

УДК 615.327 + 663.647

DOI 10.24412/2312-2935-2023-4-83-94

## ИЗУЧЕНИЕ ДОСТУПНОСТИ И СТРУКТУРЫ ИНФОРМАЦИИ О МИНЕРАЛЬНЫХ ВОДАХ

*Т.Л. Малеева<sup>1</sup>, Ю.М. Гончарова<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Пермская государственная фармацевтическая академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Пермь

<sup>2</sup>Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Пятигорск

**Аннотация.** Одним из неотъемлемых элементов ассортимента аптечных организаций является группа товаров минеральные воды. В связи с тем, что употребление минеральной воды предусматривает консультацию врача, информация о минеральных водах требует анализа и оценки качества ее основных источников.

**Цель статьи:** Изучить источники информации о минеральных водах по вопросам их применения в медицинской практике и структуру этой информации.

**Материалы и методы.** В исследовании применялись методы контент-анализа, сравнительный анализ, графический и структурно-логический методы. Объектами исследования выступали нормативные правовые акты, устанавливающие требования к обращению МВ, клинические, методические и учебно-методические рекомендации для специалистов медицинского профиля; публикации научной электронной библиотеки РИНЦ.

**Результаты.** Установлено отсутствие единого ресурса для поиска актуальной информации о применении минеральных вод в лечебных и профилактических целях.

**Выводы.** Необходимо разработать ресурс для поиска актуальной информации о применении питьевых минеральных вод в лечебных и профилактических целях, его структуру, критерии и требования к включаемой в него информации.

**Ключевые слова:** природная минеральная вода, маркировка пищевой продукции, показания по применению, медицинские специалисты, информационная доступность, фармация

## STUDY OF THE AVAILABILITY AND STRUCTURE OF INFORMATION ABOUT MINERAL WATERS

*T. L. Maleeva<sup>1</sup>, Yu. M. Goncharova<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Perm State Pharmaceutical Academy, Perm

<sup>2</sup>Pyatigorsk Medical and Pharmaceutical Institute – branch of the Volgograd State Medical University, Pyatigorsk

**Abstract.** One of the integral elements of the assortment of pharmacy organizations is the mineral waters group of products. Due to the fact that the use of mineral water provides for a doctor's

consultation, information about mineral waters requires analysis and evaluation of the quality of its main sources.

**Aim:** To study the sources of information about mineral waters regarding their use in medical practice and the structure of this information.

**Material and methods.** The methods of content analysis, comparative analysis, graphical and structural-logical methods were used in the study. The objects of the study were regulatory legal acts establishing requirements for the treatment of M V, clinical, methodological and educational recommendations for medical specialists; publications of the scientific electronic library of the RSCI.

**Results.** The absence of a single resource for finding up-to-date information on the use of mineral waters for therapeutic and preventive purposes has been established.

**Conclusion.** It is necessary to develop a resource for finding up-to-date information on the use of drinking mineral waters for therapeutic and preventive purposes, its structure, criteria and requirements for the information included in it.

**Keywords:** natural mineral water, labeling of food products, indications for use, medical specialists, information accessibility, pharmacy

**Введение.** Стратегия развития здравоохранения в Российской Федерации (РФ) на период до 2025 года направлена на увеличение продолжительности жизни, снижение уровня смертности и инвалидности населения (см. Указ Президента РФ от 06.06.2019 № 254 «О Стратегии развития здравоохранения в Российской Федерации на период до 2025 года»). Немаловажным фактором сохранения здоровья населения является использование для лечения и профилактики заболеваний природных лечебных ресурсов, к которым относятся и минеральные воды (см. ФЗ РФ № 26-ФЗ «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах»).

Питьевые минеральные воды (МВ) имеют доказанную эффективность использования в современной клинической практике, которая подтверждена многовековым опытом практического применения [1, 2]. В соответствии с законодательством, МВ включены в перечень товаров, которые реализуются через аптечные организации, а в обязанности фармацевтических специалистов входит обеспечение качества и безопасности данной продукции, а также информирование покупателей (см. ФЗ от 12.04.2010 № 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств»; Приказ Минздрава России от 31.08.2016 № 647н «Об утверждении Правил надлежащей аптечной практики лекарственных препаратов для медицинского применения»). В связи с этим обеспечение медицинских и фармацевтических специалистов доступной, достоверной и официальной информацией о МВ является важным аспектом в их профессиональной деятельности при ее назначении, выборе и реализации через аптечные организации. Потребители МВ также нуждаются в четких указаниях о

правилах их применения. На основании этого представляется интерес к установлению и изучению доступности и структуры сведений о МВ, представленных в разных информационных ресурсах.

