, the average rate remained higher than the national average: 23.8, 12.2 and 26.1 cases per 100,000 population in the Arkhangelsk Region, Nenets Autonomous Area and Komi Republic, respectively. Dynamics of mortality from occupational injuries over the 12 years in the regions under study is insignificant and overall is similar to the national dynamics.

**Keywords:** mortality, suicide, accidental alcohol poisoning, road traffic injuries, work-related accidents, Arkhangelsk Region, Nenets Autonomous Area, Komi Republic.

**For citation:** Sannikov A.L., Grishchenkova E.V., Semerikova D.A., Solomatina E.V. Trends in Mortality from External Causes in the Population of the European North of Russia for 2010–2021. *Journal of Medical and Biological Research*, 2024, vol. 12, no. 1, pp. 89–98. DOI: 10.37482/2687-1491-Z171

**Corresponding author:** Elizaveta Solomatina, address: prosp. Troitskiy 51, Arkhangelsk, 163069, Russian Federation; e-mail: selizavetv16@yandex.ru

Лидирующие позиции в структуре смертности лиц трудоспособного возраста в настоящее время занимают внешние причины – самоубийства, дорожно-транспортные происшествия (ДТП), отравления алкоголем, убийства, производственный травматизм. Во всем мире ведущее место среди причин смертности от травм принадлежит ДТП. Согласно данным Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ), 25 % всех случаев смерти от внешних причин составляют ДТП [1].

По статистике автодорожных происшествий, Российская Федерация (РФ) занимает 72-е место из 175 стран и 1-е место в Европе и США [2]. Ежегодно в РФ потеря жизненного потенциала в результате ДТП составляет около 20 тыс. чел. и порядка 220 тыс. чел. получают травмы различной степени тяжести [3]. Несмотря на то, что в данный момент наблюдается неуклонное снижение травматизма и смертности в результате ДТП, нельзя отрицать, что это приводит к значительному социальному и экономическому ущербу общественному здоровью.

Мировая статистика причин смертности демонстрирует, что каждый год более 700 тыс. чел. кончают жизнь самоубийством, а попытки лишить себя жизни совершает значительно большее число людей. РФ находится среди стран-лидеров в мире по числу самоубийств: ежегодно около 50 тыс. чел. избирают добровольную смерть [4, с. 3–5]. Архангельская область (АО) занимает одно из первых мест по уровню смертности от самоубийств среди регионов РФ (показатель в 1,8–1,5 раза выше общероссийского, по данным 1975–2000 годов), при этом на отдельных территориях области наблюдаются катастрофически высокие показатели суицидальной смертности [5].

Согласно данным Единой межведомственной информационно-статистической системы (ЕМИСС, <https://www.fedstat.ru>), в мире ежегодно в результате насилия погибает примерно 1,6 млн чел. – 28,8 на 100 тыс. чел. Около 1/3 этих смертей – убийства, 5-я часть – гибель в результате вооруженных конфликтов.

РФ находится на 4-м месте в мире по количеству преднамеренных убийств – 9,2 случая на 100 тыс. населения.

Согласно данным ВОЗ, в результате вредного употребления алкоголя ежегодно во всем мире умирает 3,3 млн чел., это 5,9 % всех случаев смерти [6]. В России, согласно государственной статистике (Росстат), число умерших от причин, связанных с употреблением алкоголя, в 2020 году составило более 50,4 тыс. чел. [7, с. 7].

Таким образом, указанную тему можно рассматривать как одну из наиболее актуальных и сложных в современном здравоохранении России и большинства стран мира. На Европейском Севере России имеется комплекс негативных кумулирующих факторов риска (климатогеографических, профессиональных, поведенческих и т. д.) по отношению к внешним причинам смерти, что обусловило проведение настоящего исследования, целью которого стала оценка состояния и выявление особенностей смертности населения вследствие внешних причин в регионах Европейского Севера России за 12-летний период (2010–2021 годы). В качестве объектов изучения были выбраны АО, Ненецкий автономный округ (НАО) и Республика Коми (РК), составляющие 68,6 % территории и 29,3 % населения Европейского Севера России.

