



К вопросу об организации гигиенического обучения населения в Российской Федерации (исторические аспекты)

И.А. Мызникова, Ю.И. Стёпкин, И.Г. Ненахов

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Воронежской области»,
ул. Космонавтов, д. 21, г. Воронеж, 394038, Российская Федерация

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко»
Минздрава России, ул. Студенческая, д. 10, г. Воронеж, 394036, Российская Федерация

Резюме

Введение. Гигиеническое обучение и воспитание населения – признанные научным сообществом механизмы взаимодействия с населением Российской Федерации, способствующие повышению санитарной культуры в обществе, уровень которой оказывает влияние на санитарно-эпидемиологическую обстановку и демографические показатели страны. Одним из важнейших компонентов гигиенического обучения в наши дни является процедура профессиональной гигиенической подготовки и аттестации, направленная на периодическое повышение уровня и качества знаний в области гигиены и эпидемиологии у сотрудников эпидемиологически значимых объектов.

Цель исследования. Рассмотрение предпосылок становления системы гигиенического обучения в Российской Федерации, а также обоснование значимости существования процедуры профессиональной гигиенической подготовки и аттестации с учетом приобретенного опыта.

Материалы и методы. При осуществлении данной работы с применением аналитического метода были использованы литературные источники: Scopus, Web of Science, CyberLeninka, РИНЦ, eLIBRARY.RU. Были отобраны материалы, временная периодизация публикации которых соответствует 1997–2022 гг., при этом 60% от общего числа источников были опубликованы не позднее 5 лет до момента начала проведения обзора. Критериями включения публикаций в обзор являлись наличие в заголовке статьи и ключевых словах словосочетаний «санитарное просвещение», «гигиеническое обучение», «гигиеническое воспитание», отличный от нуля индекс Хирша (Hi-index) или российский индекс научного цитирования (РИНЦ).

Результаты. В настоящей работе рассмотрены исторические аспекты становления таких методов медицинской профилактики, как санитарное просвещение, со времен становления санитарно-эпидемиологической службы в стране. Установлено, что ключевыми моментами, способствовавшим в дальнейшем законодательному регламентированию профессиональной гигиенической подготовки и аттестации в России, являлись значимые исторические события – в основном военное время и урбанизация, повлекшие за собой т. н. «кризисы общественного здоровья».

Обоснована актуальность существующей в настоящее время системы профессиональной гигиенической подготовки и аттестации, сформированы ее дальнейшие пути развития с учетом цифровизации информационного пространства в Российской Федерации, а также реализации задач по улучшению демографической ситуации в стране.

Ключевые слова: санитарное просвещение, гигиеническое обучение, гигиеническое воспитание, система профессиональной гигиенической подготовки и аттестации, декретированные контингенты, здравоохранение, здоровый образ жизни.

Для цитирования: Мызникова И.А., Стёпкин Ю.И., Ненахов И.Г. К вопросу об организации гигиенического обучения населения в Российской Федерации (исторические аспекты) // Здоровье населения и среда обитания. 2023. Т. 31. № 3. С. 25–33. doi: <https://doi.org/10.35627/2219-5238/2023-31-3-25-33>

On the Issue of Organizing Hygienic Education of the Population in the Russian Federation: Historical Aspects

Irina A. Myznikova, Yuriy I. Stepkin, Ivan G. Nenakhov

Center for Hygiene and Epidemiology in the Voronezh Region,
21 Kosmonavtov Street, Voronezh, 394038, Russian Federation

Voronezh State Medical University named after N.N. Burdenko,
10 Studencheskaya Street, 394036, Voronezh, Russian Federation

Summary

Introduction: Hygienic education and training of the population are the mechanisms of interaction with the population of the Russian Federation recognized by the scientific community, contributing to the improvement of the culture of health in the society, the level of which has an impact on the sanitary and epidemiological situation and demographic indicators of the country. One of the most important components of hygiene training nowadays is the procedure of occupational hygiene training and certification aimed at constant improvement of the level and quality of knowledge in the field of hygiene and epidemiology among employees of epidemiologically significant facilities.

Objective: To consider prerequisites for the development of the system of hygienic training in the Russian Federation and to substantiate the importance of maintaining occupational hygiene training and certification in view of the experience gained.

Materials and methods: We have searched Scopus, Web of Science, CyberLeninka, RSCI, and eLIBRARY.RU for recent papers with the non-zero Hirsch index (h-index) and/or the Russian Science Citation Index (RSCI) using the following keywords: health education, hygienic education, and hygienic upbringing. We then selected 45 materials published in 1997–2022 (60 % of them – over the past five years) and containing the above keywords in the title.

Results: The article considers historical aspects of the development of such methods of disease prevention as health education accompanying the formation of the sanitary and epidemiological service in the country. It shows that the pivotal points contributing to further legislative regulation of occupational hygiene training and certification in Russia were such historical milestones as wartime and urbanization, which entailed so-called “public health crises”. It also substantiates

the relevance of the currently existing system of occupational hygiene training and certification, describing its further development paths determined with account for digitalization of the information space in the Russian Federation, and of implementation of specific tasks aimed at improving the demographic situation in the country.

Keywords: health education, hygienic training, hygienic education, system of professional hygienic training and certification, decreed contingents, healthcare, healthy lifestyle.

For citation: Myznikova IA, Stepin Yul, Nenakhov IG. On the issue of organizing hygienic education of the population in the Russian Federation: Historical aspects. *Zdorov'e Naseleniya i Sreda Obitaniya*. 2023;31(3):25–33. (In Russ.) doi: <https://doi.org/10.35627/2219-5238/2023-31-3-25-33>

Введение. «Санитарное просвещение», «гигиеническое обучение» и «гигиеническое воспитание», «профессиональная гигиеническая подготовка и аттестация» – определения, используемые в гигиенической науке для характеристики явлений, основными задачами которых являются создание мотивации у человека для ведения здорового образа жизни, развитие соответствующих здоровьесберегающих навыков и, как следствие – ликвидация санитарной безграмотности населения для опосредованного положительного влияния на состояние общественного здоровья [1].