**Цель статьи.** Изучить источники информации о МВ по вопросам их применения в медицинской практике и структуру этой информации.

**Материал и методы.** В процессе исследования применялись методы контент-анализа, сравнительный анализ, графический и структурно-логический методы.

В качестве объектов исследования использовались нормативные правовые акты и технические условия РФ, Технические Регламенты Таможенного союза (ТС), устанавливающие требования к обращению МВ; сведения о МВ, внесенных в Единый реестр свидетельств о государственной регистрации; данные маркировки, нанесенной на упаковку МВ «Ессентуки №4»; клинические, методические и учебно-методические рекомендации для специалистов медицинского профиля; публикации научной электронной библиотеки РИНЦ ([www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)) за 2015–2022 гг. с использованием поиска по ключевым словосочетаниям: «минеральная вода», «минеральные воды», «питьевые минеральные воды», «mineral water», «mineral waters».

**Результаты и обсуждение.** В соответствии с приказом Минздрава России от 31.05.2021 № 558н документом, описывающим лечебно-профилактические свойства питьевых МВ, ограничения по ее применению, сведения о ее составе и месте ее добычи, является бальнеологическое заключение, которое актуализируется не реже чем каждые пять лет с даты его разработки [3]. Медицинские показания и противопоказания к применению для лечения и профилактики заболеваний МВ включаются в бальнеологическое заключение из Перечня медицинских показаний к применению питьевых МВ в лечебно-профилактических целях для взрослых, а также основании научных исследований и соответствующей многолетней практики (см. приказ МЗ РФ от 31.05.2021 № 558н «Об утверждении норм и правил пользования природными лечебными ресурсами, лечебно-оздоровительными местностями и курортами»). В Техническом регламенте Евразийского экономического союза (ЕЭС) «О безопасности упакованной питьевой воды, включая природную минеральную воду» в качестве документов, подтверждающих наличие у питьевых МВ лечебно-профилактических свойств, указаны: «бальнеологическое заключение, медицинское заключение, медико-клиническое заключение и др.» (см. решение Совета Евразийской экономической комиссии от 23.06.2017 № 45 «О

техническом регламенте Евразийского экономического союза «О безопасности упакованной питьевой воды, включая природную минеральную воду»).

На сегодняшний день, отсутствует единый ресурс, в котором были бы размещены бальнеологические заключения, несмотря на предложение сенаторов в 2021 году о создании реестра производителей питьевой воды в рамках законопроекта «Об основах государственного регулирования в области производства пищевого продукта питьевой воды и внесение изменений в отдельные законодательные акты РФ» [4].

Принимая во внимание отнесение лечебно-столовых и лечебных МВ к специализированной пищевой продукции, важно отметить наличие их государственной регистрации с последующим внесением сведений в Единый реестр свидетельств о государственной регистрации (далее Реестр) (см. решение Комиссии Таможенного союза от 09.12.2011 № 880 «О принятии технического регламента Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции»).

Нами была изучена структура представленных в Реестре сведений о МВ на примере наименования «Ессентуки». На 16.06.2023 в Реестре зафиксирована 81 запись МВ под названием «Ессентуки» под номерами 1, 2, 4, 7, 17 и 20. Изучение информации с официальных сайтов изготовителей МВ показало, что на данный момент часть изготовителей не выпускают МВ под названием «Ессентуки», а часть компаний – ликвидированы. В результате этого количество реестровых записей для изучения сократилось до 42 записей.

Изучение содержания информации в Реестре показало, что в ряде карточек на МВ разделы «информация, наносимая на этикетку» и «условия хранения» содержали только сведения о нормативных документах - ТР ТС 022/2011 и ТУ 11.07.11-002-74027196-2017 без указаний конкретных данных для этой воды; раздел «область применения» у всех вод включала формулировку «для реализации населению» без строго определенных показаний к применению данной МВ.

