

Читать
онлайн
Read
onlineМызникова И.А.^{1,2}, Стёпкин Ю.И.^{1,2}

Внедрение риск-ориентированной модели в систему профессиональной гигиенической подготовки и аттестации в Российской Федерации (обзор литературы)

¹ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Воронежской области», 394038, Воронеж, Россия;²ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 394036, Воронеж, Россия

Объектом исследования является существующая система профессиональной гигиенической подготовки и аттестации как неотъемлемый компонент гигиенического обучения и воспитания граждан.

Цель исследования — обоснование риск-ориентированного подхода при осуществлении профессиональной гигиенической подготовки и аттестации, а также обоснование возможности внедрения данной модели в структуру профилактических мероприятий.

В настоящей работе авторы анализировали нормативно-правовые документы, документацию ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Воронежской области», а также литературные источники по тематике исследования в информационных ресурсах Scopus, Web of Science, CyberLeninka, RINCC, eLIBRARY.RU преимущественно за последние 5 лет (90% от общего числа цитируемых источников).

В результате удалось изучить опыт применения риск-ориентированного подхода в различных направлениях деятельности, в том числе органов Роспотребнадзора и подведомственных организаций (на примере ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Воронежской области»), а также разработать и апробировать риск-ориентированную модель при осуществлении профессиональной гигиенической подготовки и аттестации сотрудников эпидемиологически значимых объектов. Модель предусматривает ранжирование должностей персонала эпидемиологически значимых объектов на основании их отношения к трудовому процессу по трём группам, для которых определены различные частота, объём и форма проведения профессиональной гигиенической подготовки и аттестации. В рамках модели предложено внедрение законодательно закреплённых компонентов системы гигиенического обучения в структуру профилактических мероприятий органов Роспотребнадзора для исключения формализации и осуществления постоянного контроля уровня санитарно-эпидемиологических знаний сотрудников эпидемиологически значимых объектов.

Интеграция риск-ориентированной модели в систему гигиенического обучения позволит в перспективе предотвратить снижение качества знаний в области гигиены и эпидемиологии у сотрудников эпидемиологически значимых объектов и положительно повлияет на санитарно-эпидемиологическую обстановку в стране.

Ключевые слова: гигиеническое обучение; гигиеническое воспитание; система профессиональной гигиенической подготовки и аттестации; риск-ориентированный подход; контрольно-надзорная деятельность; профилактические визиты; обзор

Для цитирования: Мызникова И.А., Стёпкин Ю.И. Внедрение риск-ориентированной модели в систему профессиональной гигиенической подготовки и аттестации в Российской Федерации (обзор литературы). *Гигиена и санитария*. 2023; 102(6): 612–617. <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2023-102-6-612-617> <https://elibrary.ru/gckzdzj>

Для корреспонденции: Мызникова Ирина Александровна, врач по общей гигиене отделения по обеспечению надзора по гигиене питания отдела гигиены и экспертизы ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Воронежской области», 394038, Воронеж; ассистент каф. гигиенических дисциплин ФГБОУ ВО «ВГМУ им. Н.Н. Бурденко» МЗ РФ, 394036, Воронеж. E-mail: yakimova.irene@yandex.ru

Участие авторов: Стёпкин Ю.И. — концепция и дизайн исследования, редактирование, утверждение окончательного варианта статьи, ответственность за целостность всех частей статьи; Мызникова И.А. — концепция и дизайн исследования, сбор и обработка материала, статистическая обработка, написание текста, утверждение окончательного варианта статьи, ответственность за целостность всех частей статьи.

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

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Поступила: 08.02.2023 / Принята к печати: 07.06.2023 / Опубликована: 30.07.2023

Irene A. Myznikova^{1,2}, Yuriy I. Stepkin^{1,2}

Implementation of the risk-oriented model in the system of the professional hygienic training and certification in the Russian Federation (literature review)

¹Center of Hygiene and Epidemiology in the Voronezh Region, Voronezh, 394038, Russian Federation;²Voronezh State Medical University named after N.N. Burdenko, Voronezh, 394036, Russian Federation

The object of the study is the currently existing system of professional hygienic training and certification as an integral component of hygienic training and education of citizens.