**Материалы и методы.** Сведения о смертности вследствие внешних причин в АО, НАО и РК за 2010–2021 годы взяты из баз данных статистического мониторинга РФ – ЕМИСС (<https://www.fedstat.ru>), с официальных сайтов Госавтоинспекции Министерства внутренних дел (МВД) РФ (<https://гибдд.рф>), Федеральной службы государственной статистики (<https://rosstat.gov.ru>). Применялись математико-статистический и информационно-аналитический методы. Данные обрабатывались при помощи пакета Microsoft Excel. Для оценки и иллюстрации тенденций использовалась полиномиальная линия 2-го порядка. Также рассчитывался коэффициент достоверности аппроксимации  $R^2$ , значения которого свидетельствуют о сте-

пени совпадения расчетной линии с данными, для сравнения исследуемых показателей достоверным считался интервал 95 %.

**Результаты.** При анализе потерь населения изученных регионов в результате смертности от внешних причин установлено, что суицид занимает 1-е место. При этом наиболее высокий уровень суицидов отмечен в НАО (см. *таблицу*), где среднее количество самоубийств за период 2010–2021 годов в перерасчете на 100 тыс. населения составляет 44 случая ежегодно, тогда как в РК и АО данный показатель ниже на 30 % – 30,8 и 30,7 случая соответственно. Также в 2021 году на территории НАО, на фоне постепенного снижения уровня самоубийств с 2010 по 2020 год, наблюдается значительный подъем данного показателя (на 30 % – с 22,6 случая в 2020 году до 31,5 случая в 2021 году).

Несмотря на постоянное уменьшение суицидального показателя в РК и АО (в 1,5 раза за

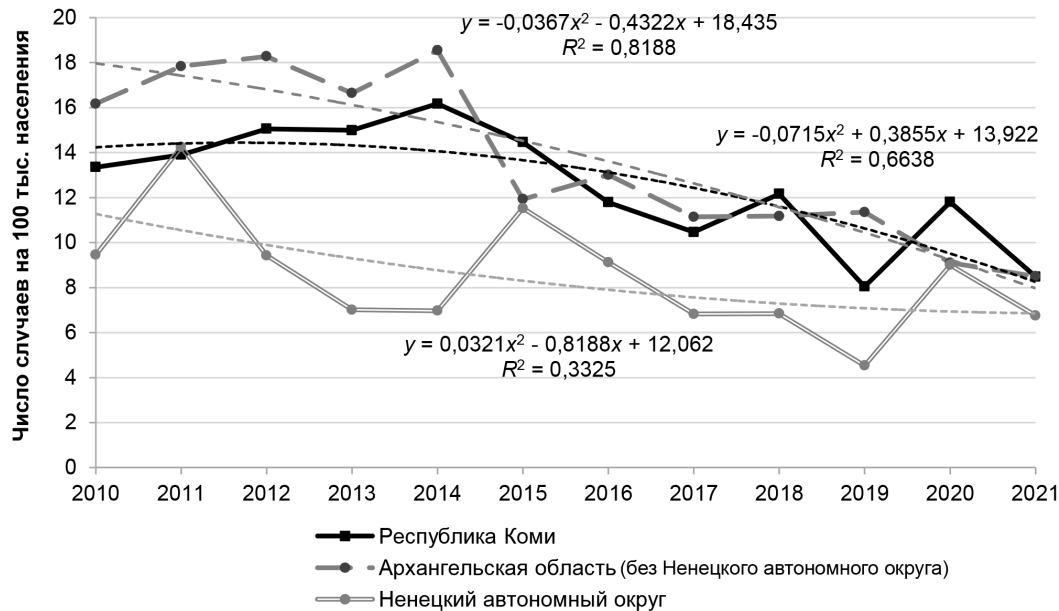
12-летний период), в последние годы он все же сохраняется на высоком уровне – 23,6 и 25,0 случая на 100 тыс. населения соответственно, в то время как, по данным ЕМИСС, за 2010–2021 годы в среднем по России он равняется лишь 16,3 случая на 100 тыс. населения.

Согласно сведениям Федеральной службы государственной статистики и Госавтоинспекции МВД РФ, в течение изученных 12 лет на территории АО смертность от ДТП имела стойкую тенденцию к снижению, что наглядно можно проследить по *рис. 1*. Так, с 2010 по 2021 год она уменьшилась на 47,5 % (в 2010 году число лиц, погибших в ДТП, составило 16,2 чел., а в 2021 году – 8,5 чел. на 100 тыс. населения), однако средний показатель смертности в ДТП за указанный период в АО равнялся 13,6 чел. на 100 тыс. населения, в то время как в смежных регионах – РК и НАО – оказался ниже (12,6 и 8,5 чел. на 100 тыс. населения соответственно).