Таким образом, в реестре содержатся не актуальные сведения о производителях, что может затруднять поиск действующих свидетельств, а также отсутствует подробная информация о применении данных вод, возможных противопоказаниях т.п., что ограничивает возможности практического использования данного ресурса.

Одним из способов доведения информации о товаре до потребителей является маркировка товаров (см. закон РФ от 07.02.1992 № 2300-1 «О защите прав потребителей»).

Техническим регламентом ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки» и Техническим регламентом ЕЭС «О безопасности упакованной питьевой воды, включая природную минеральную воду» для лечебной и лечебно-столовой природной МВ определено размещение информации в части маркировка о показаниях по лечебно-профилактическому применению и ограничениях по применению МВ (см. решение Совета Евразийской экономической комиссии от 23.06.2017 № 45 «О техническом регламенте Евразийского экономического союза «О безопасности упакованной питьевой воды, включая природную минеральную воду»; Решение Комиссии Таможенного союза от 09.12.2011 № 881 «О принятии технического регламента Таможенного союза «Пищевая продукция в части ее маркировки»).

Нами были изучены данные маркировки, нанесенной на упаковку МВ «Ессентуки №4», разных держателей свидетельств о государственной регистрации продукции (далее - производителей) (таблица 1).

Как видно из таблицы 1 все производители заявляют о назначении МВ как лечебно-столовая, по степени насыщения двуокисью углерода – газированная. Вместе с тем нельзя не отметить отличия по некоторым параметрам. Установлены расхождения сведений в части маркировка по ряду разделов. Во-первых, не все производители приводят сведения о классификации МВ по минерализации; номере группы, определяющей требования к химическим показателям групп, гидрохимических типов лечебных и лечебно-столовых МВ по требованиям ГОСТ Р 54316—2020 [3]. Во-вторых, отличаются сроки годности, условия хранения относительно места и температурного режима до и после вскрытия упаковки.

Анализ основного состава, указанного производителями на этикетках, представленного в таблице 2, показал, что отличаются данные по общей минерализации, основному ионному составу и содержанию биологически-активных компонентов в зависимости от используемых скважин.

Что касается показаний к применению, то все исследуемые МВ имели следующие показатели: болезни пищевода, кишечника, печени, желчного пузыря и желчевыводящих путей, поджелудочной железы, обмена веществ, мочевыводящих путей, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, нарушение органов пищеварения после оперативных вмешательств по поводу язвенной болезни желудка, постхолецистэктомические синдромы.

**Таблица 1**  
 Результаты изучения маркировки минеральных вод «Ессентуки №4»

| № п.п. | Наименование продукции  | Номер группы   |                        | Производитель                           | Срок годности, мес. | Условия хранения  |
|--------|---|--|------------------------|---|---------------------|---|
|        |   | Классификация минеральной воды   |                        |   |                     |   |
|        |   | по химическому составу   | по минерализации       |   |                     |   |
| 1      | Вода минеральная природная питьевая лечебно-столовая «Ессентуки №4», газированная   | Группа XXVa  |                        | ООО «Завод минеральных вод Октябрь-А»   | 12                  | При температуре от +5 до +25 °С в темном месте  |
|        |   | Хлоридно-гидрокарбонатная (гидрокарбонатно-хлоридная) натриевая, борная                                  | -                      |   |                     |   |
| 2      | Вода минеральная природная питьевая лечебно-столовая «Ессентуки №4», газированная   |  |                        | Филиал ЗАО «Висма»                      | 12                  | В защищенном от солнца помещении при температуре от +2 до +35 °С. После вскрытия - при температуре от +2 до +25 °С не более 5 суток   |
|        |   | Хлоридно-гидрокарбонатная натриевая  | -                      |   |                     |   |
| 3      | Вода минеральная природная лечебно-столовая питьевая «Ессентуки №4», газированная   | Группа VIIIa   |                        | ООО «ХОЛДИНГ АКВА»                      | 18                  | При температуре от +2 до +25 °С. После вскрытия - при температуре от +4 до +8 °С не более 7 суток. Не допускается хранить продукцию под воздействием прямого солнечного света |
|        |   | Хлоридно-гидрокарбонатная (гидрокарбонатно-хлоридная) натриевая, борная                                  | среднеминерализованная |   |                     |   |
| 4      | ТМ* «Ессентукский источник», вода минеральная природная лечебно-столовая питьевая «Ессентуки целебная» газированная (на этикетке - цифра 4) | Группа XX  |                        | ООО «Пятигорский завод минеральных вод» | 18                  | Не является скоропортящимся продуктом. Хранить при температуре от +5 до +25 °С в темном сухом помещении   |
|        |   | Гидрокарбонатно-сульфатно-хлоридная (сульфатно-гидрокарбонатно-хлоридная) натриевая, кальциево-натриевая | -                      |   |                     |   |
| 5      | ТМ «Алдая», вода минеральная природная лечебно-столовая питьевая «Ессентуки целебная», газированная (на этикетке - цифра 4)                 | Группа XX  |                        | ООО «Рокадовские минеральные воды»      | 18                  | При температуре от +5 до +25 °С в сухом, защищенном от солнечных лучей помещении  |
|        |   | Гидрокарбонатно-сульфатно-хлоридная (сульфатно-гидрокарбонатно-хлоридная) натриевая, кальциево-натриевая | -                      |   |                     |   |

