



Методический подход к составлению классификатора вызовов общественному здоровью

Т.П. Васильева¹, А.В. Ларионов^{1,2}, С.В. Русских^{1,2}, А.Б. Зудин¹, А.Е. Васюнина¹, М.Д. Васильев¹, В.М. Ротов¹

¹ ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н.А. Семашко», ул. Воронцово Поле, д. 12, стр. 1, г. Москва, 105064, Российская Федерация

² НИУ «Высшая школа экономики», Мясницкая ул., д. 20, г. Москва, 101000, Российская Федерация

Резюме

Введение. Динамика социально-экономического развития общества и возникновение масштабных труднопрогнозируемых событий определяют потребность создания классификатора вызовов общественному здоровью.

Целью исследования является разработка методического подхода к созданию классификатора вызовов общественному здоровью.

Материалы и методы. На основе систематизации положений стандарта ГОСТ Р ИСО 31000-2019, рекомендаций ВОЗ “The urban health index: A handbook for its calculation and use” раскрывается методический подход к созданию классификатора вызовов общественному здоровью. Использование указанных стандарта и рекомендаций обосновывается тем, что вызовы общественному здоровью фактически влекут за собой риски недостижения стратегических ориентиров сохранения и увеличения общественного здоровья. Проведено обобщение результатов 36 научных публикаций за период 2002–2023 гг. Выбор статей осуществлялся посредством поисковых систем (PubMed, SCOPUS и eLibrary.ru) по ключевым словам: риск, вызовы общественному здоровью, катастрофы. Для отбора индикаторов дифференциации вызовов использовался метод экспертных оценок. Отбор экспертов осуществлен из числа специалистов общественного здоровья по разработанным критериям с оценкой согласованности мнений экспертов с использованием коэффициента конкордации. Примеры вызовов общественному здоровью рассматриваются на основе материалов МЧС России о чрезвычайных ситуациях в Российской Федерации.

Результаты. Классификатор вызовов общественному здоровью предполагает отнесение вызовов к определенной категории в зависимости от уровня реализации, а также ожидаемой тяжести последствий. Классификация по уровням реализации включает федеральный, региональный и муниципальный уровни, по степени ожидаемой тяжести последствий предполагает выделение трех категорий: высокие ожидаемые негативные последствия, средние ожидаемые негативные последствия, низкие ожидаемые негативные последствия. Подобная классификация учитывает разделение полномочий между органами власти различных уровней для обеспечения возможности последующего применения инструментов воздействия.

Заключение. Методический подход, заключающийся в учете ключевых характеристик вызовов общественному здоровью, а также корректная классификация вызовов и своевременное использование инструментов воздействия позволит обеспечить сохранение общественного здоровья Российской Федерации на федеральном, региональном и местном уровнях.

Ключевые слова: общественное здоровье, качество общественного здоровья, медико-социальный ресурс, вызов общественному здоровью, риски общественного здоровья, показатели общественного здоровья.

Для цитирования: Васильева Т.П., Ларионов А.В., Русских С.В., Зудин А.Б., Васюнина А.Е., Васильев М.Д., Ротов В.М. Методический подход к составлению классификатора вызовов общественному здоровью // Здоровье населения и среда обитания. 2024. Т. 32. № 2. С. 7–17. doi: 10.35627/2219-5238/2024-32-2-7-17

Methodological Approach to Compiling a Classifier of Public Health Challenges

Tatyana P. Vasilieva,¹ Alexander V. Larionov,^{1,2} Sergey V. Russkikh,^{1,2} Alexandr B. Zudin,¹

Anna E. Vasyunina,¹ Mikhail D. Vasiliev,¹ Valentin M. Rotov¹

¹ N.A. Semashko National Research Institute of Public Health,
Bldg 1, 12 Vorontsovo Pole Street, Moscow, 105064, Russian Federation

² National Research University “Higher School of Economics”,
20 Myasnitskaya Street, Moscow, 101000, Russian Federation

Summary

Introduction: The dynamics of socio-economic development of the society and emergence of unpredictable large-scale events determine the necessity of creating a classifier of public health challenges.

The purpose of the study is to develop a methodological approach to compiling a public health challenge classifier.

Materials and methods: We elaborate on our methodological approach to creating a classifier of public health challenges developed through systematization of provisions of GOST R ISO 31000-2019 and “The urban health index: A handbook for its calculation and use” by the World Health Organization. The use of these documents as a basis is justified by the fact that public health challenges entail risks of not achieving strategic targets for maintaining and improving public health. We reviewed 36 scientific papers published in 2002–2023 and found in PubMed, SCOPUS, and eLibrary.ru using the following keywords: risk, public health challenges, and disasters. The method of expert assessments was applied to select indicators of challenge differentiation. Experts were chosen from among public health professionals given established criteria and their opinions were then evaluated for consistency using the coefficient of concordance. The examples of public health challenges were considered based on the reports of the Russian Ministry of Emergency Situations.

Results: The classifier of public health challenges implies assignment of challenges to a certain category depending on the level of implementation (occurrence), as well as the expected graveness of consequences. Classification by the level of implementation includes federal, regional, and municipal levels while that by the severity of consequences – high, moderate, and low categories of expected negative consequences. Such classification takes into account the division of powers between the authorities of different levels to ensure feasibility and effectiveness of subsequent application of response tools.

Conclusion: The methodological approach considering key characteristics of public health challenges, correct classification of the latter, and timely use of emergency response tools will ensure public health maintenance in the Russian Federation on the federal, regional, and local levels.

Keywords: public health, public health quality, sociomedical resource, public health challenge, public health risks, public health indicators.

Cite as: Vasilieva TP, Larionov AV, Russkikh SV, Zudin AB, Vasyunina AE, Vasiliev MD, Rotov VM. Methodological approach to compiling a classifier of public health challenges. *Zdorov'e Naseleniya i Sreda Obitaniya*. 2024;32(2):7–17. (In Russ.) doi: 10.35627/2219-5238/2024-32-2-7-17

Введение. Динамика социально-экономического развития общества и возникновение масштабных труднопрогнозируемых событий определяют потребность создания классификатора вызовов общественному здоровью. Под вызовами общественному здоровью понимаются труднопрогнозируемые события, способные оказать существенное негативное воздействие на общественное здоровье. Аналогом вызова общественному здоровью являются «черные лебеди»¹, выступающие нециклическими масштабными событиями, оказывающими существенное воздействие на социально-экономическое развитие [1]. Примером масштабного эпидемиологического вызова общественному здоровью, в частности, является пандемия COVID-19 [2], природного вызова – пожары [3], наводнения [4], техногенного характера – крупные аварии на производствах [5]. Подобные события возникают регулярно, однако из-за сложности прогнозирования факта их появления, направленности воздействия они несут существенную опасность для общественного здоровья Российской Федерации [6]. Распространенность вызовов определяет необходимость разработки типовых подходов к их классификации [7].

В соответствии с Указом Президента РФ от 02.07.2021 № 400² социально-экономическая политика Российской Федерации направлена на «создание условий для укрепления здоровья граждан, увеличение продолжительности жизни, снижение смертности». С учетом необходимости реализации данного направления необходимо разработать систему регулирования, позволяющую на ранней стадии противодействовать вызовам общественному здоровью, а также обеспечить сохранение общественного здоровья на протяжении всего вызова. Вызовы имеют негативное воздействие на общественное здоровье из-за того, что их возникновение достаточно трудно спрогнозировать; указанное, в свою очередь, снижает вероятность своевременного применения соответствующих инструментов воздействия.