Практика осуществления мероприятий по повышению уровня санитарной грамотности населения дает представление об актуальности совершенствования данного направления профилактической медицины [2, 3], о чем также свидетельствуют изменения в законодательстве Российской Федерации. Так, последняя по состоянию на текущий момент редакция Федерального закона¹ № 429-ФЗ² подчеркивает необходимость непрерывного осуществления работ по гигиеническому воспитанию и обучению, санитарно-гигиеническому просвещению и пропаганде здорового образа жизни в отношении действующих индивидуальных предпринимателей и юридических лиц, а также граждан Российской Федерации. Следует учесть, что если санитарное просвещение и гигиеническое воспитание – понятия, которые используются при описании работы по информированию населения в совокупности на разных уровнях с использованием любых методов и средств, то профессиональная гигиеническая подготовка и аттестация являются регламентированным законодательно мероприятием по повышению санитарной культуры сотрудников эпидемиологически значимых объектов – должностных лиц и работников организаций, деятельность которых связана с производством, хранением, транспортировкой и реализацией пищевых продуктов и питьевой воды, воспитанием и обучением детей, коммунальным и бытовым обслуживанием населения. Резюмируя вышеизложенное, можно сделать вывод, что санитарное просвещение и/или гигиеническое обучение и воспитание – понятия более широкие, а профессиональная гигиеническая подготовка и аттестация являются одним из компонентов данных явлений, который имеет правовое регулирование [4].

Цель литературного обзора – рассмотрение предпосылок становления системы гигиенического обучения в Российской Федерации, а также обоснование значимости существования процедуры

профессиональной гигиенической подготовки и аттестации с учетом приобретенного опыта.

Материалы и методы. При осуществлении данной работы с применением аналитического метода были использованы литературные источники по тематике исследования следующих информационных ресурсов: Scopus, Web of Science, CyberLeninka, РИНЦ, eLIBRARY.RU. Поиск осуществлялся по ключевым словам: «санитарное просвещение», «гигиеническое обучение», «гигиеническое воспитание». Последующий анализ полученного списка работ осуществлялся при помощи ручной сортировки, таким образом, были отобраны материалы, временная периодизация публикации которых соответствует 1997–2022 гг., при этом 60 % (27) от общего числа источников (45 публикаций) были опубликованы не позднее 5 лет до момента начала проведения обзора. Критериями включения публикаций в обзор являлись наличие словосочетаний в заголовке статьи и ключевых словах «санитарное просвещение», «гигиеническое обучение», «гигиеническое воспитание», отличный от нуля индекс Хирша (*h-index*) или российский индекс научного цитирования (РИНЦ). Ввиду того что объектом настоящего литературного обзора является система, существующая исключительно на территории стран постсоветского пространства, иностранные литературные источники не были использованы при проведении настоящего обзора.

Результаты. При изучении становления системы профессиональной гигиенической подготовки и аттестации в Российской Федерации в первую очередь следует упомянуть заслугу Алексея Петровича Доброславина – основоположника отечественной гигиены и первого профессора гигиены [5–8]. В XIX веке Доброславин создал первую Российскую гигиеническую школу, опыт существования которой продемонстрировал необходимость передачи знаний в области гигиены и санитарии последующему поколению, а также их распространения среди населения в целях повышения санитарной культуры в обществе. Впоследствии научные гигиенические школы развивались и действовали в России под руководством таких выдающихся личностей, как Ф.Ф. Эрисман, И.П. Скворцов, А.И. Якобий и др., что является свидетельством крупной гигиенической революции в стране [9–13]. В 1828–1829 годах Российская империя вступила в самую кровопролитную и масштабную войну с Турецкой империей, в которой русская армия понесла огромные потери от вспыхнувших на фронте тяжелых инфекционных заболеваний – чумы, тифа и дизентерии, которые свирепствовали

¹ Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 № 52-ФЗ.

² Федеральный закон от 04.11.2022 № 429-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон “О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения”».

на территории страны и после окончания боевых действий [14–17]. В данной ситуации работники практического здравоохранения стали осознавать необходимость ведения просветительской работы среди населения с целью информирования людей обо всех способах профилактики вышеупомянутых заболеваний, которые были известны на то время.

После свершения Великой Октябрьской социалистической революции в 1917 году, а также принятия декрета об учреждении Народного комиссариата здравоохранения РСФСР 11 июля 1918 года³ профилактика была официально провозглашена основным направлением здравоохранения Советского Союза, а 15 сентября 1922 года Совет Народных Комиссаров РСФСР издает декрет «О санитарных органах республики»⁴ [18]. Именно этот день – 15 сентября – официально считается днем основания санитарно-эпидемиологической службы в России [19, 20]. Затем Постановлением СНК СССР от 26 июля 1935⁵ года утверждается существование Государственной санитарной инспекции как новой формы санитарной службы, подведомственными которой на тот момент являются санитарно-эпидемиологические службы (СЭС) по всей стране [21]. Предпосылками возникновения данных государственных структур явился, ко всему прочему, поднятый в 1919 году вопрос о неудовлетворительном санитарном состоянии мест общественного назначения (городских бань, туалетов, парикмахерских, мест приема пищи), которые являлись средой, благоприятствующей распространению сыпного тифа и кишечных инфекций среди населения. Так, в 1932 году заболеваемость брюшным тифом составила 165–180 человек на 100 000 населения, и, поскольку факторами передачи возбудителя данного заболевания являются пища и вода, подвергшиеся загрязнению фекалиями, главной профилактической мерой в данном случае в те времена могла являться именно просветительская работа среди населения в отношении соблюдения правил личной гигиены, а также приготовления пищевой продукции [22]. Таким образом, одной из задач деятельности сформированной санитарной службы была также и санитарно-просветительская работа. В те времена широкое распространение получили такие средства информирования населения, как печатные тиражированные издания, тематические плакаты и стенгазеты, а термин «санитарное просвещение» впервые укрепился в медицинской науке. С началом индустриализации в СССР, что соответствует 1929–1941 годам, возник значительный поток людей трудоспособного возраста к местам осуществления их профессиональной деятельности – на крупные предприятия, заводы, фабрики, в результате чего возросли темпы урбанизации. В связи с этим создавалась дополнительная нагрузка на существовавшие в те времена структуры здраво-

охранения, так как потребовались дополнительные ресурсы как на оказание медицинской помощи, так и на ведение профилактической деятельности, в частности санитарно-просветительской работы среди населения, в рамках которой активно освещались вопросы гигиены труда и профилактики инфекционных заболеваний [23]. Гигиеническое воспитание населения активно поддерживалось со стороны государства.

В дальнейшем актуальность санитарного просвещения населения стала возрастать во времена Великой Отечественной войны и послевоенное время. Это было связано с возникновением и стремительным распространением таких заболеваний, как полиомиелит, туберкулез легких и другой локализации, сыпной, брюшной и возвратный тиф, паратифы, холера, малярия и шигеллезы, а также высокой смертностью от данных заболеваний с 1941 по 1947 г. [24] Данный период времени в литературных источниках характеризуется как «кризис общественного здоровья» [22]. Многочисленные потери от массовых эпидемий как со стороны военных, так и со стороны тружеников тыла привели деятелей практического и профилактического здравоохранения к осознанию необходимости обособления гигиенического обучения в качестве отрасли гигиены и санитарии и законодательном усилении данного явления [25, 26].