\*ТМ – торговая марка

Однако установлено расхождение у минеральной воды под № 3, у которой указано «хронический гастрит с нормальной, повышенной и пониженной секреторной функцией желудка» по сравнению с остальными водами, для которых указаны «хронические гастриты с нормальной и *повышенной* секреторными функциями желудка».

Всеми производителями указано, что «при вышеуказанных заболеваниях вода применяется только вне фазы обострения», а производитель воды № 2 дополнительно отметил «при лечении заболеваний с повышенной секреторной функцией желудка воду необходимо освобождать от углекислого газа».

**Таблица 2**

Основной состав минеральных вод «Ессентуки №4» по данным маркировки, нанесенной на упаковку (абс. ед., мг.)

| № п.п.*                                |                                  | 1                      | 2             | 3                  | 4             | 5             |               |
|--|----------------------------------|------------------------|---------------|--------------------|---------------|---------------|---------------|
| № скважины                             |                                  | 71                     | 71            | 49-Э, 57<br>РЭ-БИС | 73            | 73            |               |
| Общая минерализация, г/дм <sup>3</sup> |                                  | 7,0-10,0               | 7,0-10,0      | 7,0-10,0           | 6,5-9,5       | 6,5-9,5       |               |
| Состав, мг/л                           | Анионы                           | Хлорид                 | 1300-<br>2000 | 1300-<br>1900      | 1300-<br>2000 | 1800-<br>2200 | 1800-<br>2200 |
|  |                                  | Гидрокарбонат          | 3400-<br>4800 | 3400-<br>4800      | 3400-<br>4850 | 1300-<br>2000 | 1300-<br>2000 |
|  |                                  | Сульфаты               | <50           | <25                | 0,5-30        | 1300-<br>1400 | 1300-<br>2000 |
|  | Катионы                          | Натрий+Калий           | 2000-<br>3000 | 2000-<br>3000      | 2000-<br>3000 | 2100-<br>2500 | 2100-<br>2500 |
|  |                                  | Кальций                | <150          | <150               | 10-150        | <250          | <250          |
|  |                                  | Магний                 | <100          | <100               | 5,0 - 65      | <100          | <100          |
|  | Биологически активные компоненты | Метакремниевая кислота | -             | -                  | 10-60         | 100-200       | 100-200       |
|  |                                  | Диоксид углерода       | 500-<br>1800  | 500-1800           | 500-<br>1800  | 500-<br>1000  | 500-<br>1000  |
|  |                                  | Ортоборная кислота     | 30-60         | 30-60              | 30-70         | -             | -             |

\*нумерация минеральных вод соответствует порядковым номерам согласно таблице 1.

На наш взгляд выявленные расхождения необходимо учитывать как медицинским специалистам при назначении пациентам МВ, так и фармацевтическим работникам – при организации хранения и реализации данного товара.

Для выявления доступных источников информации о применении МВ в медицинской практике свободный поиск в зарубежной информационно-поисковой системе Google (<http://www.google.com>) и отечественной поисковой системе Яндекс (<http://www.yandex.ru>) по ключевым словам «рекомендации по применению питьевых минеральных вод в лечении заболеваний» показал примерно 328 и 771 тыс. ответов соответственно.