В конечном счете существует опасность наложения различных вызовов друг на друга, а также возникновения цепной реакции, связанной с возникновением новых вызовов, выступающих следствием предыдущих [8]. К примеру, в 2020–2021 гг. наблюдалась нехватка медицинского персонала, что стало одной из причин усиления значимости эпидемиологического вызова – пандемии COVID-19 [9]. В целом пандемия оказала многоплановое воздействие на систему здравоохранения, что требует детального исследования [10]. Распространенность и уникальность каждого вызова создает дополнительные риски в части достижения целей укрепления общественного здоровья, что мы можем наблюдать на примере влияния пандемии на показатель ожидаемой продолжительности жизни [11]. Кроме того,

вероятны вызовы, характерные для определенных регионов [12]. Создание классификатора вызовов позволит стандартизировать процесс противодействия вызовам общественному здоровью.

Целью исследования является разработка методического подхода к созданию классификатора вызовов общественному здоровью.

Материалы и методы. На основе систематизации положений стандарта ГОСТ Р ИСО 31000-2019³, рекомендаций Всемирной организации здравоохранения “The urban health index: a handbook for its calculation and use”⁴ раскрывается методический подход к созданию классификатора вызовов общественному здоровью. Использование указанных стандарта и рекомендаций обосновывается тем, что вызовы общественному здоровью фактически влекут за собой риски недостижения стратегических ориентиров сохранения и увеличения общественного здоровья.

Для раскрытия методического подхода к составлению классификатора вызовов общественному здоровью проведено обобщение результатов 36 научных публикаций за период с 2002 по 2023 год. Выбор статей осуществлялся, в частности, посредством поисковых систем (PubMed, SCOPUS и eLibrary.ru) по следующим ключевым словам: риск, вызовы общественному здоровью, катастрофы. На первом этапе было отобрано 95 исследований, которые были проанализированы на предмет наличия уникальной информации о вызовах общественному здоровью, их классификации, оценки масштабы реализации. Исследования, которые не содержали необходимую информацию, в том числе уникальные характеристики вызовов общественному здоровью, были исключены из анализа. Под уникальными характеристиками понимаются: длительность возникновения вызова, масштабность вызова, интенсивность вызова и эффективность применения существующих методов государственного противодействия вызовам общественному здоровью. На втором этапе использовано 36 исследований, результаты анализа которых легли в основу подхода по составлению классификатора вызовов общественному здоровью. Для отбора индикаторов дифференциации вызовов использовался метод экспертных оценок. Отбор экспертов осуществлен из числа специалистов общественного здоровья по разработанным критериям с оценкой согласованности мнений экспертов с использованием коэффициента конкордации. Примеры вызовов общественному здоровью рассматриваются на основе материалов МЧС России о чрезвычайных ситуациях в Российской Федерации, представленных в Государственном докладе о состоянии защиты населения и территории Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Методический подход к составлению

¹ Талеб Н. (2013). Черный лебедь. Россия: Азбука-Аттикус.

² Указ Президента РФ от 02.07.2021 г. № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_389271/ (дата обращения: 14.02.2024).

³ ГОСТ Р ИСО 31000-2019 Менеджмент риска. Принципы и руководство. Москва : Стандартинформ, 2020. 19 с.

⁴ The Urban Health Index: A Handbook for its Calculation and Use. World Health Organization Press; 2014. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241507806>

классификатора вызовов общественному здоровью позволит улучшить мониторинг общественного здоровья, результаты настоящего исследования были использованы в подготовке программы для ЭВМ и оформления патента на интеллектуальную собственность [13].

Ограничения исследования. Методические подходы к составлению классификатора вызовов общественному здоровью составлены на основе изучения всех вызовов обществу на территории Российской Федерации на федеральном, региональном и муниципальном уровнях в период с 2012 по 2022 г.

Результаты. Вызовы общественному здоровью выступают трудно прогнозируемыми событиями [14], способными оказать существенное негативное воздействие на состояние общественного здоровья [15]. Система управления общественным здоровьем должна учитывать существование различных периодов: период устойчивого развития, предкризисный и кризисный периоды [16]. В периоды устойчивого развития необходимо обеспечить управление рисками возникновения вызовов, а также рост общественного здоровья [17]. В предкризисный и кризисный периоды необходимо достигать цели в части сохранения общественного здоровья в ситуации фактической реализации вызова [18]. Создаваемый классификатор вызовов общественному здоровью должен быть применим для различных состояний внешней среды.

Классификация вызовов общественному здоровью целесообразна с учетом двух ключевых характеристик: уровня реализации вызова и ожидаемой тяжести последствий.

Уровень реализации вызова. Учет уровня реализации вызова предполагает классифицировать вызовы на три уровня: федеральный, региональный и муниципальный (табл. 1). Подобное распределение вызовов общественному здоровью по уровням целесообразно с учетом разделения полномочий органов власти между федеральным, региональным и муниципальными уровнями [19]. Каждый уровень

власти обладает собственными полномочиями, в том числе в части противодействия вызовам общественному здоровью [20]. В случае отсутствия необходимых ресурсов или полномочий противодействие вызовам обеспечивается органами власти более высокого уровня [21].

Необходимо отметить, что в случае бесконтрольного распространения вызова возможна трансформация вызова с муниципального на региональный уровень, с регионального на федеральный уровень, и наоборот [25]. Соответственно, помимо учета уровня вызова необходимо также оценивать ожидаемую тяжесть последствий от реализации вызова, позволяющую определить уровень его опасности для общественного здоровья.

Ожидаемая тяжесть последствий вызова. После классификации вызовов с учетом уровня необходимо определить их значимость. С учетом рекомендаций стандарта ГОСТ Р ИСО 31000-2019⁵ оценка значимости вызова общественному здоровью возможна посредством учета двух ключевых характеристик: вероятности возникновения и тяжести последствия. Вероятность возникновения учитывает возможную периодичность реализации вызова. К примеру, падение Челябинского метеорита оказало негативное воздействие на общественное здоровье жителей региона, однако вероятность повторного возникновения указанного события достаточно мала [26], тогда как крупные землетрясения сопровождаются афтершоками [27]. Вероятность наступления вызова также изменяется во времени, что подтверждается статистикой МЧС России в части возникновения чрезвычайных ситуаций (далее – ЧС) природного характера (рис. 1) и существующими исследованиями⁶.

Тяжесть последствий учитывает размер вреда общественному здоровью. Примером вызова, обладающего значительной тяжестью последствий, являются различные заболевания (к примеру, малярия, количество выявленных случаев при которой в 2021 г. составило 96) или крупные техногенные катастрофы [28]. Тяжесть последствий

Таблица 1. Классификация вызова в зависимости от уровня реализации
Table 1. Public health challenge classification by the level of implementation

Уровень вызова / Challenge level	Характеристика / Description
Федеральный / Federal	Оказывает воздействие на общественное здоровье страны в целом. Примером вызова федерального уровня, угрожающего общественному здоровью, является мировой финансовый кризис 2008 г. [22] / It has an impact on public health of the country as a whole. An example of the federal public health challenge is the 2008 global financial crisis
Региональный / Regional	Оказывает воздействие на общественное здоровье региона. Примером вызова регионального уровня являются природные пожары в различных регионах [23] / It has an impact on public health of a region. An example of the regional challenge is wildfires
Муниципальный / Municipal	Оказывает воздействие на общественное здоровье муниципалитета. Примером вызова муниципального уровня является наводнение 2014 г. в Чарышском районе Алтайского края [24] / It has an impact on public health of a municipality. An example of the municipal challenge is the 2014 flood in the Charyshsky district of the Altai Krai

Источник: составлена авторами исследования.