В 1977 году состоялась очередная коллегия Минздрава СССР, где было впервые установлено, что работа по гигиеническому обучению и воспитанию населения должна быть регламентирована законодательно и проводиться повсеместно и общепринято на территории Советского Союза [27–29]. 31 октября 1977 года было объявлено постановление Центрального Комитета КПСС и Совета Министров СССР⁶, которое обязывало сотрудников практического здравоохранения проводить гигиеническое обучение и воспитание всех слоев населения и любого возраста, а медицинские образовательные учреждения – вести работу в направлении гигиенической подготовки различных групп населения по обеспечению здорового образа жизни. Предпосылками данных нововведений служили падение продолжительности жизни населения и более высокие показатели инфекционной заболеваемости в СССР по сравнению с западными странами, несмотря на активные меры по иммунопрофилактике и улучшению качества медицинской помощи. Этот момент явился ключевым в становлении системы профессиональной гигиенической подготовки и аттестации в Российской Федерации в том виде, в котором она существует в настоящее время. Впоследствии в странах Советского Союза, а далее – в России массово использовались такие методы и средства гигиенического обучения населения, как открытые уроки, лекции, беседы в детских

³ 11 июля. Декрет об учреждении Народного комиссариата здравоохранения.

⁴ Декрет Совета Народных Комиссаров. О санитарных органах республики. 15 сентября 1922 года.

⁵ Постановление СНК СССР от 26.07.1935 № 1578 «Положение о Всесоюзной Государственной Санитарной Инспекции при Совете Народных Комиссаров Союза ССР».

⁶ Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 22 сентября 1977 г. № 870 «О мерах по дальнейшему улучшению народного здравоохранения».

школьных и дошкольных учреждениях, средних и высших учебных заведениях, санитарные часы и дискуссии по местам работы, в медицинских учреждениях, в некоторых общественных местах. Широко применялись также брошюры, стенгазеты, плакаты, листовки и доски информации, которые существуют в системе гигиенического обучения населения и по сей день [30]. Так, в настоящее время в целях гигиенического воспитания населения активно используются такие приемы и методы, как журналы, плакаты и презентации, в том числе интерактивные, мастер-классы и тематические дни. Поскольку понятие здорового образа жизни включает также отказ от вредных привычек, в контексте гигиенического воспитания населения стоит упомянуть массовые антиалкогольные кампании в СССР, проводившиеся в 1918–1925, 1929, 1958, 1972, 1985–1990 годах для снижения потребления алкоголя среди населения, что, помимо пропаганды с использованием традиционных средств санитарного просвещения населения, нашло отклик в народной культуре: негативный образ человека, употребляющего алкогольную продукцию, активно освещался в кинофильмах, музыкальных и художественных произведениях [31, 32].

В настоящее время в Российской Федерации во исполнение Федерального закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»⁷ действует система профессиональной гигиенической подготовки и аттестации, в соответствии с Приказом Минздрава РФ⁸, который по своей сути является руководством в вопросах порядка организации и осуществления профессиональной гигиенической подготовки и аттестации для всех субъектов данной процедуры – руководителя эпидемиологически значимого объекта, обучаемых лиц и организаций, осуществляющих обучение [27]. Стоит также отметить, что с 28 октября 2013 года по 1 августа 2015 года в Российской Федерации также действовал Приказ⁹, которым были установлены порядки проведения профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников организаций, а также оформления, выдачи и учета личных медицинских книжек. Гигиеническое обучение в данном случае проводится в отношении так ранее называемых «декретированных контингентов» – должностных лиц и работников организаций, деятельность которых связана с производством, хранением, транспортировкой и реализацией пищевых продуктов и питьевой воды, воспитанием и обучением детей, коммунальным и бытовым обслуживанием населения с целью сведения к минимуму рисков от неосведомленности в области санитарно-эпидемиологического законодательства. Образование проводится по специально разработанным программам, которые различаются по своему

содержанию с учетом специфики деятельности обучаемых лиц, в очной, очно-заочной и заочной форме. По окончании обучения лица проходят аттестацию, и в результате успешно завершено образовательного процесса в их личные медицинские книжки на страницу 28 заносится отметка о прохождении профессиональной гигиенической подготовки и аттестации со сроками ее действия в соответствии с Приказом¹⁰.

Существует большое число исследований, посвященных значимости гигиенического обучения населения, в том числе в рамках существующей системы профессиональной гигиенической подготовки и аттестации в Российской Федерации, а также оценке ее эффективности. Так, различные методы и способы гигиенического обучения населения зарекомендовали себя главным образом в таких областях медицины, как стоматология, эндокринология и гинекология, а профессиональная гигиеническая подготовка и аттестация сотрудников эпидемиологически значимых объектов позволила снизить инфекционную и профессиональную заболеваемость данных лиц, а также повысить их санитарную грамотность [33–36]. Особое место в организации гигиенического обучения населения имеет гигиеническое обучение и воспитание подрастающего поколения, поскольку приоритет охраны здоровья детей законодательно закреплён в России Федеральным законом¹¹. Просвещенность молодежи по вопросам здоровьесбережения, здорового образа жизни и мер профилактики разной направленности в перспективе оказывает большое влияние на медико-демографические показатели страны [37–39].

В последние десятилетия любой образовательный процесс стал характеризоваться тенденцией к интеграции в информационное пространство, и профессиональная гигиеническая подготовка и аттестация – не исключение. Помимо автоматизированных систем учета личных медицинских книжек и иных сведений, касающихся процесса гигиенического обучения, все чаще проводится обучение с использованием электронно-дистанционных технологий в заочной форме. Компьютерные технологии позволили существенно оптимизировать данный процесс: теперь обучаемые лица не привязаны к определенному месту и не ограничены временными рамками, а доступ к информации можно осуществлять практически с любого устройства. Цифровизацию процесса профессиональной гигиенической подготовки и аттестации ускорила пандемия, вызванная возбудителем новой коронавирусной инфекции COVID-19, в результате которой все образовательные процессы в стране было установлено осуществлять дистанционным способом с возможностью применения видео-конференц-

⁷ Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 № 52-ФЗ.

⁸ Приказ Минздрава РФ от 29 июня 2000 г. № 229 «О профессиональной гигиенической подготовке и аттестации должностных лиц и работников организаций».

⁹ Приказ от 28 октября 2013 года № 186 «О совершенствовании порядка проведения профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников организаций».

¹⁰ Приказ Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 20 мая 2005 г. № 402 «О личной медицинской книжке и санитарном паспорте».