The purpose of the study is to substantiate the risk-based approach in the implementation of professional hygiene training and certification, and the attempt to integrate this legislatively fixed phenomenon into the structure of preventive measures.

There were used the analytical method for evaluation of regulatory and legal documentation, documentation of the Federal Medical Institution “Center for Hygiene and Epidemiology in the Voronezh Region”, as well as literary sources on the subject of research of such information resources as Scopus, Web of Science, CyberLeninka, RSCI, eLibrary.RU mainly for the last 5 years (90% of the total number of cited sources). There was analyzed the experience of the existence of a risk-oriented approach in the implementation of activities in various areas (including the activities of Rosпотребнадзор bodies and subordinate institutions on the example of the Center for Hygiene and Epidemiology in the Voronezh Region), as well as to propose and test a risk-oriented model in the implementation of professional hygiene training and certification of employees in epidemiologically significant objects. The methodology of this procedure involves ranking the positions of personnel of epidemiologically significant facilities based on their attitude to the labour/technological process into 3 groups. In proportion to belonging to a particular rank group, the frequency, volume, and form of professional hygiene training and certification are reasoned. A methodology is proposed for the

introduction of legally fixed components of the hygienic training system into the structure of preventive measures of Rospotrebnadzor bodies to get rid of formalization in the mode of constant monitoring of the level of knowledge of sanitary and epidemiological orientation of employees in epidemiologically significant facilities.

Thus, the integration of the risk-oriented model into the system of hygienic training will in the future prevent a decrease in the quality of knowledge in the field of hygiene and epidemiology among employees in epidemiologically significant facilities and positively affect the sanitary and epidemiological situation in the country.

Keywords: hygienic training; hygienic education; the system of professional hygienic training and certification; risk-oriented approach; control and supervision activities; preventive visits; review

For citation: Myznikova I.A., Stepkin Yu.I. Implementation of the risk-oriented model in the system of the professional hygienic training and certification in the Russian Federation (literature review). *Gigiena i Sanitariya (Hygiene and Sanitation, Russian journal)*. 2023; 102(6): 612–617. <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2023-102-6-612-617> <https://elibrary.ru/gckzdj> (In Russ.)

For correspondence: Irene A. Myznikova, General Hygiene Doctor of the Department for Food Hygiene Supervision of the Department of Hygiene and Expertise of the Center for Hygiene and Epidemiology in the Voronezh Region, 394038, Voronezh, Assistant of the Department of Hygiene Disciplines of the N.N. Burdenko State Medical University, Voronezh, 394036, Russian Federation. E-mail: yakimova.irene@yandex.ru

Information about authors:

Myznikova I.A., <https://orcid.org/0000-0001-7901-4058> Stepkin Yu.I., <https://orcid.org/0000-0003-1255-293X>

Contribution: Stepkin Yu.I. — concept and design of the study, editing, approval of the final version of the article, responsibility for the integrity of all parts of the article; Myznikova I.A. — concept and design of the study, collection and processing of material, statistical processing, writing text. All authors are responsible for the integrity of all parts of the manuscript and approval of the manuscript final version.

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

Acknowledgement. The study had no sponsorship.