Source: Compiled by the authors.

⁵ Стандарт ГОСТ Р ИСО 31000-2019 «Менеджмент риска. Принципы и руководство». Москва : Стандартинформ, 2020. 19 с.

⁶ Чибилев А.А., Веселкин Д.В., Куянцева Н.Б., Чащина О.Е., Дубинин А.Е. Динамика лесных пожаров и климата Ильменского заповедника в 1948–2013 гг. // Доклады Академии наук. 2016. Т. 468. № 5. С. 575. doi: 10.7868/S0869565216170187

для общественного здоровья предполагает учет следующих ключевых характеристик.

1. Характеристика «Длительность вызова» определяет период, в течение которого действует вызов. К примеру, длительность вызовов природного или техногенного характера может составлять короткий период времени, как, например, авария на производстве [29], в то время как пандемия COVID-19 продолжалась более трех лет.

2. Характеристика «Масштабность вызова» отражает степень охвата территории, на которой происходит ухудшение общественного здоровья. Вызов общественному здоровью может носить как системный [30], так и локальный характер [31].

3. Характеристика «Интенсивность вызова» демонстрирует размер вреда для общественного здоровья. Интенсивность вызовов может различаться в зависимости от категории вызова (рис. 2). Категория вызова включает события, схожие по определенным признакам. Примером категории вызова выступают типы ЧС, включая техногенные, природные, биолого-социальные. По сути, данная характеристика отражает глубину потерь в величине общественного здоровья, т. к. она отражает негативное воздействие на возможность выполнения человеком социальной функции. Оценка тяжести последствий предполагает в том числе учет потерь количества населения, выполняющего определенную социальную функцию [32].

4. Характеристика «Эффективность применения существующих методов государственного противодействия вызову общественному здоровью» отражает эффективность и результативность существующих мер государственного воздействия для противодействия возможным вызовам. Необходимо понимать, что существующие инструменты государственного управления не всегда в полной мере позволяют осуществлять противодействие вызовам общественному здоровью. К примеру, обеспечить противодействие цунами достаточно проблематично [33].

Подходы к оценке ожидаемой тяжести последствий. Для комплексного учета вероятности реализации вызова и размера тяжести последствий целесообразно рассчитывать ожидаемую тяжесть последствий, включающую как вероятность наступления вызова, так и учет негативного влияния от его реализации. В основу расчета ожидаемой тяжести последствий вызова может лечь подход по расчету индекса общественного здоровья [34]. Ключевым преимуществом данного подхода выступает относительная простота его реализации.

Вместе с тем возникает закономерный вопрос о подходах к оценке вероятности и тяжести последствий вызова. С учетом того что вызов является трудно прогнозируемым состоянием, применение количественных методов анализа не всегда возможно. В случае если накоплен значительный массив данных по показателям, возможна количественная оценка

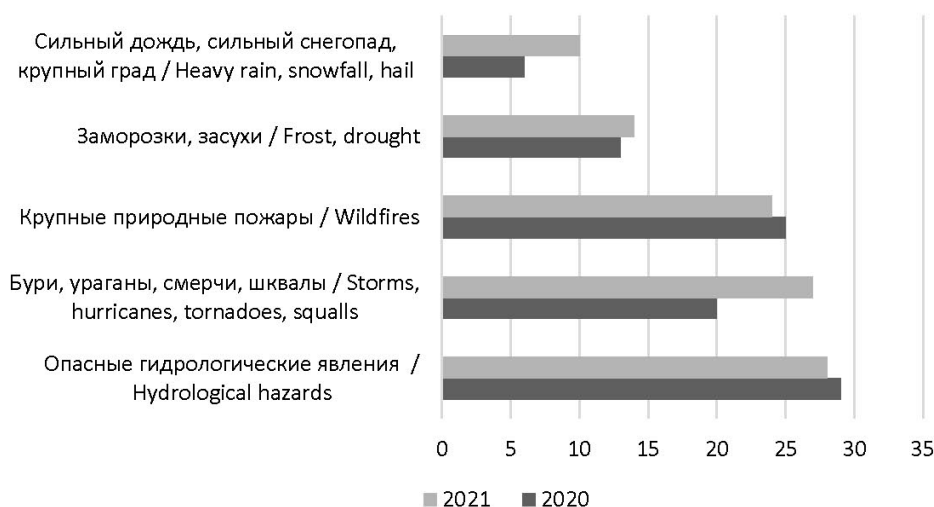


Рис. 1. Количество ЧС природного характера в 2020–2021 гг. (абсолютное значение событий)

Fig. 1. The number of natural disasters in 2020–2021

Источник: составлен авторами исследования на основе Государственного доклада о состоянии защиты населения и территории Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в 2021 году⁷, МЧС России, 2022⁸.

Source: The figure was drawn by the authors based on the State Report on Protection of the Population and Territory of the Russian Federation from Natural and Man-Made Emergencies in 2021, EMERCOM of Russia, 2022.

⁷ Государственный доклад «О состоянии защиты населения и территорий Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в 2021 году». Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий. 2022. [Электронный ресурс.] Режим доступа: <https://mchs.gov.ru/deyatelnost/itogi-deyatelnosti-mchs-rossii/2021-god>

⁸ Государственный доклад «О состоянии защиты населения и территорий Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в 2022 году». Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий. 2023. [Электронный ресурс.] Режим доступа: <https://mchs.gov.ru/deyatelnost/itogi-deyatelnosti-mchs-rossii/2022-god>



Рис. 2. Количество пострадавших в зависимости от типа ЧС (человек)

Fig. 2. The number of injured by emergency type

Источник: составлен авторами исследования на основе Государственного доклада о состоянии защиты населения и территории Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в 2021 году⁹. МЧС России, 2022¹⁰.

Source: The figure was drawn by the authors based on the State Report on Protection of the Population and Territory of the Russian Federation from Natural and Man-Made Emergencies in 2021, EMERCOM of Russia, 2022

вызова. Вместе с тем, если вызов случился недавно и отсутствуют необходимые статистические данные, целесообразно применять экспертные методы оценки. При использовании экспертных методов оценки актуально применение рекомендаций стандарта ГОСТ 23554.2-81¹¹. Процедура оценки вероятности и тяжести последствий, а также уточнения набора вызовов общественному здоровью должна реализовываться в несколько этапов (рис. 3).

Этап 1. Составление исчерпывающего перечня вызовов. На данном этапе необходимо провести литературный обзор и обзор нормативных правовых актов в части выявления существующих вызовов общественному здоровью. В результате проведенного анализа необходимо составить перечень вызовов, оказывающих воздействие на общественное здоровье в предыдущие периоды времени. Для установления текущих вызовов возможно также применение информации из официальных новостных порталов.

Этап 2. Оценка значимости вызова. Оценка значимости вызова предполагает учет вероятности его наступления, а также тяжести последствий для общественного здоровья в случае наступления.