¹¹ Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011 № 323-ФЗ.

связи [40, 41]. В связи с данным нововведением появились определенные риски: например, риск снижения качества и эффективности профессиональной гигиенической подготовки и аттестации от интеграции процесса обучения в информационное пространство. Поскольку в Российской Федерации у большей части населения уровень компьютерной грамотности оставляет желать лучшего, удаленный способ обучения с применением электронно-дистанционных технологий может существенно повлиять на процесс усвоения знаний и мотивацию к обучению [42, 43].

Дальнейшим направлением развития профессиональной гигиенической подготовки и аттестации может служить регламентированная Постановлением Правительства Российской Федерации¹² подсистема электронных личных медицинских книжек в структуре государственной информационной системы, существование которой в цифровом пространстве возможно во взаимосвязи с подсистемами учета инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний и профессиональных заболеваний, а также с возможностью обмена данными с прочими автоматизированными системами, в том числе информационными системами органов Роспотребнадзора, осуществляющими санитарно-эпидемиологический контроль (надзор) в отношении прохождения сотрудниками эпидемиологически значимых объектов профессиональной гигиенической подготовки и аттестации [44, 45].

Выводы. В результате осуществленного обзора удалось прийти к следующим результатам.

1. Определить предпосылки возникновения мероприятий по гигиеническому воспитанию населения. Установлено, что практически все крупные исторические события в России сопровождались различными эпидемиологическими кризисами, требующими повышенного внимания к уровню санитарной просвещенности населения страны. Таким образом, необходимость осуществления работ по данному направлению продиктована в основном актуальной санитарно-эпидемиологической обстановкой, а конкретно – высокими показателями заболеваемости среди населения контагиозной инфекционной патологией, обусловленными различными военными кампаниями, нарастающими темпами урбанизации, а также функционированием значительного числа мест общественного назначения.

2. Определить причины законодательного обоснования системы профессиональной гигиенической подготовки и аттестации в Российской Федерации для сотрудников называемых эпидемиологически значимых объектов. Установлено, что лица, чья деятельность связана с производством, хранением, транспортировкой и реализацией пищевых продуктов и питьевой воды, воспитанием и обучением детей, коммунальным и бытовым обслуживанием населения, являются значимым звеном эпидемиологического процесса при распространении инфекционных заболеваний, ввиду чего работниками практического и профилактического здравоохранения

были сформированы шаги по направлению к их профессиональному образованию по вопросам гигиены и санитарии.

3. Обосновать актуальность существующей в настоящее время системы профессиональной гигиенической подготовки сотрудников эпидемиологически значимых объектов, гигиенического воспитания, а также сформулировать пути их дальнейшего развития. Положительная оценка эффективности гигиенического обучения и воспитания позволила укрепиться данному средству превентивной медицины в гигиенической науке и здравоохранении. В настоящее время в Российской Федерации процедуры по гигиеническому воспитанию населения, а также обучение по программам профессиональной гигиенической подготовки и аттестации активно переносятся в информационное пространство, поскольку интернет-технологии в значительной степени стали присутствовать в нашей жизни, в том числе с приходом в мир пандемии, вызванной возбудителем новой коронавирусной инфекции COVID-19. Здесь существуют риски: к примеру, обучение, обеспечиваемое с применением электронно-дистанционных технологий, может повлечь за собой снижение качества приобретаемых в процессе восприятия информации знаний, ввиду чего необходимы дальнейшие исследования для предложения комплекса мер по оптимизации данного процесса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Иванов Ю.А., Щербо А.П., Мишчик И.А. Гигиеническое образование и воспитание населения, должностных лиц и работников : (правовые, теоретические и методические основы) : руководство по медико-профилактической работе; под ред. Ю.Н. Коржаева ; Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Федеральное гос. учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербург». Санкт-Петербург: Эдиция, 2010. 430 с. EDN QLYZSZ.
2. Симкалова Л.М., Иванов Г.Е., Шестопалова Т.Н., Гришина Т.А., Бокова Е.А. Роль государственной санитарно-эпидемиологической службы России в повышении уровня санитарной грамотности населения: история и современность. Материалы XIII Всероссийского съезда гигиенистов, токсикологов и санитарных врачей с международным участием, посвященного 100-летию основания Государственной санитарно-эпидемиологической службы России / Под ред. д.м.н., проф. А.Ю. Поповой, д.м.н., проф. С.В. Кузьмина. Москва: ФБУН «Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора 2022. Т. 2. С. 271–275.
3. Кутумова О.Ю., Бабенко А.И., Пухова Э.П., Бабенко Е.А. Оценка медико-санитарной грамотности населения Красноярского края // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2021. № 2. С. 441–452. doi: 10.24412/2312-2935-2021-2-441-452. EDN LZSJFM.
4. Мызникова И.А., Стёпкин Ю.И., Каменева О.В. и др. Система профессиональной гигиенической подготовки и аттестации в Российской Федерации: становление и пути развития // Санитарный врач. 2022. № 10. С. 786–794. doi: 10.33920/med-08-2210-08. EDN RGXUBX.

¹² Постановление Правительства РФ от 2 декабря 2021 г. № 2178 «Об утверждении Положения о федеральной государственной информационной системе сведений санитарно-эпидемиологического характера».