Received: February 8, 2023 / Accepted: June 7, 2023 / Published: July 30, 2023

В настоящее время при проведении государственного санитарно-эпидемиологического контроля (надзора) приоритет, в соответствии со статьёй 45 Федерального закона от 31.07.2020 г. № 248-ФЗ (ред. от 05.12.2022 г.) «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации»¹, принадлежит мероприятиям первичной профилактики — информированию, обобщению правоприменительной практики, мерам стимулирования добросовестности, объявлению предостережений, консультированию, самообследованию, профилактическим визитам. Данное нововведение может быть в полной мере обосновано эффективностью мероприятий превентивного характера, которые базируются на оценке риска для здоровья населения и разрабатываются с учётом риск-ориентированного подхода [1–3]. Риск-ориентированная модель значительно повышает эффективность деятельности органов Роспотребнадзора, поскольку учитывает дифференцированный подход к юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям на основании систематизированных результатов контрольно-надзорной деятельности за несколько лет, а также данных о корреляции состояния общественного здоровья и частоты и объёма нарушений требований санитарного законодательства на подконтрольных объектах [1, 4]. Поскольку контрольно-надзорные мероприятия могут иметь лишь профилактическую направленность, но не предупреждают в полной мере возникновение на объектах действующих юридических лиц и индивидуальных предпринимателей нарушений требований санитарно-эпидемиологического законодательства, следует активнее использовать мощный профилактический инструмент в области гигиены и санитарии, регламентированный Федеральным законом от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»² (ст. 36), — гигиеническое воспитание и обучение граждан, санитарно-гигиеническое просвещение населения и пропаганду здорового образа жизни. Последняя редакция (от 04.11.2022 г. № 429-ФЗ)³ вышеуказанного Федерального закона также дополняет настоящий документ и устанавливает необходимость санитарного просвещения населения.

Цель исследования — обоснование в структуре профилактических мероприятий системы профессиональной

гигиенической подготовки и аттестации сотрудников в соответствии с действующим законодательством, а также разработка риск-ориентированной модели для гигиенического обучения сотрудников эпидемиологически значимых объектов с учётом опыта применения риск-ориентированного подхода в Российской Федерации.

Основной метод, использованный в настоящем исследовании, — аналитический. При осуществлении работы использовали документацию ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Воронежской области», нормативно-правовые документы, а также литературные источники по тематике исследования, размещённые в информационных ресурсах Scopus, Web of Science, CyberLeninka, РИНЦ, eLIBRARY.RU (доля публикаций за последние 5 лет, отобранных для осуществления обзора, составляет 90%). Изучение отечественной и зарубежной литературы показало отсутствие в публикациях иностранных авторов статей по гигиеническому обучению как отдельному направлению.

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Воронежской области», осуществляя профилактические мероприятия, в соответствии с поручением Управления Роспотребнадзора по Воронежской области использует паспорт объекта, в отношении которого предусмотрено осуществление федерального государственного надзора, содержащий сведения об объекте, данные о показателях, характеризующих численность населения, находящегося под воздействием объекта государственного надзора (штатная численность работников, количество рабочих смен в году, длительность рабочей смены, количество выполненных услуг в день, количество мест, на которых оказывается услуга, количество рабочих дней в году, среднее время выполнения услуги, длительность рабочей смены, объём производимой или реализуемой продовольственной (непродовольственной) продукции в год), а также информацию по разделам «население в зоне воздействия загрязнения атмосферного воздуха», «население в зоне воздействия загрязнения почвы», «население в зоне воздействия загрязнения водных объектов», «критерии вероятности возможного несоблюдения юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями обязательных требований». Таким образом, в целях отнесения хозяйствующих субъектов к той или иной категории риска использованы конкретные критерии, в том числе эпидемиологической направленности, характеризующие потенциальное воздействие объекта на население.

При обеспечении государственного санитарно-эпидемиологического надзора по поручениям и определениям Управления Роспотребнадзора по Воронежской области специалисты ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в

¹ Федеральный закон от 31.07.2020 г. № 248-ФЗ (ред. от 05.12.2022 г.) «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации».

² Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ (последняя редакция).

³ Федеральный закон от 04.11.2022 г. № 429-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

Воронежской области» проводили санитарно-эпидемиологические обследования в части своевременности и кратности прохождения персоналом подконтрольных организаций процедуры профессиональной гигиенической подготовки и аттестации. В ходе обследований объектов надзора за период 2019–2022 гг. были предоставлены копии штатных расписаний с обозначением должностей сотрудников и их отношения к трудовому процессу, что было использовано для последующего ранжирования при проведении настоящего исследования.