Этап 2.1. Оценка вероятности наступления вызова. Оценка вероятности наступления вызова осуществляется по шкале от 0 до 100, где 100 – максимальная вероятность реализации вызова. Оценка вероятности наступления вызова целесообразна посредством проведения экспертной оценки с последующим расчетом коэффициента конкордации.

Этап 2.2. Оценка тяжести наступления вызова. Оценка тяжести последствий от реализации вызова осуществляется по шкале от 0 до 100, где 100 отражает максимальный размер тяжести последствий.

Оценка тяжести наступления вызова целесообразна посредством проведения экспертной оценки.

Этап 3. Расчет ожидаемой тяжести последствий. Ожидаемую тяжесть последствий необходимо рассчитать посредством перемножения вероятности наступления вызова и тяжести последствий [35]. В зависимости от ожидаемой тяжести последствий необходимо классифицировать вызовы общественному здоровью по категориям. С учетом того, что противодействие вызовам общественному здоровью будут осуществлять органы власти, целесообразно использовать подход из сферы риск-ориентированного надзора, предполагающий выделение вызовов по следующим классам: высокие ожидаемые негативные последствия, средние ожидаемые негативные последствия, низкие ожидаемые негативные последствия [36]. Количество классов ожидаемых негативных последствий необходимо определить исходя из количества отобранных вызовов общественному здоровью.

Этап 4. Применение инструментов воздействия. Противодействие вызовам общественному здоровью для снижения ожидаемой тяжести последствий в случае реализации вызова должно осуществляться по двум основным направлениям: противодействие вероятности и тяжести наступления вызовов общественному здоровью. В случае фактической реализации вызова необходимо обеспечить сохранение достигнутого уровня общественного здоровья. Полномочия по применению инструментов воздействия по противодействию вызовам общественному здоровью возложены на органы власти. Инструменты воздействия должны выбираться для противодействия потенциальным вызовам как

⁹ Государственный доклад «О состоянии защиты населения и территорий Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в 2021 году».

¹⁰ Государственный доклад «О состоянии защиты населения и территорий Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в 2022 году».

¹¹ ГОСТ 23554.2-81 «Система управления качеством продукции. Экспертные методы оценки качества промышленной продукции». М.: Издательство стандартов, 1982. 69 с.

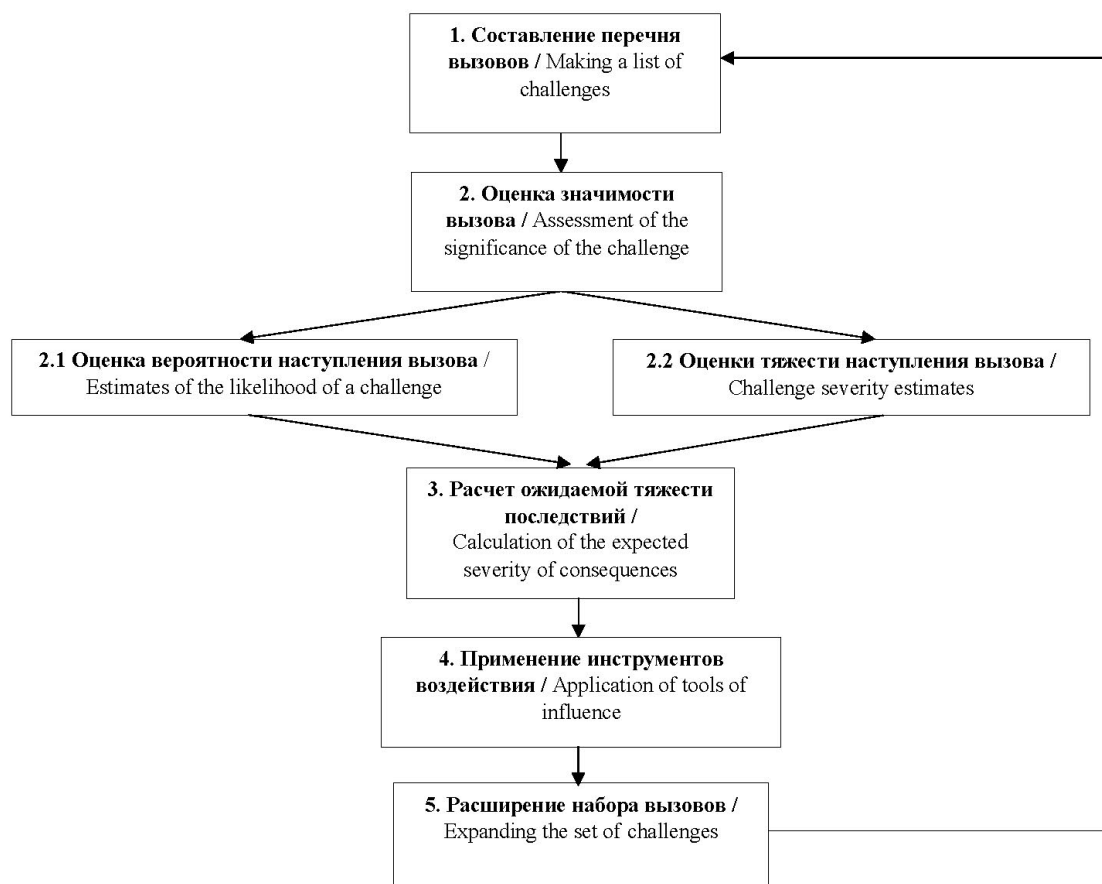


Рис. 3. Расчет ожидаемой тяжести последствий от реализации вызовов

Fig. 3. Calculation of the expected severity of consequences of public health challenges

Источник: составлен авторами исследования

Source: Compiled by the authors

с учетом уровня реализации вызова, так и с учетом ожидаемой тяжести последствий (табл. 2).

Таким образом, федеральные органы власти должны осуществлять воздействие на вызовы общественному здоровью, существующие на федеральном уровне, региональные власти – на региональном, муниципальные власти – на муниципальном. Вместе с тем орган власти, ответственный за ведение классификатора вызовов общественному здоровью, должен выявлять вызовы с наибольшей негативной тяжестью последствий. Впоследствии должны применяться системные меры по противодействию таким вызовам общественному здоровью.

Этап 5. Расширение набора вызовов. Существует вероятность возникновения нестандартных вызовов общественному здоровью, с которыми общество не сталкивалось прежде. Соответственно, необходимо обеспечить регулярный мониторинг качества классификатора вызовов общественному здоровью. В случае возникновения нового вызова необходимо проводить его оперативное включение в классификатор.

Реализация описанных выше этапов позволит создать классификатор вызовов общественному здоровью. Создаваемый классификатор может применяться как для снижения рисков возникновения вызовов общественному здоровью, так

и для минимизации потерь в случае фактической реализации вызова.

Обсуждение. Практическое внедрение классификатора вызовов общественному здоровью предполагает учет ряда ключевых аспектов: различные стратегические ориентиры, взаимосвязь с детерминантами, учет потенциала роста масштабов вызова, наличие экспертов для оценки вызовов общественному здоровью, инструменты воздействия на вызовы общественному здоровью.

Различные стратегические ориентиры. Противодействие вызовам общественного здоровья осуществляется в кризисные и бескризисные периоды. В бескризисные периоды стратегической целью государственной политики должно выступать увеличение общественного здоровья, в кризисные периоды – его сохранение. Классификатор вызовов общественному здоровью должен также учитывать значимость вызова в зависимости от состояния внешней среды.