5. Трапезникова Л.Н., Фабижевский Б.С. А.П. Доброславин – первый гигиенист в России // Здоровье населения и среда обитания. 2007. № 8 (173). С. 11–19. EDN MUUXBN.
6. Давидовская Е.Ю., Рак А.Д. Роль А.П. Доброславина в становлении гигиены как фундаментальной науки // Университетская наука: взгляд в будущее : Сборник научных трудов по материалам Международной научной конференции, посвященной 83-летию Курского государственного медицинского университета: в 2-х томах. Курск. 02 февраля 2018 года. Под редакцией В.А. Лазаренко. Т. 1. Курск: Курский государственный медицинский университет. 2018. С. 168–173. EDN UPDDIA.
7. Терентьева Л.М., Звонова И.А. Основатель научной гигиены – Алексей Петрович Доброславин // Радиационная гигиена. 2013. Т. 6. № 4. С. 39–41. EDN: SJCV0Z.
8. Луданов А.Н., Русаков В.А., Рокшин А.А., Майдан В.А. Становление и развитие научной школы профессора Алексея Петровича Доброславина // Детская медицина Северо-Запада. 2018. Т. 7. № 1. С. 205–206. EDN МААРОХ.
9. Беляев Е.Н., Подунова Л.Г., Коростелев Н.Б. К 165-летию со дня рождения Ф.Ф. Эрисмана. Здоровье населения и среда обитания. 2007. № 11 (176). С. 40–45. EDN: MUUVSD.
10. Исхаков Э.Р., Гринзовский А.М. Идеи по развитию санитарного законодательства Российской империи конца XIX начала XX веков в научных трудах И.П. Сковороца // Правовое государство: теория и практика. 2014. № 1 (35). С. 64–69. EDN: RXXCLX.
11. Пищугин Д.Ю. Становление российских гигиенических научных школ – предпосылка к формированию современных представлений об окружающей среде обитания человека // Аспирант. Приложение к журналу Вестник Забайкальского государственного университета. 2015. № 2 (18). С. 86–94.
12. Брико Н.И., Соколова Т.В. Клушкина В.В. Эпидемиологический подход в профилактической деятельности Ф.Ф. Эрисмана // Эпидемиология и инфекционные болезни. Актуальные вопросы. 2015. № 5. С. 72–76.
13. Брико Н.И., Соколова Т.В. Клушкина В.В. Эпидемиологическая составляющая научно-практической деятельности Ф.Ф. Эрисмана // История медицины. 2015. Т. 2. № 3. С. 360–367. doi: 10.17720/2409-5583.t2.3.2015.26s. EDN: UYBUTZ.
14. Черкасов А.А., Братановский С.Н., Валлоу А. Потери русской армии в Закавказье в Русско-турецкую войну (1828–1829 гг.): историко-статистическое исследование // Русин. 2017. № 4 (50). С. 38–60. doi: 10.17223/18572685/50/3
15. Волков Ю.А., Семянников Б.Г. Военные врачи против инфекционных заболеваний // Международный журнал теории и научной практики. 2018. Т. 1. № 1. С. 31–136. EDN: RGAYXT.
16. Рахимов Р.Н. Между чумой и холерой: иррегулярные войска Оренбургского края в борьбе с эпидемиями первой трети XIX в // Уральский исторический вестник. 2021. № 1 (70). С. 14–20.
17. Чigareва Н.Г. Сыпной тиф эпидемический – болезнь войны, разрухи, нищеты // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко. 2022. № 1-2. С. 150–153. doi: 10.25742/NRIPH.2022.01.018. EDN MQXXMY.
18. Беляев Е.Н., Подунова Л.Г. Роль Н.А. Семашко в становлении государственной санитарно-эпидемиологической службы РСФСР (к 90-летию принятия декрета СНК «О санитарных органах республики») // Российская академия медицинских наук. Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья. 2012. № S1. С. 27–29. EDN: PJAXKR.
19. Шушарина Е.А. Исторический опыт совершенствования системы органов санитарно-эпидемиологического надзора в СССР. Правовые проблемы укрепления российской государственности : сборник статей по итогам Всероссийской научно-практической конференции, Томск, 26–28 января 2017 года / Редакторы: М.М. Журавлев, А.М. Барнашов, С.С. Кузнецов. Часть 73. Томск: Издательство Томского университета, 2017. С. 42–44. EDN ZVQGSN.
20. Костарев В.Г., Хорошавин В.А., Бражкин А.В. Санитарно-эпидемиологической службе Прикамья 95 лет (санитарно-эпидемиологической службе России посвящается) // Анализ риска здоровью. 2017. № 3. С. 4–11. doi: 10.21668/health.risk/2017.3.01. EDN ZIANWB.
21. Васильев Р.С. Развитие санитарной службы и санитарно-эпидемиологического надзора в историческом аспекте // Инновации. Наука. Образование. 2022. № 49. С. 768–779. EDN BUWNOW.
22. Прохоров Б.Б., Горшкова И.В. Кризисы общественного здоровья в России и СССР в XX веке // Мир России. Социология. Этнология. 1999. Т. 8. № 4. С. 125–137. EDN CJVFPX.
23. Шерстнева Е.В. Санитарная организация в СССР в 1930-е гг. // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко. 2017. № 1. С. 328–331. EDN: YSJMPR.
24. Ситина А.Н. Победа над эпидемиями в Сталинграде в годы Великой Отечественной войны. Медицина в годы Великой Отечественной войны : Материалы III научно-теоретической конференции (с международным участием), посвященной 75-летию Победы в Великой Отечественной войне, Курск, 15 мая 2020 года / Отв. редактор А.В. Данилова. Курск: Курский государственный медицинский университет. 2020. С. 472–474. EDN MHH-DIM.
25. Андреева Е.Е., Иваненко А.В. О становлении и деятельности санитарно-эпидемиологической службы в городе Москве // Здоровье населения и среда обитания. 2017. № 9 (294). С. 4–7.
26. Кузнецов С.М., Майдан В. А., Шишлин А.А. и др. Санитарное просвещение и гигиеническое воспитание военнослужащих на этапах становления и развития российского государства (часть 1) // Профилактическая и клиническая медицина. 2015. № 3 (56). С. 78–87. EDN: VSZSUR.
27. Стёпкин Ю.И., Мамчик Н.П., Каменева О.В., Якимова И.А. Система профессиональной гигиенической подготовки и аттестации. Окружающая среда и здоровье: Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 90-летию медико-профилактического факультета Иркутского государственного медицинского университета, Иркутск, 02 октября 2020 года / Под редакцией А.И. Бельх. Иркутск: Общество с ограниченной ответственностью «Типография "ИРКУТ"», 2020. С. 148–153.
28. Стёпкин Ю.И., Мамчик Н.П., Клепиков О.В. и др. Организация профессиональной гигиенической подготовки и аттестации // Здоровье населения и среда обитания. 2007. № 5 (170). С. 10–11. EDN: MUWNR.
29. Гуменюк В.Т., Фетисова Г.К. Совершенствование гигиенического воспитания, пропаганды здорового образа жизни // Санитарный врач. 2013. № 7. С. 18–22.
30. Гуменюк В.Т., Фетисова Г.К., Пономарева В.Б. Гигиеническое воспитание и обучение граждан как важнейшие факторы формирования санитарной культуры и здорового образа жизни населения // Здоровье населения и среда обитания. 2012. № 10 (235). С. 44–46. EDN: PUMTSP.
31. Фокина С.Н. Антиалкогольная кампания М.С. Горбачёва и её итоги // Новая наука: Проблемы и перспективы. 2015. № 3 (3). С. 89–93.
32. Гончарова С.Г. Антиалкогольные кампании в СССР (60-е - 80-е гг.) // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко. 2015. № 1. С. 51–56.
33. Исмаилов О.Р., Березин В.А., Шулаев А.В., Старцева Е.Ю. Современные тенденции гигиенического обучения и санитарного просвещения в стоматологии // Актуальные вопросы стоматологии : Сборник научных трудов, посвященный основателю кафедры ортопедической стоматологии КГМУ профессору Исааку Михайловичу Оксману. Казань: Казанский государственный медицинский университет, 2018. С. 159–165. EDN XPWDYD.
34. Иванова Е.С. Основные аспекты профилактики метаболических нарушений сегодня // РМЖ. 2015. Т. 23. № 29. С. 19–23.