**Динамика смертности по причине суицидов (число случаев на 100 тыс. населения) в Архангельской области, Ненецком автономном округе и Республике Коми за 2010–2021 годы**

**Dynamics of suicide mortality (cases per 100,000 population) in the Arkhangelsk Region, Nenets Autonomous Area and Komi Republic for 2010–2021**

Год	Республика Коми	Ненецкий автономный округ	Архангельская область
2010	37,6	75,5	37,8
2011	36,6	67,9	38,6
2012	39,2	58,7	35,0
2013	31,9	51,3	34,0
2014	33,5	41,7	29,8
2015	33,0	43,6	32,5
2016	30,7	34,1	30,6
2017	28,6	40,8	26,2
2018	26,9	31,7	27,0
2019	24,5	29,6	25,8
2020	23,4	22,6	26,0
2021	23,6	31,5	25,0
Среднее за 2010–2021 годы	30,8	44,0	30,7
Среднее по РФ за 2010–2021 годы	16,3		



**Рис. 1.** Динамика смертности по причине транспортных несчастных случаев в Архангельской области, Ненецком автономном округе и Республике Коми за 2010–2021 годы

**Fig. 1.** Dynamics of road traffic mortality in the Arkhangelsk Region, Nenets Autonomous Area and Komi Republic for 2010–2021 (cases per 100,000 population)

За 2010–2021 годы число умерших в РФ по основным видам внешних причин в целом составляет 1408 чел. на 100 тыс. населения, при этом доля смертности населения по причине убийств за изучаемый период, по данным ЕМИСС, – 6,78 %.

В НАО за 2010–2021 годы смертность вследствие убийств суммарно снизилась на 71,52 % – с 23,70 случая на 100 тыс. населения в 2010 году до 6,75 случая на 100 тыс. населения в 2021 году (рис. 2, см. с. 94). В 2013 и 2015 годах она достигла максимальных значений – 32,60 и 29,81 случая на 100 тыс. населения соответственно, после чего отмечен резкий спад. За период 2020–2021 годов наблюдался прирост смертности по данной причине в 1,5 раза. Тем не менее средний показатель смертности населения от убийств за 12 лет в НАО составляет 16,8 случая на 100 тыс. населения, что в 2,1 раза превышает общероссийский (7,96 случая на 100 тыс. населения).

Анализ потерь в АО показал, что распространенность смерти вследствие убийств за 2010–2021 годы уменьшилась в 2,6 раза – с 18,60 до 7,14 случая на 100 тыс. населения. За 12-летний период средний показатель убийств в АО – 11,7 случая на 100 тыс. населения – является наименьшим среди анализируемых регионов, но также превышает средний по РФ показатель смертности по причине убийств.

В РК в целом прослеживается тенденция к неуклонному снижению показателя потерь вследствие убийств, за период 2010–2021 годов оно составило 63 %: в 2010 году – 23,40 случая на 100 тыс. населения, в 2021 году – 8,66 случая на 100 тыс. населения. Средний показатель смертности по причине убийств в регионе – 15,80 случая на 100 тыс. населения.

В ходе работы выявлена существенная разница между показателями смертности вследствие убийств среди городского и сельского населения в анализируемых субъектах. Так,