Взаимосвязь с детерминантами. Вызовы общественному здоровью приводят к существенным негативным последствиям для общественного здоровья, а также для детерминант общественного здоровья. Детерминанты общественного здоровья могут находиться в спорадическом состоянии, однако вызов может привести к существенному

Таблица 2. Примеры вызовов общественному здоровью в рамках классификатора вызовов**Table 2. Examples of public health challenges within the challenge classifier**

Ожидаемые негативные последствия / Expected negative consequences	Уровень / Level		
	Федеральный / Federal	Региональный / Regional	Муниципальный / Municipal
Высокие / High	Пандемия COVID-19 / COVID-19 pandemic	Наводнение / Flood	Пожар / Fire
Средние / Moderate	Экономический кризис / Economic crisis	Случай зоонозного заболевания: бешенства / A case of zoonotic disease: rabies	Возникновение стихийной мусорной свалки / Emergence of a spontaneous landfill
Низкие / Low	Паника в новостном фоне / Media panic	Взрыв газа / Gas explosion	Дорожно-транспортное происшествие / Traffic accident

Источник: составлен авторами исследования на основе Государственного доклада о состоянии защиты населения и территории Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в 2021 году¹², МЧС России, 2022¹³.

Source: The table was compiled by the authors based on the State Report on Protection of the Population and Territory of the Russian Federation from Natural and Man-Made Emergencies in 2021, EMERCOM of Russia, 2022.

росту значимости детерминанты общественного здоровья. Необходимо провести оценку взаимосвязи между детерминантами и вызовами общественно-го здоровья. Ключевым ограничением для учета детерминант общественного здоровья выступает отсутствие соответствующих методик их анализа.

Учет потенциала роста масштабности вызова. Необходимо отметить, что существует вероятность возникновения вызова не только на федеральном, региональном и муниципальном уровнях, но и на уровне между различными территориальными единицами. С учетом опыта МЧС России по противодействию чрезвычайным ситуациям на практике возможно расширить количество уровней реализации вызова, добавив межрегиональные, межмуниципальные вызовы. Подобный подход позволит учесть эффект «заражения» вызова между различными уровнями его реализации.

Наличие экспертов для оценки вызовов общественному здоровью. Оценка вероятности и тяжести последствий требует привлечения экспертов. Соответственно, до момента создания классификатора необходимо составить перечень экспертов в сфере общественного здоровья.

Инструменты воздействия на вызовы общественному здоровью. Помимо составления классификатора общественного здоровья необходимо определить перечень инструментов воздействия, доступных для применения в случае реализации вызова. Перечень инструментов воздействия возможно составить в том числе посредством анализа практик на региональном и муниципальном уровнях.

Заключение. Представленное исследование раскрывает методический подход к составлению классификатора вызовов общественному здоровью, заключающийся в учете ключевых характеристик вызовов общественному здоровью: длительность, масштабность, интенсивность вызова, эффективность применения существующих методов государственного противодействия вызову общественного здоровья, что позволит обеспечить сохранение и укрепление общественного здоровья, а также его сбережению и увеличению потенциала общественного здоровья.

В зависимости от категории вызова общественному здоровью орган власти должен принимать необходимые управленческие решения с целью увеличения и сохранения общественного здоровья. Вместе с тем помимо вызовов общественному здоровью необходимо также учитывать различные детерминанты, тренды, влияющие на размер общественного здоровья. Дальнейшие исследования должны быть направлены на изучение влияния детерминант на уровень общественного здоровья.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Масленников В.В., Ларионов А.В. Роль поведенческого цикла в экономике // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2023. № 1. С. 72–95. doi:10.14515/monitoring.2023.1.2208
2. Васильева Т.П., Ларионов А.В., Русских С.В. и др. Состояние общественного здоровья в субъектах Российской Федерации в период масштабного эпидемиологического вызова на примере пандемии COVID-19 // Здоровье населения и среда обитания. 2023. Т. 31. № 3. С. 7–16. doi: 10.35627/2219-5238/2023-31-3-7-16
3. Зайцев А.М., Грошев М.Д., Рудаков О.Б. Пожары в России: их влияние на здоровье людей и загрязнение окружающей среды // Научный вестник Воронежского государственного архитектурно-строительного университета. Серия: Физико-химические проблемы строительного материаловедения. 2009. № 2. С. 113–120.
4. Белякова П.А., Морейдо В.М., Пьянкова А.И. Анализ половозрастной структуры погибших от наводнений в России за 2000–2014 гг. // Труды виноградовские чтения. Грани гидрологии. 2018. С. 849–853.
5. Сычев Я.В. Опасности техногенных катастроф современности // Технологии техносферной безопасности. 2012. № 1. С. 41.
6. Касьянов В.В., Гафиатулина Н.Х., Вакула И.М. Пандемия и система ограничительных мер как фактор травматизации социального здоровья населения // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2021. № 1. С. 237–242.
7. Вялков А.И., Бобровницкий И.П., Рахманин Ю.А., Разумов А.Н. Пути совершенствования организации здравоохранения в условиях растущих экологических вызовов безопасности жизни и здоровью населения //

¹² Государственный доклад «О состоянии защиты населения и территорий Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в 2021 году».

¹³ Государственный доклад «О состоянии защиты населения и территорий Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в 2022 году».