Распределение должностей сотрудников эпидемиологически значимых объектов позволило выделить три группы: группа 1 – непосредственные участники основной деятельности (процесса) оказания услуги; группа 2 – сотрудники, обеспечивающие характерный для объекта вид деятельности (процесс оказания услуги); группа 3 – управляющее звено, имеющее контакт с эпидемиологически значимым фактором. В процессе распределения учитывались преимущественно трудовые функции и должностные обязанности сотрудников, занимающих те или иные должности, в зависимости от вовлечённости в контакт с эпидемиологически значимым фактором, в соответствии с «ОК 016–94. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов»⁴.

Принимая во внимание распределение сотрудников эпидемиологически значимых объектов по трём категориям, может быть рекомендовано проведение процедуры профессиональной гигиенической подготовки и аттестации с использованием риск-ориентированного подхода. В соответствии с приказом Минздрава России от 29 июня 2000 г. № 229 «О профессиональной гигиенической подготовке и аттестации должностных лиц и работников организаций»⁵ за единицу принимали наибольшие частоту и объём – один раз в год с двенадцатичасовой программой. Согласно предлагаемой модели, частота и объём подготовки для каждой из трёх групп будет различаться: один раз в год с двенадцатичасовой программой – для должностей из ранговых групп 1 и 2; один раз в два года с шестичасовой программой – для должностей из ранговой группы 3.

При осуществлении аттестации необходимо учитывать, что очная форма контроля может включать как собеседование, так и тестовый контроль в письменной форме, и для более эффективного изучения учебного материала возможно их совмещение. Таким образом, для сотрудников ранговых групп 1 и 2 можно рекомендовать аттестацию с использованием методов устного опроса и тестирования при очно-заочном способе (для сотрудников группы 2 – не менее 50% от объёма контроля при проведении аттестации сотрудников ранговой группы 1). Для сотрудников ранговой группы 3 можно рекомендовать для аттестации метод тестирования преимущественно заочным способом с применением электронно-дистанционных технологий.

В Российской Федерации существует законодательно регулируемая система, разработанная в целях повышения уровня санитарно-гигиенической грамотности персонала объектов, чья деятельность связана с производством, хранением, транспортировкой и реализацией пищевых продуктов

⁴ Постановление Госстандарта России от 26.12.1994 г. № 367 (ред. от 19.06.2012 г.) «О принятии и введении в действие Общероссийского классификатора профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов ОК 016–94» (вместе с «ОК 016–94. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов») (дата введения 01.01.1996 г.).

⁵ Приказ Минздрава России от 29.06.2000 г. № 229 «О профессиональной гигиенической подготовке и аттестации должностных лиц и работников организаций» (вместе с «Инструкцией о порядке проведения профессиональной гигиенической подготовки и аттестации 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») (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 20.07.2000 г. № 2321).

и питьевой воды, воспитанием и обучением детей, коммунальным и бытовым обслуживанием населения. Это профессиональная гигиеническая подготовка и аттестация, регламентированная приказом Минздрава России от 29 июня 2000 г. № 229 «О профессиональной гигиенической подготовке и аттестации должностных лиц и работников организаций»⁵. Законодательно профессиональная гигиеническая подготовка и аттестация были закреплены впервые в 1977 г. на очередной коллегии Минздрава СССР. Это определило понимание работниками практического и профилактического здравоохранения необходимости дополнительного обучения лиц, чья профессиональная деятельность наиболее тесно связана с определёнными рисками в области эпидемиологии и гигиены [5–7].

В соответствии с данным приказом сотрудники перечисленных организаций проходят санитарный минимум, то есть подготовку по актуальным вопросам гигиены и санитарии в объёме, определённом законодательно для каждого вида эпидемиологически значимых профессий. Профессиональная гигиеническая подготовка и аттестация проводятся с периодичностью один раз в год либо один раз в два года в зависимости от характера профессии в следующих формах: очной, очно-заочной, заочной. Анализ прохождения гигиенической подготовки сотрудниками эпидемиологически значимых объектов показал, что данная классификация учитывает лишь характер трудовой деятельности работника в целом, не принимает во внимание непосредственное отношение сотрудника к технологическому (трудовому процессу) и не является риск-ориентированной [5–9].