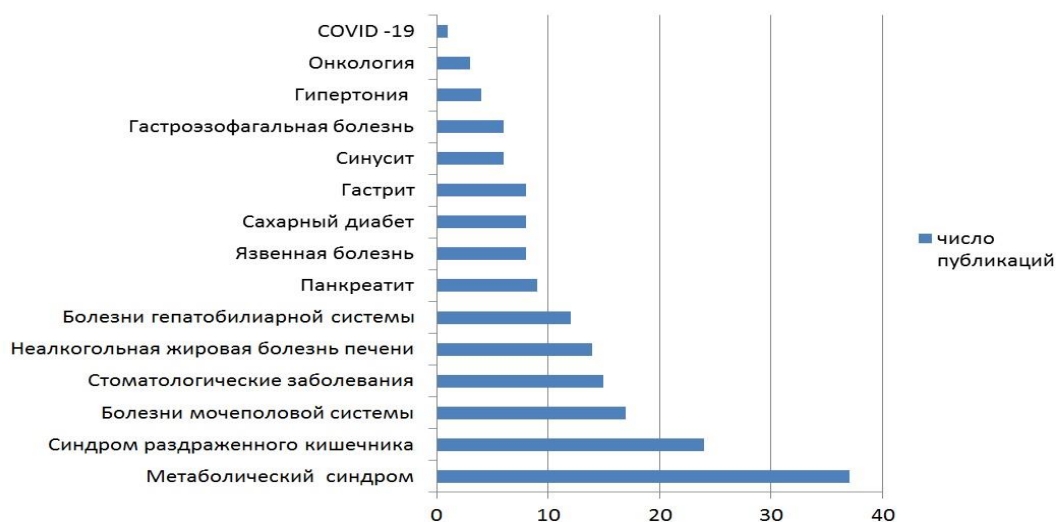
Среди ответов, предоставленных поисковыми системами, было выявлено только 4 источника в виде рекомендаций (клинических, методических, учебно-методических), разработанных научно-исследовательскими институтами (центрами) медицинской реабилитации и курортологии в период с 2013 по 2020 годы и предназначенных для медицинских работников разных специальностей (физиотерапевтов, гастроэнтерологов, терапевтов, хирургов, специалистов по медицинской реабилитации) [5-8]. Все рекомендации содержали структурированный материал по применению МВ у пациентов с различными заболеваниями с приведением методик и ссылок на список использованных источников. Следует отметить, что авторы при описании применения в клинической практике использовали химическую классификацию МВ и (или) торговые наименования.

Еще одним информационным источником, используемым *медицинскими* специалистами в профессиональной деятельности, являются научные публикации в профессиональных журналах [9].

На сегодняшний день в научной электронной библиотеке РИНЦ ([www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)) имеются научные работы, посвященные вопросам обращения МВ в части идентификации, способов получения, изучения стабильности при их хранении, химического состава, товароведческих характеристик, выбора тары, сроков годности, оценки качества, управления бизнес процессами производства и реализации питьевых минеральных вод, формирования бренда товара, оценки качества продукции, маркетинговых исследований рынка, потребительской удовлетворенности и лояльности, противодействия обороту контрафактной продукции. При изучении публикационной активности авторов по применению МВ наблюдалось снижение к 2022 году общего числа статей на 29,6% [10].

Для более полной характеристики рассматриваемого вопроса были отобраны за период 2015–2022 гг. 172 научные работы, посвященные вопросам применения МВ в медицинской практике при разных заболеваниях (рис. 1).





**Рисунок 1.** Ранжирование публикаций о применении минеральных вод при различных заболеваниях.

На рисунке 1 наглядно показано, что вопросу применения в лечении и реабилитации пациентов большее число публикаций посвящено изучению влияния МВ различного физико-химического состава на разные звенья метаболического синдрома.

Следует отметить, что некоторые авторы публикуют обзорные статьи, в которых описаны результаты исследований при разных заболеваниях, а ряд авторов описывают и обосновывают использование МВ в лечении конкретных болезней, например, желудочно-кишечного тракта, эндокринной системы и др. с указанием принадлежности МВ по химической классификации и (или) конкретные наименования представителя гидрохимического типа МВ и ее местонахождение.