- Здоровье здорового человека. 3-е изд., переработанное и дополненное. Москва: Международный институт восстановительной медицины, 2016. С. 158–164.
8. Медведев В.Э., Доготарь О.А. COVID-19 и психическое здоровье: вызовы и первые выводы // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2020. Т. 12. № 6. С. 4–10. doi: 10.14412/2074-2711-2020-6-4-10
 9. Соколов Д. COVID-19 и мобилизация медицины на постсоветском пространстве // Пути к миру и безопасности. 2020. № 2 (59). С. 96–119. doi: 10.20542/2307-1494-2020-2-96-119
 10. Русакова Л.И., Кучерявая Д.А., Стерликов С.А. Оценка влияния пандемии COVID-19 на систему оказания противотуберкулёзной помощи в российской Федерации // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2021. № 2. С. 553–577. doi: 10.24412/2312-2935-2021-2-553-577
 11. Калабихина И.Е., Максимов М.А. Гендерный разрыв демографических потерь во время пандемии коронавируса: почему в России потери женщин в ожидаемой продолжительности жизни больше, чем у мужчин // Государственное управление. Электронный вестник. 2023. № 97. С. 26–41. doi: 10.24412/2070-1381-2023-97-26-41
 12. Жак Р., Зайцева Н.В., Питер С. Современные внешнесредовые угрозы и вызовы здоровью населения арктических и субарктических регионов // Анализ риска здоровью. 2022. № 3. С. 21–38. doi: 10.21668/health.risk/2022.3.02
 13. Васильева Т.П., Ротов В.М., Костров А.А. и др. Мониторинг общественного здоровья версия 1. Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ № 2023614666, 03.03.2023. Заявка № 2023613070 от 20.02.2023.
 14. Даниленко Д.М., Комиссаров А.Б., Стукова М.А., Лиознов Д.А. Быть или не быть: прогноз развития эпидемии COVID-19 в России // Журнал инфектологии. 2020. № 12 (3). С. 6–11. doi: 10.22625/2072-6732-2020-12-3-6-11
 15. Зудин А.Б., Щепин В.О. Глобальные вызовы для российского здравоохранения // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко. 2016. № 5. С. 41–46.
 16. Жихаревич Б.С., Жулин А.Б., Зайцев Д.А. и др. Планирование и управление по результатам в условиях турбулентности // Вопросы государственного и муниципального управления. 2022. № 4. С. 7–29.
 17. Каткова И.П., Локозов В.В., Рыбальченко С.И. Преждевременная смертность: тенденции и перспективы снижения в контексте целей устойчивого развития России // Проблемы современной экономики. 2018. № 2 (66). С. 92–99.
 18. Борисова Д.Е. Управление здравоохранением регионов в условиях распространения новой коронавирусной инфекции // Проблемы социально-экономического развития Сибири. 2020. № 4. С. 19–24.
 19. Беляев И.И., Побываев С.А., Сильвестров С.Н. Взаимодействие органов публичной власти в сфере стратегического планирования // Управленческие науки. 2022. № 12 (4). С. 36–47. doi: 10.26794/2304-022X-2022-12-4-36-47
 20. Вичева А.А. Некоторые особенности реализации полномочий органов местного самоуправления в системе единой публичной власти: на примере предотвращения распространения коронавирусной инфекции (2019-nCoV) // Юридический вестник Дагестанского государственного университета. 2022. Т. 4. № 2. С. 60–68. doi: 10.21779/2224-0241-2022-42-2-60-68
 21. Яруллин Р.Р., Засухина Е.Е. Поддержка региональных бюджетов в период COVID-19 // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2021. № 1–2. С. 174–176.
 22. Бойцов С.А., Самородская И.В., Семёнов В.Ю. Влияние экономических кризисов на общественное здоровье // Профилактическая медицина. 2016. № 19 (2). С. 4–10. doi: 10.17116/profmed20161924-10
 23. Пономарев Е.И., Харук В.И., Швецов Е.Г. Мониторинг природных пожаров в Сибири: динамика горимости в современном климате, пространственно-временные закономерности, характеристики и прогнозы. Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2019. 220 с.
 24. Афанасьева Е.А. Хроника событий наводнения 2014 г. в Чарышском районе Алтайского края // Полевые исследования в Верхнем Приобье, Прииртышье и на Алтае (археология, этнография, устная история и музееведение): Материалы XIV международной научно-практической конференции / Под редакцией М.А. Демина, Т.К. Щегловой, Н.С. Грибановой. Выпуск 14. Барнаул: Алтайский государственный педагогический университет, 2019. С. 160–167.
 25. Рубанова Е.А. Особенности смертности населения территорий, пострадавших в результате Чернобыльской катастрофы. В кн.: Тенденции заболеваемости, смертности и продолжительности жизни. Республика Беларусь, Минск, 2003. С. 212–239.
 26. Ребиков И.В., Левин А.М., Притчина Т.В., Комаров А.А., Лашенкова В.А., Смагин Е.С. Ликвидация медико-санитарных последствий падения метеорита на территории Челябинской области // Медицина катастроф. 2013. № 2 (82). С. 57–58.
 27. Гребенникова В.В., Фортуна А.Б. Сейсмичность Заалайского хребта (Памиро-Алайская зона) // Вестник Института сейсмологии Национальной академии наук Кыргызской Республики. 2018. № 1 (11). С. 18–31.
 28. Силкин С.С., Крестинина Л.Ю., Акеев А.В. Риск заболеваемости солидными злокачественными новообразованиями у облученного на территории Восточно-Уральского радиоактивного следа населения за 1957–2014 гг. // Медицинская радиология и радиационная безопасность. 2020. Т. 65. № 4. С. 58–64. doi: 10.12737/1024-6177-2020-65-4-58-64
 29. Бондаренко М.А., Карпенко Е.А. Влияние техногенных катастроф на окружающую среду. В сб.: Образование, наука, производство VIII Международн. молодежн. форум. Белгород, 25–26 октября 2016 г. С. 113–117.
 30. Панин А.Н., Рыльский И.А., Тикунов В.С. Пространственные закономерности распространения пандемии COVID-19 в России и мире: картографический анализ // Вестник Московского университета. Серия 5. География. 2021. № 1. С. 62–77.
 31. Рябкова В.А., Брылева И.Н. Состояние здоровья населения Хабаровского края в условиях воздействия лесных пожаров // Дальневосточный медицинский журнал. 2002. № 3. С. 41–44.
 32. Иванов В.К., Кашеев В.В., Чекин С.Ю. и др. Заболеваемость и смертность участников ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС: оценка радиационных рисков, период наблюдения 1992–2008 гг. // Радиационная гигиена. 2011. № 4 (2). С. 40–49.
 33. Ларионов В.И., Александров А.А., Суцев С.П. Моделирование последствий и оценка риска цунами с применением ГИС-технологий // Вестник Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана. Серия Приборостроение. 2018. № 6 (123). С. 48–61. doi: 10.18698/0236-3933-2018-6-48-61

34. Васильева Т.П., Ларионов А.В., Русских С.В., Зудин А.Б., Васюнина А.Е., Васильев М.Д. Расчет индекса общественного здоровья в регионах Российской Федерации // Здоровье населения и среда обитания. 2022. № 30 (12). С. 7–16. doi: 10.35627/2219-5238/2022-30-12-7-16
35. Mas-Colell A, Whinston MD, Green JR. *Microeconomic Theory*. Oxford University Press; 1995.
36. Кнутов А.В., Плаксин С.М. Индикаторы риска при осуществлении государственного контроля (надзора) // Законодательство. 2019. № 5. С. 36–45.