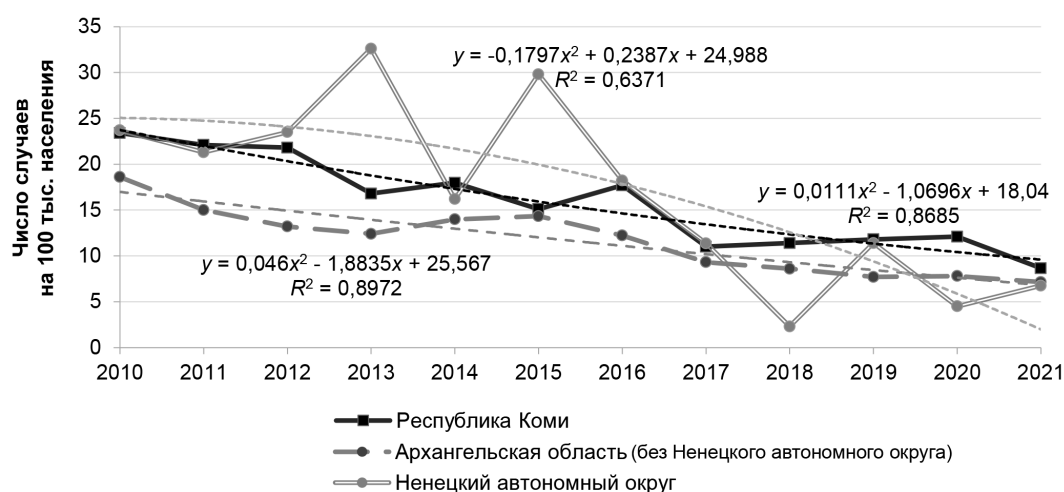


Рис. 2. Динамика смертности по причине убийств в Архангельской области, Ненецком автономном округе и Республике Коми за 2010–2021 годы

Fig. 2. Dynamics of homicide mortality in the Arkhangelsk Region, Nenets Autonomous Area and Komi Republic for 2010–2021 (cases per 100,000 population)

в 2021 году в НАО и РК частота потерь вследствие убийств среди сельского населения более высокая, чем среди городского: 8,80 и 12,02 случая на 100 тыс. сельского населения, 6,04 и 7,73 случая на 100 тыс. городского населения соответственно, при этом показатели сельского населения – ниже средних по регионам за изучаемый период. В АО частота убийств среди городских жителей в 1,9 раза выше, чем среди сельских: 7,93 случая на 100 тыс. городского населения и 4,19 случая на 100 тыс. сельского населения.

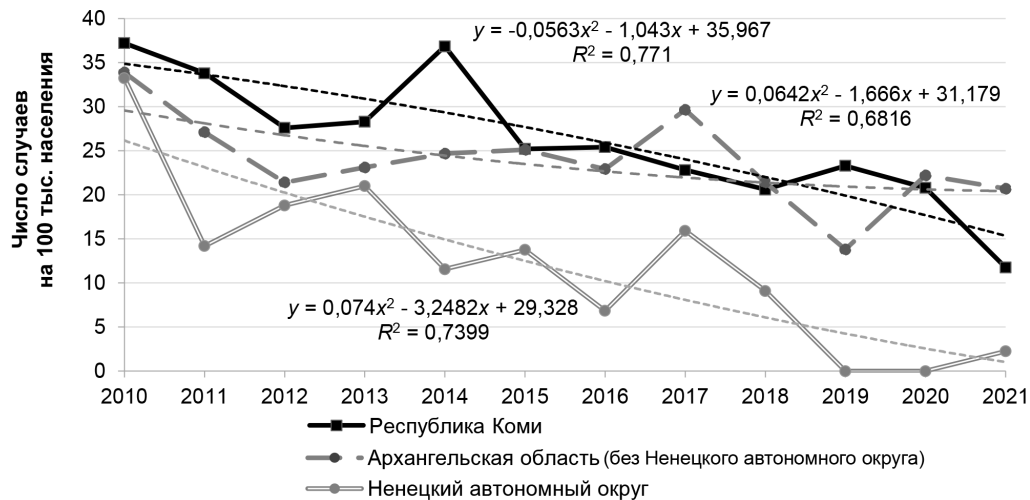
Случайные отравления алкоголем составляют значительную часть потерь вследствие внешних причин в АО, НАО и РК. Группой риска смертности по данной причине являются мужчины, как и в отношении других внешних причин [8].

В НАО смертность вследствие случайного отравления алкоголем постепенно снижалась в 2010–2021 годах (рис. 3) – с 33,25 до 2,25 случая на 100 тыс. населения, несмотря на то, что показатели значительно варьировали от года к году. Обращает на себя внимание и то, что в 2019 и 2020 годах показатель потерь от случайного отравления алкоголем

составил 0 случаев на 100 тыс. населения. На основе проанализированных данных выведен средний показатель смертности в НАО – 12,2 случая на 100 тыс. населения, который выше общероссийского (9,3 случая на 100 тыс. населения).

В РК в целом отмечается уменьшение смертности по причине случайного отравления алкоголем на 68,42 % – с 37,21 случая на 100 тыс. населения в 2010 году до 11,75 случая на 100 тыс. населения в 2021 году. Несмотря на снижение потерь от случайного отравления алкоголем, средний показатель смертности за отчетный период составил 26,1 случая на 100 тыс. населения и является самым высоким среди рассматриваемых регионов.