**Заключение.** Таким образом, изучение доступных источников информации о МВ, применяемых в медицинской практике, установило отсутствие единого ресурса для поиска актуальной информации об их применении в лечебных и профилактических целях. Исходя из этого, необходимо разработать ресурс, его структуру, критерии и требования к включаемой в него информации о питьевых МВ. Для этого требуется изучение информационных потребностей медицинских и фармацевтических специалистов, а также потребителей с целью рационального использования МВ.

### Список литературы

1. Куликов А.Г., Воронина Д.Д. Питьевые минеральные воды в лечении и реабилитации: современный взгляд на проблему. Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. 2017; 16(3): 116-120.] doi: 10.18821/1681-3456-2017-16-3-116-120
2. Куликов А.Г., Турова Е.А. Питьевые минеральные воды: проблемные вопросы и перспективы использования в лечении и реабилитации. Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. 2021; 98(6):54–60]. doi: 10.17116/kurort20219806154
3. ГОСТ Р 54316-2020 Воды минеральные природные питьевые. Общие технические условия (утв. Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 13.03.2020 № 133-ст) Электронный ресурс. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_351933/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_351933/)
4. Система обеспечения законодательной деятельности Государственной автоматизированной системы «Законотворчество» (СОЗД ГАС «Законотворчество») Электронный ресурс. URL: [https://sozd.duma.gov.ru/bill/48768-8#bh\\_histras](https://sozd.duma.gov.ru/bill/48768-8#bh_histras)
5. Герасименко М.Ю., Филимонов Р.М., Филимонова Т.Р. и др. Минеральная вода в лечебно-реабилитационных и профилактических программах: клинические рекомендации. М., 2015: 20.
6. Полозков И.М., Корчажкина Н.Б., Билюкин Ю.Н. и др. Методические рекомендации «Методики внутреннего и наружного применения хлоридно-сульфатной магниево-кальциево-натриевой минеральной воды малой минерализации «Светоносная». Пятигорск, 2013: 16
7. Любчик В.Н., Буглак Н.П., Пушкова Т.Н. и др. Лечебное применение натуральных минеральных питьевых вод Республики Крым у взрослых и детей. Учебно – методические рекомендации (издание 2-е, исправленное). Симферополь, 2015: 28
8. Погонченкова И.В., Разумов А.Н., Адилев В.Б. и др. Питьевые минеральные воды в лечении и реабилитации. Методические указания. М, 2020:32
9. Ростова Н.Б., Кудряшова А.И. Система информации по лекарственным средствам и ее роль в рациональном использовании лекарств. Мнение медицинских специалистов. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2016; 24 (2): 106-110. doi 10.1016/0869-866X-2016-24-2-106-110.
10. Гончарова Ю.М. Анализ публикационной активности применения минеральных вод в медицинской практике. Современная фармация: вызовы, ожидания, решения:

материалы Всероссийской конференции, Пермь, 23-25 марта 2023 г., ФГБОУ ВО «Пермская государственная фармацевтическая академия» Минздрава России, ПГФА, 2023: 40-44.