35. Мингазова Э.Н., Самойлова А.В., Загоруйченко А.А. и др. К вопросу о правовом обеспечении охраны репродуктивного здоровья девочек-подростков // Менеджер здравоохранения. 2020. № 7. С. 45–52. doi: 10.37690/1811-0185-2020-7-45-52. EDN CWSNRD.
36. Соловьев М.Ю., Ненадская С.А. О совершенствовании гигиенического воспитания населения, пропаганде здорового образа жизни для предупреждения и профилактики инфекционной заболеваемости // Главный врач Юга России. 2014. № 3-4(40). С. 57–58.
37. Искандарова И.Р. Воспитание основ гигиенической культуры у дошкольников 3–4 лет // XIX Всероссийская студенческая научно-практическая конференция Нижневартковского государственного университета: Сборник статей, Нижневартковск, 04–05 апреля 2017 года. Нижневартковск: Нижневартковский государственный университет, 2017. С. 224–227.
38. Васильева К.М. Воспитание культурно-гигиенических навыков у детей раннего возраста // Проблемы педагогики. 2021. № 3 (54). С. 45–46.
39. Русимова Е.А., Брыкина В.А. Гигиеническое воспитание детей дошкольного возраста // Наука-2020. 2021. № 6 (51). С. 137–143.
40. Mravik M, Sarac M, Veinovic M, Pombo N. Teaching in conditions of difficult knowledge transfer due to the state of emergency caused by the pandemic. *Vojnotehnicki Glasnik*. 2021;69(4):852-870. doi: 10.5937/vojtehg69-33522
41. Никифорова В.В. Дистанционное обучение в условиях пандемии // ЛУЧШАЯ НАУЧНАЯ СТАТЬЯ 2020 : сборник статей XXXIII Международного научно-исследовательского конкурса, Пенза, 30 апреля 2020 года. Пенза: «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г.Ю.), 2020. С. 104–106. EDN MZHIOY.
42. Мызникова И.А. Возможность оптимизации гигиенического обучения сотрудников эпидемиологически значимых объектов с применением электронно-дистанционных технологий // Санитарный врач. 2022. № 12. С. 918–926. doi: 10.33920/med-08-2212-06
43. Савин Д.А. Цифровая компетентность как основа комфортной жизнедеятельности в цифровой среде // Образование и наука без границ: социально-гуманитарные науки. 2021. № 15. С. 15–18.
44. Зайцева Н.В., Май И.В., Кирьянов Д.А. и др. Санитарно-эпидемиологический надзор: новый этап развития в условиях цифровизации и правовых изменений // Анализ риска здоровью. 2021. № 2. С. 4–16. doi: 10.21668/health.risk/2021.2.01. EDN: FTNOEK.
45. Божукова Е.М., Чечулина А.А. Реформа контрольной (надзорной) деятельности // Вопросы российского и международного права. 2021. Т. 11. №3А. С. 101–110. doi: 10.34670/AR.2021.30.49.037. EDN: RQEVKU.
46. **REFERENCES**
1. Ivanov YuA, Shcherbo AP, Mishkich IA. [Hygienic Education and Upbringing of the Population, Officials and Employees (Legal, Theoretical and Methodological Foundations): Guidelines for Medical Preventive Work.] Korzhaev YuN, ed. St. Petersburg: Editsia Publ.; 2010. (In Russ.)
2. Simkalova LM, Ivanov GE, Shestopalova TN, Grishina TA, Bokova EA. [The role of the state sanitary and epidemiological service of Russia in improving the level of health literacy of the population: history and modernity.] In: *Developing Age-Old Traditions, Ensuring a "Sanitary Shield" of the Country: Proceedings of the XIII All-Russian Congress of Hygienists, Toxicologists and Sanitary Doctors with international participation dedicated to the Centenary of the State Sanitary and Epidemiological Service of Russia, Moscow, October 26–28, 2022*. Mytishchi: F.F. Erismann Federal Research Center for Hygiene Publ.; 2022:271–275. (In Russ.)
3. Kutumova OYu, Babenko AI, Puhova EP, Babenko EA. Assessment of health literacy of the population of the Krasnoyarsk Territory. *Sovremennye Problemy Zdravoo-*
4. *khraneniya i Meditsinskoy Statistiki*. 2021;(2):441–452. (In Russ.) doi: 10.24412/2312-2935-2021-2-441-452
5. Myznikova IA, Stepkin Yul, Kameneva OV, Klepikov OV, Nenakhov IG. The system of professional hygienic training and certification in the Russian Federation: formation and ways of development. *Sanitarnyy Vrach*. 2022;(10):786–794. (In Russ.) doi: 10.33920/med-08-2210-08
6. Trapeznikova LN, Fabizhevskiy BS. [A.P. Dobroslavin – the first hygienist in Russia.] *Zdorov'e Naseleniya i Sreda Obitaniya*. 2007;(8(173)):11–19. (In Russ.)
7. Davidovskaya EYu, Rak AD. [The role of A.P. Dobroslavin in the development of hygiene as a fundamental science.] In: Lazarenko VA, ed. *University Science: A Look into the Future: Proceedings of the International Scientific Conference dedicated to the 83rd anniversary of the Kursk State Medical University, Kursk, February 2, 2018*. Kursk: Kursk State Medical University Publ.; 2018;1:168–173. (In Russ.)
8. Terentieva LM, Zvonova IA. Founder of scientific hygiene – Alexei Petrovich Dobroslavin. *Radiatsionnaya Gigiena*. 2013;6(4):39–41. (In Russ.)
9. Ludanov AN, Rusakov VA, Rokshin AA, Maydan VA. Formation and development of the scientific school of Professor Alexey Petrovich Dobroslavin. *Detskaya Meditsina Severo-Zapada*. 2018;7(1):205–206. (In Russ.)
10. Belyaev EN, Podunova LG, Korostelev NB. [To the 165th Anniversary of the birth of F.F. Erismann.] *Zdorov'e Naseleniya i Sreda Obitaniya*. 2007;(11(176)):40–45. (In Russ.)
11. Iskhakov YeR, Grinzovskiy AM. The ideas of sanitary legislation of the Russian Empire of end of the XIX – beginning of the XX centuries in the research works by I.P. Skvortsov. *Pravovoe Gosudarstvo: Teoriya i Praktika*. 2014;(1(35)):64–69. (In Russ.)
12. Pischugin DYU. Hygiene scientific formation of Russian school – background to the formation of modern ideas about the human environment. *Aspirant. Prilozhenie k Zhurnalu Vestnik Zabaykal'skogo Gosudarstvennogo Universiteta*. 2015;(2(18)):86–94. (In Russ.)
13. Briko NI, Sokolova TV, Klushkina VV. Epidemiological approach in F.F. Erismann's prophylactic activity. *Epidemiologiya i Infektsionnye Bolezni. Aktual'nye Voprosy*. 2015;(5):72–76. (In Russ.)
14. Briko NI, Sokolova TV, Klushkina VV. Epidemiological component of F.F. Erismann scientific-practical activity. *History of Medicine*. 2015;2(3):285–291. doi: 10.17720/2409-5583.t2.3.2015.26s
15. Cherkasov AA, Bratanovskii SN, Valteau A. The losses of the Russian army in Transcaucasia during the Russo-Turkish War (1828–1829): the historical-statistical study. *Rusin*. 2017;(4(50)):38–60. (In Russ.) doi: 10.17223/18572685/50/3
16. Volkov YuA, Semyannikov BG. Military doctors against infectious disease vanium. *Mezhdunarodnyy Zhurnal Teorii i Nauchnoy Praktiki*. 2018;1(1):131–136. (In Russ.)
17. Rakhimov RN. Between plague and cholera: irregular troops of the Orenburg Region in the fight against epidemics of the first third of the 19th century. *Ural'skiy Istoricheskiy Vestnik*. 2021;(1(70)):14–20. (In Russ.) doi: 10.30759/1728-9718-2021-1(70)-14-20
18. Chigareva NG. Epidemic typhus – disease of war, devastation, poverty. *Bulleten' Natsional'nogo Nauchno-Issledovatel'skogo Instituta Obshchestvennogo Zdorov'ya imeni N.A. Semashko*. 2022;(1-2):150–153. (In Russ.) doi: 10.25742/NRIPH.2022.01.018
19. Belyaev EN, Podunova LG. [The role of N.A. Semashko in the development of the state sanitary and epidemiological service of the RSFSR (on occasion of the 90th anniversary of the adoption of the Decree of the Council of People's Commissars "On sanitary authorities of the