В АО прослеживается общая тенденция к снижению потерь вследствие случайного отравления алкоголем, однако с 2016 года темпы незначительно замедлились, при этом по большей части сохранялся наибольший уровень данного показателя среди анализируемых субъектов. Средний показатель смертности по причине отравлений алкоголем в области – 23,8 случая на 100 тыс. населения.



**Рис. 3.** Динамика смертности по причине случайного отравления алкоголем в Архангельской области, Ненецком автономном округе и Республике Коми за 2010–2021 годы

**Fig. 3.** Dynamics of mortality from accidental alcohol poisoning in the Arkhangelsk Region, Nenets Autonomous Area and Komi Republic for 2010–2021 (cases per 100,000 population)

В современных реалиях отмечается значительное уменьшение трудоспособного населения как в нашей стране, так и во всем мире. Сокращение данного показателя находится в тесной связи со смертностью от внешних причин, в т. ч. от производственного травматизма. Ежегодно умерших вследствие несчастных случаев на производстве насчитывается около 2,3 млн чел. во всем мире.

Источниками травматизма на производстве в анализируемых регионах в основном являются следующие виды экономической деятельности: строительство, добыча полезных ископаемых, обрабатывающие производства, лесное хозяйство, рыболовство, охота и обеспечение энергией [5].

За анализируемый период в РФ частота смертности вследствие производственного травматизма снизилась незначительно – с 0,08 ‰ в 2010 году до 0,06 ‰ в 2021 году (<https://rosstat.gov.ru>). В АО и РК коэффициент частоты производственного травматизма в 2021 году равен общероссийскому (2,68 случая на 100 тыс. населения), а в НАО – в 1,8 раза выше. Частота смертности вследствие несчастных случаев

на производстве больше среди мужчин, нежели среди женщин: 183,2 и 100,6 случая соответственно в среднем по трем анализируемым регионам.

**Обсуждение.** Смертность от самоубийств является одним из наиболее важных региональных индикаторов состояния общественного здоровья, свидетельствующих о качестве жизни населения и его социальном благополучии [9]. В исследуемых регионах суицид занимает 1-е место среди внешних причин смертности, при этом среднее число суицидов здесь значительно выше, чем в целом по РФ. Наиболее высокий уровень суицидов отмечается в НАО.

По данным исследования «Смертность от самоубийств в Арктической зоне Российской Федерации», такую тенденцию можно объяснить значительной ролью «северного типа потребления алкоголя» в генезе самоубийств на территории Европейского Севера России – острая интоксикация является значимым фактором риска для суицидального поведения. Влияние потребления алкоголя на уровень самоубийств осуществляется при посредничестве ряда факторов, и прежде всего – степени

социальной аномии и общего уровня отклонений в обществе. Также в числе факторов, повышающих риск суицидального поведения в условиях Крайнего Севера, в т. ч. в АО и РК, можно выделить ряд биологических причин: дефицит витамина D, сезонные колебания уровня гормонов и нейромедиаторов [8]. Вместе с тем можно отметить влияние и солнечной активности на показатели смертности от суицида: согласно данным ЕМИСС, максимальные показатели наблюдаются весной и летом, минимальные – осенью и зимой.

Имеется стойкая тенденция к снижению количества смертей в ДТП в изученных регионах, причем средний показатель смертности от ДТП в АО оказался выше, чем в РК и НАО. Данную статистику можно объяснить тем, что основной транспортной автотрассой АО является федеральная автодорога М-8 «Холмогоры», которая отличается значительной протяженностью и достаточно большими расстояниями между больницами, что, в свою очередь, снижает своевременность оказания медицинской помощи и, как следствие, увеличивает вероятность летального исхода у пострадавших при транспортных несчастных случаях. Вместе с тем важную роль играют и климатические факторы: частые условия сниженной видимости, заснеженность дорог, боковой ветер, гололед, а также то, как организуется контроль дорожными службами за качеством покрытия, разметкой, знаками, – все это влияет на правильность прочтения водителями и пешеходами того или иного отрезка дороги и риск ДТП. Тем не менее стоит отметить, что А.В. Барановым обнаружено снижение более чем в 2 раза удельного веса пострадавших в ДТП в состоянии алкогольного опьянения на федеральной автодороге М-8 «Холмогоры» в АО с 2012 по 2018 год – с 24,6 до 11,9 % [10].