### References

1. Kulikov A.G., Voronina D.D. Pit`evy`e mineral`ny`e vody` v lechenii i reabilitacii: sovremenny`j vzglyad na problemu. Fizioterapiya, bal`neologiya i reabilitaciya. 2017; 16(3): 116-120.] doi: 10.18821/1681-3456-2017-16-3-116-120 (in Russian)
2. Kulikov A.G., Turova E.A. Pit`evy`e mineral`ny`e vody`: problemny`e voprosy` i perspektivy` ispol`zovaniya v lechenii i reabilitacii. Voprosy` kurortologii, fizioterapii i lechebnoj fizicheskoy kul`tury`. 2021; 98(6):54–60]. doi: 10.17116/kurort20219806154 (in Russian)
3. GOST R 54316-2020 Vody` mineral`ny`e prirodny`e pit`evy`e. Obshhie texnicheskie usloviya (utv. Prikazom Federal`nogo agentstva po texnicheskomu regulirovaniyu i metrologii ot 13.03.2020 № 133-st) E`lektronny`j resurs. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_351933/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_351933/) (in Russian)
4. Sistema obespecheniya zakonodatel`noj deyatel`nosti Gosudarstvennoj avtomatizirovannoj sistemy` «Zakonotvorchestvo» (SOZD GAS «Zakonotvorchestvo») E`lektronny`j resurs. URL: [https://sozd.duma.gov.ru/bill/48768-8#bh\\_histras](https://sozd.duma.gov.ru/bill/48768-8#bh_histras) (in Russian)
5. Gerasimenko M.Yu., Filimonov R.M., Filimonova T.R. i dr. Mineral`naya voda v lechebno-reabilitacionny`x i profilakticheskix programmax: klinicheskie rekomendacii. M., 2015: 20. (in Russian)
6. Polozkov I.M., Korchazhkina N.B., Bilyukin Yu.N. i dr. Metodicheskie rekomendacii «Metodiki vnutrennego i naruzhnogo primeneniya xloridno-sul`fatnoj magnievo-kal`cievo-natrievoy mineral`noj vody` maloj mineralizacii «Svetonosnaya». Pyatigorsk, 2013: 16 (in Russian)
7. Lyubchik V.N., Buglak N.P., Pushkova T.N. i dr. Lechebnoe primeneniye natural`ny`x mineral`ny`x pit`evy`x vod Respubliki Kry`m u vzrosly`x i detej. Uchebno – metodicheskie rekomendacii (izdanie 2-e, ispravlennoe). Simferopol`, 2015: 28 (in Russian)
8. Pogonchenkova I.V., Razumov A.N., Adilov V.B. i dr. Pit`evy`e mineral`ny`e vody` v lechenii i reabilitacii. Metodicheskie ukazaniya. M, 2020:32 (in Russian)
9. Rostova N.B., Kudryashova A.I. Sistema informacii po lekarstvenny`m sredstvam i ee rol` v racional`nom ispol`zovanii lekarstv. Mnenie medicinskix specialistov. Problemy` social`noj gigieny`, zdravooxraneniya i istorii mediciny`. 2016; 24 (2): 106-110. doi 10.1016/0869-866X-2016-24-2-106-110. (in Russian)

10 Goncharova Yu.M. Analiz publikacionnoj aktivnosti primeneniya mineral'ny`x vod v medicinskoj praktike. Sovremennaya farmaciya: vy`zovy`, ozhidaniya, resheniya: materialy` Vserossijskoj konferencii, Perm`, 23-25 marta 2023 g., FGBOU VO «Permskaya gosudarstvennaya farmacevticheskaya akademiya» Minzdrava Rossii, PGFA, 2023: 40-44. (in Russian)

**Финансирование.** Исследование не имело спонсорской поддержки.

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

**Acknowledgments.** The study did not have sponsorship.

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

#### Сведения об авторах

**Малеева Татьяна Леонидовна** – кандидат фармацевтических наук, доцент кафедры организации, экономики и истории фармации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пермская государственная фармацевтическая академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 614990, Пермский край, г. Пермь, ул. Полевая, д. 2 e-mail: tl.maleeva@gmail.com; ORCID: 0000-0002-2015-1573; SPIN-код 3069-9321

**Гончарова Юлия Михайловна** - старший преподаватель кафедры фармации ФПО, Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 357532, Ставропольский край, г. Пятигорск, пр. Калинина, д. 11, email: immobulus@yandex.ru; ORCID ID; SPIN-код 7057-2398

#### About the authors

**Maleeva Tatiana Leonidovna** – Candidate of Pharmaceutical Sciences, Associate Professor of the Department of Organization, Economics and History of Pharmacy, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Perm State Pharmaceutical Academy" of the Ministry of Health of the Russian Federation, 614990, Russian Federation, Perm Krai, Perm, Polevaya str., 2 e-mail: tl.maleeva@gmail.com; ORCID: 0000-0002-2015-1573; SPIN-code 3069-9321

**Goncharova Yulia Mikhailovna** - Senior Lecturer of the Department of Pharmacy of the FPO, Pyatigorsk Medical and Pharmaceutical Institute - branch of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Volgograd State Medical University" of the Ministry of Health of the Russian Federation, 357532, Stavropol Territory, Pyatigorsk, Kalinin Ave., 11, email: immobulus@yandex.ru; ORCID ID; SPIN-code 7057-2398

Статья получена: 01.10.2023 г.

Принята к публикации: 25.12.2023 г.