- Republic"). *Rossiyskaya Akademiya Meditsinskikh Nauk. Byulleten' Natsional'nogo Nauchno-Issledovatel'skogo Instituta Obshchestvennogo Zdorov'ya*. 2012;(S1):27-29. (In Russ.)
19. Shusharina EA. [Historical experience of improving the system of sanitary and epidemiological surveillance in the USSR.] In: *Legal Problems of Strengthening the Russian Statehood: Proceedings of the All-Russian Scientific and Practical Conference, Tomsk, January 26-28, 2017*. Zhuravlev MM, Barnashov AM, Kuznetsov SS, eds. Part 73. Tomsk: Tomsk University Press Publ.; 2017:42-44. (In Russ.)
 20. Kostarev VG, Horoshavin VA, Brazhkin AV. Sanitary-epidemiologic Service in Perm region: 95th anniversary (dedicated to Russian sanitary-epidemiologic Service). *Health Risk Analysis*. 2017;(3):4-11. doi: 10.21668/health.risk/2017.3.01.eng
 21. Vasiliev RS. [Development of the sanitary service and sanitary and epidemiological surveillance in the historical aspect.] *Innovatsii. Nauka. Obrazovanie*. 2022;(49):768-779. (In Russ.)
 22. Prokhorov BB, Gorshkova IV. [Public health crises in Russia and the USSR in the XX century.] *Mir Rossii. Sotsiologiya. Etnologiya*. 1999;8(4):125-137. (In Russ.)
 23. Sherstneva EV. Sanitary organization in the USSR in 1930-s. *Bulleten' Natsional'nogo Nauchno-Issledovatel'skogo Instituta Obshchestvennogo Zdorov'ya Imeni N.A. Semashko*. 2017;(1):328-331. (In Russ.)
 24. Sitina AN. [Victory over epidemics in Stalingrad during the Great Patriotic War.] In: Danilova AV, ed. *Medicine during the Great Patriotic War: Proceedings of the III Scientific and Theoretical Conference (with international participation) dedicated to the 75th Anniversary of Victory in the Great Patriotic War, Kursk, May 15, 2020*. Kursk: Kursk State Medical University Publ.; 2020:472-474. (In Russ.)
 25. Andreeva EE, Ivanenko AV. About the formation and activities of sanitary epidemiological service in Moscow. *Zdorov'e Naseleniya i Sreda Obitaniya*. 2017;(9(294)):13-16. (In Russ.) doi: 10.35627/2219-5238/2017-294-9-13-16
 26. Kuznetsov SM, Majdan VA, Shishlin AA, Bokarev MA, Majdan AV. Health and hygiene education of the population at the stages of formation and development of the Russian state (part 1). *Profilakticheskaya i Klinicheskaya Meditsina*. 2015;(3(56)):78-87. (In Russ.)
 27. Stepkin Yul, Mamchik NP, Kameneva OV, Yakimova IA. [The system of professional hygienic training and certification.] In: Belykh AI, ed. *Environment and Health: Proceedings of the All-Russian Scientific and Practical Conference dedicated to the 90th Anniversary of the Faculty of Preventive Medicine of the Irkutsk State Medical University, Irkutsk, October 2, 2020*. Irkutsk: "IRKUT" Publ.; 2020:148-153. (In Russ.)
 28. Stepkin Yul, Mamchik NP, Klepikov OV, Ulina NV, Kameneva OV. [Organization of professional hygienic training and certification.] *Zdorov'e Naseleniya i Sreda Obitaniya*. 2007;(5(170)):10-11. (In Russ.)
 29. Gumenyuk VT, Fetisova GK. The improvement of hygiene education, propaganda of healthy way of life. *Sanitarnyy Vrach*. 2013;(7):18-22. (In Russ.)
 30. Gumenyuk VT, Fetisova GK, Ponomareva VB. Hygienic education and training of citizens as the most important factors of formation of sanitary culture and healthy way of life of the population. *Zdorov'e Naseleniya i Sreda Obitaniya*. 2012;(10(235)):44-46. (In Russ.)
 31. Fokina SN. [Gorbachev's anti-alcohol campaign and its results.] *Novaya Nauka: Problemy i Perspektivy*. 2015;(3(3)):89-93. (In Russ.)
 32. Goncharova SG. Prohibition campaigns in the USSR (between 1960 and 1980). *Bulleten' Natsional'nogo Nauchno-Issledovatel'skogo Instituta Obshchestvennogo Zdorov'ya Imeni N.A. Semashko*. 2015;(1):51-56. (In Russ.)
 33. Ismagilov OR, Berezin VA, Shulaev AV, Startseva EYu. [Modern trends in hygienic training and health education in dentistry.] In: *Topical Issues of Stomatology: Collection of scientific works dedicated to the founder of the KSMU Department of Orthopedic Dentistry Professor Isaak Mikhaylovich Oxman*. Kazan: Kazan State Medical University Publ.; 2018:159-165. (In Russ.)
 34. Ivanova ES. Main aspects of prevention of metabolic problem today. *RMZh*. 2015;23(29):19-23. (In Russ.)
 35. Mingazova EN, Samojlova AV, Zagorujchenko AA, Shigabutdinova TN, Zhelezova PV. On the issue of legal protection of adolescent girls' reproductive health. *Menedzher Zdravookhraneniya*. 2020;(7):45-52. (In Russ.) doi: 10.37690/1811-0185-2020-7-45-52
 36. Soloviev MYu, Nenadskaya SA. [On improving the hygienic education of the population, promoting a healthy lifestyle for prevention and prophylaxis of infectious diseases.] *Glavnyy Vrach Yuga Rossii*. 2014;(3-4(40)):57-58. (In Russ.)
 37. Iskandarova IR. [Education of the basics of hygienic culture among preschoolers aged 3-4 years.] In: *Proceedings of the XIX All-Russian Student Scientific and Practical Conference of the Nizhnevartovsk State University, Nizhnevartovsk, April 4-5, 2017. Part 7*. Nizhnevartovsk: Nizhnevartovsk State University Publ.; 2017:224-227. (In Russ.)
 38. Vasilyeva KM. [Development of cultural and hygienic skills in young children.] *Problemy Pedagogiki*. 2021;(3(54)):45-46. (In Russ.)
 39. Rusimova EA, Brykina VA. Hygienic education of preschool children. *Nauka-2020*. 2021;(6(51)):137-143. (In Russ.)
 40. Mravik M, Šarac M, Veinović M, Pombo N. Teaching in conditions of difficult knowledge transfer due to the state of emergency caused by the pandemic. *Vojnotehnicki Glasnik*. 2021;69(4):852-870. doi: 10.5937/vojtehg69-33522
 41. Nikiforova VV. [Distance learning in a pandemic.] In: *The Best Scientific Article 2020: Proceedings of the XXXIII International Research Competition, Penza, April 30, 2020*. Penza: Science and Education Publ. (IP Gulyaev G.Yu.); 2020:104-106. (In Russ.)
 42. Myznikova IA. The possibility of optimizing hygienic training of employees of epidemiologically significant facilities with the use of electronic remote technologies. *Sanitarnyy Vrach*. 2022;(12):918-926. (In Russ.) doi: 10.33920/med-08-2212-06
 43. Savin DA. Digital competence as the basis for comfortable life in digital environment. *Obrazovanie i Nauka bez Granits: Sotsial'no-Gumanitarnye Nauki*. 2021;(15):15-18. (In Russ.)
 44. Zaitseva NV, May IV, Kiryanov DA, Babina SV, Kamaltudinov MR. Sanitary-epidemiological surveillance: A new stage in development simulated by digitalization and changes in legislation. *Health Risk Analysis*. 2021;(2):4-16. (In Russ.) doi: 10.21668/health.risk/2021.2.01.eng
 45. Bozhukova EM, Chechulina AA. Reform of the control (supervisory) activities. *Voprosy Rossiyskogo i Mezhdunarodnogo Prava*. 2021;11(3A):101-110. (In Russ.) doi: 10.34670/AR.2021.30.49.037