Уровень убийств в отдельном субъекте РФ зависит от ряда социально-политических факторов. Следует отметить, что влияние на распространенность данной причины смертности оказывает злоупотребление алкоголем. По статистике, большая часть преступлений совер-

шается в состоянии алкогольного опьянения лицами от 18 до 40 лет, а также безработными людьми [6]. Средние показатели смертности по причине убийств за 2010–2021 годы в АО, РК и НАО, несмотря на тенденцию к снижению, выше общероссийских. Наименьшим средним числом убийств среди трех регионов характеризуется АО. При этом существуют различия по месту проживания и образу жизни: в АО и РК частота потерь вследствие убийств среди сельского населения более высокая, чем среди городского, а в НАО – наоборот.

Несмотря на то, что нами отмечена позитивная динамика в отношении смертности от случайного отравления алкоголем в изученных регионах, средние показатели смертности по данной причине также остаются существенно выше, чем в среднем по России: 23,8; 12,2 и 26,1 случая на 100 тыс. населения в АО, НАО и РК соответственно. Это говорит о необходимости мер по профилактике алкоголизма в данных регионах, а также усиления контроля над оборотом спиртного во избежание продажи некачественной продукции.

Таким образом, в смертности от внешних причин населения Европейского Севера России за 12 лет прослеживается следующая динамика: потери вследствие самоубийств остаются на высоком уровне; потери вследствие ДТП имеют стойкую тенденцию к снижению, причем средние показатели в АО выше, чем в НАО и РК; отмечается существенное сокращение смертности вследствие убийств; происходит уменьшение смертности от случайного отравления алкоголем, однако средние показатели остаются выше общероссийского; динамика производственного травматизма незначительна и соответствует общероссийской.

Высокий уровень смертности от внешних причин в указанных регионах, исходя из проанализированных данных, обусловлен в первую очередь поведенческими особенностями граждан. Профилактику факторов риска следует начать с мер по формированию у людей ответственного отношения к собственной жизни и жизни других (пропаганда здорового образа



жизни, соблюдение техники безопасности и мер по предупреждению травматизма), реализации антиалкогольной политики, организации безопасных условий для труда, отдыха и физических упражнений, развитию дорожной инфраструктуры в целом. Эти направления являются приоритетными путями для снижения смертности населения от внешних причин.

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

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

## Список литературы

1. Жилинский Е.В. Медико-социальные приоритеты демографической политики России // Главврач. 2008. № 11. С. 104–112.
2. Баранов А.В., Барачевский Ю.Е., Ключевский В.В., Баушев В.О. Дорожно-транспортный травматизм в Арктической зоне Архангельской области // Кубан. науч. мед. вестн. 2016. № 3(158). С. 21–23.
3. Белов В.Б., Роговина А.Г. Динамика смертности в трудоспособном возрасте от внешних причин // Бюл. Нац. науч.-исслед. ин-та обществ. здоровья имени Н.А. Семашко. 2015. № 2. С. 19–23.
4. Варакина Ж.Л. Характеристика и профилактика суицидального поведения с позиций здоровья и безопасности общества на Европейском Севере России (по материалам Архангельской обл.): дис. ... канд. мед. наук. Архангельск, 2003. 182 с.
5. Варакина Ж.Л. Внешние причины смертности в контексте общественного здоровья // Вестн. Юж.-Рос. гос. техн. ун-та (НПИ). Сер.: Соц.-экон. науки. 2022. Т. 15, № 4. С. 62–71. <https://doi.org/10.17213/2075-2067-2022-4-62-71>
6. Кваша Е.А., Харькова Т.Л., Юмагузин В.В. Смертность от внешних причин в России за полвека // Демограф. обозрение. 2014. Т. 1, № 4. С. 68–95. <https://doi.org/10.17323/demreview.v1i4.1803>
7. Global Status Report on Alcohol and Health 2014 / World Health Organization. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/global-status-report-on-alcohol-and-health-2014> (дата обращения: 10.12.2022).
8. Варакина Ж.Л., Санников А.Л., Спасенников Б.А., Блудов В.В. Экономический ущерб общества в результате смертности от внешних причин // Baikal Research Journal. 2019. Т. 10, № 3. Ст. № 4. [https://doi.org/10.17150/2411-6262.2019.10\(3\).4](https://doi.org/10.17150/2411-6262.2019.10(3).4)
9. Шельгин К.В., Сумароков Ю.А., Малявская С.И. Смертность от самоубийств в Арктической зоне Российской Федерации // Соц. аспекты здоровья населения. 2018. № 1(59). Ст. № 4. <https://doi.org/10.21045/2071-5021-2018-59-1-4>
10. Баранов А.В. Алкоголь-обусловленные дорожно-транспортные происшествия на федеральной автодороге М-8 «Холмогоры» в Архангельской области // Политравма / Polytrauma. 2020. № 1. С. 6–10. <https://doi.org/10.24411/1819-1495-2020-10001>