REFERENCES

1. Maslennikov VV, Larionov AV. Role of the behavioral cycle in the economy. *Monitoring Obshchestvennogo Mneniya: Ekonomicheskie i Sotsial'nye Peremeny*. 2023;(1(173)):72-95. (In Russ.) doi: 10.14515/monitoring.2023.1.2208
2. Vasilieva TP, Larionov AV, Russkikh SV, et al. The state of public health in constituent entities of the Russian Federation in times of a large-scale epidemiological challenge: The example of the COVID-19 pandemic. *Zdorov'e Naseleniya i Sreda Obitaniya*. 2023;31(3):7-16. (In Russ.) doi: 10.35627/2219-5238/2023-31-3-7-16
3. Zaitsev AM, Groshev MD, Rudakov OB. [Fires in Russia: Their impact on human health and environmental pollution.] *Nauchnyy Vestnik Voronezhskogo Gosudarstvennogo Arkhitekturno-Stroitel'nogo Universiteta. Seriya: Fiziko-Khimicheskie Problemy Stroitel'nogo Materialovedeniya*. 2009;(2):113-120. (In Russ.)
4. Belyakova PA, Moreido VM, Pyankova AI. Flood fatalities age and gender structure analysis in Russia in 2000–2014. In: Mararyeva OM, ed. *Third Vinogradov Readings. Facets of Hydrology: Proceedings of the International Conference, St. Petersburg, March 28–30, 2018*. St. Petersburg: Naukoemkie Tekhnologii Publ., 2018:849-853. (In Russ.)
5. Sychev YV. Risks of the man-made disasters of modern times. *Tekhnologii Tekhnosfernoy Bezopasnosti*. 2012;(1(41)):5. (In Russ.)
6. Kasyanov VV, Gafiatulina NH, Vakula IM. Pandemic and the system of restrictive measures as a factor of injury to the social health of the population. *Gosudarstvennoe i Munitsipal'noe Upravlenie. Uchenye Zapiski*. 2021;(1):237-242. (In Russ.) doi: 10.22394/2079-1690-2021-1-1-237-242
7. Vyalkov AI, Bobrovnikii IP, Rahmanin YuA, Razumov AN. Ways of improving the health organization in the conditions of growing ecological challenges of life safety and population health. *Russian Journal of Rehabilitation Medicine*. 2017;(1):24-41. (In Russ.)
8. Medvedev VE, Dogotar OA. COVID-19 and mental health: Challenges and first conclusions. *Nevrologiya, Neyropsikhiatriya, Psikhosomatika*. 2020;12(6):4-10. (In Russ.) doi: 10.14412/2074-2711-2020-6-4-10
9. Sokolov D. COVID-19 and mobilization of healthcare in the post-Soviet space. *Puti k Miru i Bezopasnosti*. 2020;(2(59)):96-119. (In Russ.) doi: 10.20542/2307-1494-2020-2-96-119
10. Rusakova LI, Kucherjavaja DA, Sterlikov SA. Impact of the COVID-19 pandemic on the tuberculosis care system in the Russian Federation. *Sovremennye Problemy Zdravookhraneniya i Meditsinskoy Statistiki*. 2021;(2):553-577. (In Russ.) doi: 10.24412/2312-2935-2021-2-553-577
11. Kalabikhina IE, Maksimov MA. The gender gap in demographic losses during the coronavirus pandemic: Why the female life expectancy losses are more than the male ones in Russia. *Gosudarstvennoe Upravlenie. Elektronnyy Vestnik*. 2023;(97):26-41. (In Russ.) doi: 10.24412/2070-1381-2023-97-26-41
12. Reis J, Zaitseva NV, Spencer P. Specific environmental health concerns and medical challenges in Arctic and sub-Arctic regions. *Health Risk Analysis*. 2022;(3):21-38. doi: 10.21668/health.risk/2022.3.02.eng
13. Vasilieva TP, Rotov VM, Kostrov AA, et al. [Public health monitoring, version 1.] Software Registration Certificate No. 2023614666 (Patent) of March 3, 2023. Application No. 2023613070 of February 20, 2023. (In Russ.)
14. Danilenko DM, Komissarov AB, Stukova MA, Lioznov DA. To be or not to be: Forecast of COVID-19 epidemic development in Russia. *Zhurnal Infektologii*. 2020;12(3):6-11. (In Russ.) doi: 10.22625/2072-6732-2020-12-3-6-11
15. Zudin AB, Chepin VO. [Global challenges for Russian healthcare.] *Byulleten' Natsional'nogo Nauchno-Issledovatel'skogo Instituta Obshchestvennogo Zdorov'ya imeni N.A. Semashko*. 2016;(5):41-46. (In Russ.)
16. Zhikharevich BS, Zhulin AB, Zaytsev DA, et al. Planning and performance management under turbulence. Round table, 25.10.2022. *Voprosy Gosudarstvennogo i Munitsipal'nogo Upravleniya*. 2022;(4):7-29. (In Russ.)
17. Katkova IP, Lokosov VV, Rybal'chenko SI. Premature mortality: Trends and perspectives of its decrease in the context of the aims of sustainable development in Russia. *Problemy Sovremennoy Ekonomiki*. 2018;(2(66)):92-99. (In Russ.)
18. Borisova DE. Regional healthcare management in the face of COVID-19 pandemic. *Problemy Sotsial'no-Ekonomicheskogo Razvitiya Sibiri*. 2020;(4(42)):19-24. (In Russ.) doi: 10.18324/2224-1833-2020-4-19-24
19. Belyaev II, Pobyvaev SA, Silvestrov SN. Interaction of public authorities in strategic planning. *Upravlencheskie Nauki*. 2022;12(4):36-47. (In Russ.) doi: 10.26794/2304-022X-2022-12-4-36-47
20. Vicheva AA. Some features of the implementation of the local self-government bodies' powers in the unified public authority system: On the example of preventing the spread of coronavirus infection (2019-nCoV). *Yuridicheskiy Vestnik Dagestanskogo Gosudarstvennogo Universiteta*. 2022;42(2):60-68. (In Russ.) doi: 10.21779/2224-0241-2022-42-2-60-68
21. Yarullin RR, Zasukhina EE. Support for regional budgets during COVID-19. *Mezhdunarodnyy Zhurnal Gumanitarnykh i Estestvennykh Nauk*. 2021;(1-2(52)):174-176. (In Russ.) doi: 10.24411/2500-1000-2021-1110
22. Boytsov SA, Samorodskaya IV, Semenov VYu. The impact of economic crises on population health. *Profilakticheskaya Meditsina*. 2016;19(2-1):4-10. (In Russ.) doi: 10.17116/profmed20161924-10
23. Ponomarev EI, Kharuk VI, Shvetsov EG. [Monitoring of Wild Fires in Siberia: Fire Dynamics in the Current Climate, Spatial and Temporal Patterns, Characteristics and Forecasts.] Krasnoyarsk: Siberian Federal University; 2019. (In Russ.)
24. Afanasyeva EA. [Chronicle of flood events in 2014 in the Charysh district of the Altai Krai.] In: Demin MA, Shcheglova TK, Gribanova NS, eds. *Field Studies in the Upper Ob, Irtysh and Altai (Archaeology, Ethnography, Oral History and Museology): Proceedings of the XIV International Scientific and Practical Conference, Barnaul, May 22–23, 2019*. Barnaul: Altai State Pedagogical University; 2019;14:160-167. (In Russ.)
25. Rubanova EA. [Features of mortality in the territories affected by the Chernobyl disaster.] In: [Trends in Morbidity, Mortality and Life Expectancy.] Minsk, Belarus; 2003:212–239. (In Russ.)
26. Rebiakov IV, Levin AM, Pritchina TV, Komarov AA, Lashchenova VA, Smaguin ES. Elimination of the health consequences of a meteorite in the Chelyabinsk Region. *Meditsina Katastrof*. 2013;(2(82)):57-58. (In Russ.)