Сведения об авторах:

✉ **Мызникова** Ирина Александровна – врач по общей гигиене отделения по обеспечению надзора по гигиене питания отдела гигиены и экспертиз ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Воронежской области»; ассистент кафедры гигиенических дисциплин ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко» Минздрава России; e-mail: yakimova.irene@yandex.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7901-4058>.

Стёпкин Юрий Иванович – д.м.н., профессор, главный врач ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Воронежской области»; заведующий кафедрой гигиенических дисциплин ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко» Минздрава России; e-mail: san@sanep.vrn.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1255-293X>.

Ненахов Иван Геннадьевич – к.м.н., врач по санитарно-гигиеническим лабораторным исследованиям лаборатории физико-химических исследований ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Воронежской области»; доцент кафедры гигиенических дисциплин ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко» Минздрава России; e-mail: rayhd@yandex.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7942-2844>.

Информация о вкладе авторов: концепция и дизайн исследования: *Мызникова И.А., Стёпкин Ю.И.*; сбор данных: *Мызникова И.А.*; анализ и интерпретация результатов: *Мызникова И.А.*; обзор литературы: *Мызникова И.А.*; подготовка проекта рукописи: *Мызникова И.А., Ненахов И.Г.* 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 без спонсорской поддержки.

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

Статья получена: 28.09.22 / Принята к публикации: 13.03.23 / Опубликовано: 31.03.23

Author information:

✉ **Irene A. Myznikova**, general hygiene specialist, Division of Food Hygiene Supervision, Department of Hygiene and Expert Examinations, Center for Hygiene and Epidemiology in the Voronezh Region; Assistant, Department of Hygienic Disciplines, Voronezh State Medical University named after N.N. Burdenko; e-mail: yakimova.irene@yandex.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7901-4058>.

Yuriy I. Stepkin, Dr. Sci. (Med.), Prof., Chief Physician of the Center for Hygiene and Epidemiology in the Voronezh Region; Head of the Department of Hygienic Disciplines, Voronezh State Medical University named after N.N. Burdenko; e-mail: san@sanep.vrn.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1255-293X>.

Ivan G. Nenakhov, Cand. Sci. (Med.), doctor for sanitary and hygienic laboratory research, Laboratory of Physicochemical Research, Testing Laboratory Center, Center for Hygiene and Epidemiology in the Voronezh Region; Associate Professor, Department of Hygienic Disciplines, Voronezh State Medical University named after N.N. Burdenko; e-mail: rayhd@yandex.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7942-2844>.

Author contributions: study conception and design: *Myznikova I.A., Stepkin Yu.I.*; data collection, analysis and interpretation of results, literature review: *Myznikova I.A.*; draft manuscript preparation: *Myznikova I.A., Nenakhov I.G.* All authors reviewed the results and approved the final version of the manuscript.

Compliance with ethical standards: Not applicable.

Funding: The authors received no financial support for the research, authorship, and/or publication of this article.

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

Received: September 28, 2022 / Accepted: March 13, 2023 / Published: March 31, 2023