## References

1. Zhilinskiy E.V. Mediko-sotsial'nye prioritety demograficheskoy politiki Rossii. *Glavvrach*, 2008, no. 11, pp. 104–112.
2. Baranov A.V., Barachevskiy Yu.E., Klyuchevskiy V.V., Baushev V.O. Dorozhno-transportnyy travmatizm v Arkticheskoy zone Arkhangel'skoy oblasti [Road and Transport Traumatism in the Arctic Zone of the Arkhangelsk Region]. *Kubanskiy nauchnyy meditsinskiy vestnik*, 2016, no. 3, pp. 21–23.
3. Belov V.B., Rogovina A.G. Dinamika smertnosti v trudospobnom vozraste ot vnesnikh prichin [The Dynamics of Mortality from External Causes Among the Working Population]. *Byulleten' Natsional'nogo nauchno-issledovatel'skogo instituta obshchestvennogo zdorov'ya imeni N.A. Semashko*, 2015, no. 2, pp. 19–23.
4. Varakina Zh.L. *Kharakteristika i profilaktika suitsidal'nogo povedeniya s pozitsiy zdorov'ya i bezopasnosti obshchestva na Evropeyskom Severe Rossii (po materialam Arkhangel'skoy oblasti)* [Characteristics and Prevention

of Suicidal Behaviour from the Standpoint of Health and Safety of Society in the European North of Russia (Based on Materials from the Arkhangelsk Region): Diss.]. Arkhangelsk, 2003. 182 p.

5. Varakina Zh.L. External Causes of Mortality in the Context of Public Health. *Bull. South Russ. State Tech. Univ. Ser. Socio-Econ. Sci.*, 2022, vol. 15, no. 4, pp. 62–71 (in Russ.). <https://doi.org/10.17213/2075-2067-2022-4-62-71>

6. Kvasha E.A., Khar'kova T.L., Yumaguzin V.V. Smernost' ot vneshnikh prichin v Rossii za polveka [Mortality from External Causes of Death in Russia over the Past Half-Century]. *Demograficheskoe obozrenie*, 2014, vol. 1, no. 4, pp. 68–95. <https://doi.org/10.17323/demreview.v1i4.1803>

7. *Global Status Report on Alcohol and Health 2014*. World Health Organization. Available at: <https://www.who.int/publications/i/item/global-status-report-on-alcohol-and-health-2014> (accessed: 10 December 2022).

8. Varakina Zh.L., Sannikov A.L., Spasennikov B.A., Bludov V.V. Economic Losses from Mortality Due to External Factors. *Baikal Res. J.*, 2019, vol. 10, no. 3. Art. no. 4 (in Russ.). [https://doi.org/10.17150/2411-6262.2019.10\(3\).4](https://doi.org/10.17150/2411-6262.2019.10(3).4)

9. Shelygin K.V., Sumarokov Yu.A., Malyavskaya S.I. Smernost' ot samoubiystv v Arkticheskoy zone Rossiyskoy Federatsii [Suicide Mortality in the Arctic Zone of the Russian Federation]. *Sotsial'nye aspekty zdorov'ya naseleniya*, 2018, no. 1. Art. no. 4. <https://doi.org/10.21045/2071-5021-2018-59-1-4>

10. Baranov A.V. Alkogol'-obuslovlennyye dorozhno-transportnyye proisshestviya na federal'noy avtodoroze M-8 "Kholmogory" v Arkhangel'skoy oblasti [Alcohol-Related Road-Traffic Accidents on the Federal Highway M-8 "Kholmogory" in the Arkhangelsk Region]. *Polytrauma*, 2020, no. 1, pp. 6–10. <https://doi.org/10.24411/1819-1495-2020-10001>

*Поступила в редакцию 12.01.2023 / Одобрена после рецензирования 17.10.2023 / Принята к публикации 23.10.2023.  
Submitted 12 January 2023 / Approved after reviewing 17 October 2023 / Accepted for publication 23 October 2023.*