27. Grebennikova VV, Fortuna AB. Seismicity of the Zaalay Ridge (Pamir-Alay zone). *Vestnik Instituta Seysmologii Natsional'noy Akademii Nauk Kyrgyzskoy Respubliki*. 2018;(1(11)):18-31. (In Russ.)
28. Silkin SS, Krestinina LY, Akleyev AV. Solid cancer incidence risk among the population exposed in the East Urals radioactive trace over 1957–2014. *Meditsinskaya Radiologiya i Radiatsionnaya Bezopasnost'*. 2020;65(4):58-64. (In Russ.) doi: 10.12737/1024-6177-2020-65-4-58-64
29. Bondarenko MA, Karpenko EA. [Impact of man-made disasters on the environment.] In: *Education, Science, Production: Proceedings of the VIII International Youth Forum, Belgorod, October 15–16, 2016*. Belgorod: Belgorod State Technological University named after V.G. Shukhov; 2016:113-117. (In Russ.)
30. Panin AN, Rilskiy IA, Tikunov VS. Spatial patterns of COVID-19 distribution in Russia and the world: Cartographic analysis. *Vestnik Moskovskogo Universiteta. Seriya 5: Geografiya*. 2021;(1):62-77. (In Russ.)
31. Ryabkova VA, Bryleva IN. Health state of population in the Khabarovsk Region under the influence of forest fires. *Dal'nevostochnyy Meditsinskiy Zhurnal*. 2002;(3):41-44. (In Russ.)
32. Ivanov VK, Kashcheev VV, Chekin SYu, et al. Morbidity and mortality among emergency workers of the Chernobyl accident: Assessment of radiation risks for the follow-up period of 1992–2008. *Radiatsionnaya Gigiena*. 2011;4(2):40-49. (In Russ.)
33. Larionov VI, Aleksandrov AA, Sushchev SP. Tsunami consequences modelling and risk assessment by using GIS-technologies. *Vestnik Moskovskogo Gosudarstvennogo Tekhnicheskogo Universiteta im. N.E. Bauman. Seriya Priborostroenie*. 2018;(6(123)):48-61. (In Russ.) doi: 10.18698/0236-3933-2018-6-48-61
34. Vasilieva TP, Larionov AV, Russkikh SV, Zudin AB, Vasunina AE, Vasiliev MD. Calculation of the public health index in the regions of the Russian Federation. *Zdorov'e Naseleniya i Sreda Obitaniya*. 2022;30(12):7-16. (In Russ.) doi: 10.35627/2219-5238/2022-30-12-7-16
35. Mas-Colell A, Whinston MD, Green JR. *Microeconomic Theory*. Oxford University Press; 1995.
36. Knutov AV, Plaksin SM. Risk indicators and state control (oversight). *Zakonodatel'stvo*. 2019;(5):36-45. (In Russ.)

Сведения об авторе:

✉ **Васильева** Татьяна Павловна – д.м.н., профессор, Заслуженный врач Российской Федерации, руководитель направления «Теоретические закономерности формирования общественного здоровья и здоровьесбережение» ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н.А. Семашко»; e-mail: vasilieva_tp@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4831-1783>.

Ларионов Александр Витальевич – к.э.н., к.н. о государственном и муниципальном управлении, доцент, старший научный сотрудник отдела изучения образа жизни и охраны здоровья населения ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н.А. Семашко»; старший научный сотрудник Центра демографических исследований Института демографии имени А.Г. Вишневского НИУ «Высшая школа экономики», e-mail: larionov.av.hse@yandex.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8657-6809>.

Русских Сергей Валерьевич – к.м.н., старший научный сотрудник, отдел изучения образа жизни и охраны здоровья населения ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н.А. Семашко»; приглашенный преподаватель департамента политики и управления факультета социальных наук НИУ «Высшая школа экономики»; e-mail: russkikh1@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3292-1424>.

Зудин Александр Борисович – д.м.н., профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения, директор ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н.А. Семашко»; e-mail: info@nrph.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6966-5559>.

Васюнина Анна Евгеньевна – стажер-исследователь, отдел изучения образа жизни и охраны здоровья населения ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н.А. Семашко»; e-mail: annvass2017@gmail.com; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5490-8140>.

Васильев Михаил Дмитриевич – к.м.н., научный сотрудник отдела изучения образа жизни и охраны здоровья населения ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н.А. Семашко»; e-mail: vasiliev.m.d@yandex.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1646-7345>.

Ротов Валентин Максимович – младший научный сотрудник отдела изучения образа жизни и охраны здоровья населения ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н.А. Семашко»; e-mail: Rotov1996@yandex.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4164-3745>.

Информация о вкладе автора: концепция и дизайн исследования: *Васильева Т.П., Ларионов А.В., Русских С.В., Зудин А.Б.*; сбор данных: *Ларионов А.В., Васильев М.Д., Васюнина А.Е., Ротов В.М.*; анализ и интерпретация результатов: *Ларионов А.В., Васильева Т.П., Русских С.В., Васюнина А.Е., Ротов В.М.*; подготовка проекта рукописи: *Васильева Т.П., Ларионов А.В., Русских С.В., Васюнина А.Е., Ротов В.М., Васильева М.Д.* Все авторы рассмотрели результаты и одобрили окончательный вариант рукописи.

Соблюдение этических стандартов: данное исследование не требует представления заключения комитета по био-медицинской этике или иных документов.

Финансирование: исследование проведено в ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья имени Н.А. Семашко» в рамках плановой НИР.

Конфликт интересов: авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов в связи с публикацией данной статьи.

Статья получена: 26.05.23 / Принята к публикации: 09.02.24 / Опубликовано: 29.02.24

Author information:

✉ Tatyana P. **Vasilieva**, Prof., Dr. Sci. (Med.), Honored Doctor of the Russian Federation, Head of the Research Direction "Theoretical Patterns of Public Health Formation and Health Maintenance", N.A. Semashko National Research Institute of Public Health; e-mail: vasilieva_tp@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4831-1783>.

Alexander V. **Larionov**, Cand. Sci. (Econ.), Cand. Sci. (Pub. Admin.); Senior Researcher, Department of Lifestyle Studies and Public Health Protection, N.A. Semashko National Research Institute of Public Health; Senior Researcher, Center for Demographic Research, Vishnevsky Institute of Demography, National Research University "Higher School of Economics"; e-mail: larionov.av.hse@yandex.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8657-6809>.

<https://doi.org/10.35627/2219-5238/2024-32-2-7-17>
Original Research Article

Sergey V. **Russkikh**, Cand. Sci. (Med.), Senior Researcher, Department of Lifestyle Studies and Public Health Protection, N.A. Semashko National Research Institute of Public Health; visiting lecturer, Department of Politics and Management, Faculty of Social Sciences, National Research University "Higher School of Economics"; e-mail: russkikh1@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3292-1424>.

Alexandr B. **Zudin**, Dr. Sci. (Med.), Prof., Department of Public Health and Healthcare, Director of N.A. Semashko National Research Institute of Public Health; e-mail: info@nrph.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6966-5559>.

Anna E. **Vasyunina**, trainee researcher, Department of Lifestyle Studies and Public Health Protection, N.A. Semashko National Research Institute of Public Health; e-mail: annvass2017@gmail.com; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5490-8140>.

Mikhail D. **Vasiliev**, Cand. Sci. (Med.), Researcher, Department of Lifestyle Studies and Public Health Protection, N.A. Semashko National Research Institute of Public Health; e-mail: vasiliev.m.d@yandex.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1646-7345>.

Valentin M. **Rotov**, Junior Researcher, Department of Lifestyle Studies and Public Health Protection, N.A. Semashko National Research Institute of Public Health; e-mail: Rotov1996@yandex.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4164-3745>.

Author contributions: study conception and design: *Vasilieva T.P., Larionov A.V., Russkikh S.V., Zudin A.B.*; data collection: *Larionov A.V., Vasiliev M.D., Vasyunina A.E., Rotov V.M.*; analysis and interpretation of results: *Larionov A.V., Vasilieva T.P., Russkikh S.V., Vasyunina A.E., Rotov V.M.*; draft manuscript preparation: *Vasilieva T.P., Larionov A.V., Russkikh S.V., Vasyunina A.E., Rotov V.M., Vasilieva M.D.* All authors reviewed the results and approved the final version of the manuscript.

Compliance with ethical standards: Not applicable.

Funding: The study was conducted at N.A. Semashko National Research Institute of Public Health as part of a planned research project.

Conflict of interest: The authors have no conflicts of interest to declare.

Received: May 26, 2023 / Accepted: February 9, 2024 / Published: February 29, 2024