Рассматривая риск-ориентированную модель деятельности организаций, осуществляющих первичную профилактику, в том числе органов Роспотребнадзора, следует упомянуть, что данный подход изначально возник в финансовом секторе экономики, связанном с кредитованием, и в настоящее время применяется в таких сферах деятельности человека, как экология (например, охрана окружающей среды), государственный портовый контроль, таможенный контроль, государственный надзор в области промышленной безопасности, теплоэнергетики и некоторых других [1–3]. Кроме того, риск-ориентированная модель стала применяться при проведении аудитов на различных предприятиях, характеризовалась эффективностью и преемственностью. Опыт использования риск-ориентированной модели постепенно стал актуален и за рубежом, например, в некоторых странах – членах Таможенного союза (Беларусь, Казахстан) [4].

В соответствии со статьёй 52 Федерального закона от 31.07.2020 г. № 248-ФЗ (ред. от 05.12.2022 г.) «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации»⁶ в отношении действующих юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при проведении профилактических визитов возможна реализация задачи по сбору сведений, необходимых для отнесения подконтрольного объекта к определённой категории риска [10, 11].

Анализ публикаций показал, что уровень гигиенической грамотности в Российской Федерации остаётся низким [12, 13]. Данные статистики показывают незначительную долю населения, приверженного здоровому образу жизни [14]. Так, по данным исследования в рамках национального проекта «Демография», в соответствии с приказом Росстата от 29.03.2019 г. № 181 «Об утверждении методики расчёта показателя «Доля граждан, ведущих здоровый образ жизни (процент)»⁷, количество (доля) граждан, ведущих здоровый образ жизни, в 2019 г. составила 12%, в 2020 г. – 9,1%, в 2021 г. – 7,3%, в 2022 г. – 7,2% [15]. Этот показатель мож-

⁶ Федеральный закон «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации» от 31.07.2020 г. № 248-ФЗ (последняя редакция).

⁷ Приказ Росстата от 29.03.2019 г. № 181 «Об утверждении методики расчёта показателя «Доля граждан, ведущих здоровый образ жизни (процент)».

но повысить путём гигиенического воспитания и обучения граждан, санитарно-гигиенического просвещения населения и пропаганды здорового образа жизни [16], однако требуется внедрение эффективных методов и способов, учитывающих специфику целевой аудитории обучающихся. Низкий уровень санитарной культуры в стране демонстрирует также малая обеспокоенность населения в целом экологическими проблемами, санитарным состоянием мест проживания, санитарно-гигиеническими условиями в местах осуществления профессиональной деятельности, что сопоставимо с числом и характером нарушений требований санитарно-эпидемиологического законодательства, ежегодно выявляемых органами Роспотребнадзора при проведении контрольно-надзорных мероприятий.

Численность населения Российской Федерации по состоянию на конец 2021 г. составила 143,3 млн человек, из них около 41,9 млн человек (29,2%) – должностные лица и работники, связанные с производством и реализацией товаров и услуг для населения, по разным видам экономической деятельности: сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство, обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха, водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений [17]. От общего числа официально занятых в стране это составляет 59% (70,8 млн человек). Таким образом, значительная часть населения страны подлежит прохождению профессиональной гигиенической подготовки и аттестации, а уровень санитарной культуры этих лиц опосредованно оказывает влияние на демографические и медико-демографические показатели России [8].

Поскольку профессиональная гигиеническая подготовка и аттестация персонала эпидемиологически значимых объектов являются составными частями системы гигиенического обучения, повышение его качества должно отразиться на снижении числа нарушений требований санитарно-эпидемиологического законодательства при проведении контрольно-надзорных мероприятий. Практику применения алгоритма отнесения объекта к определённой категории риска можно использовать и при осуществлении профессиональной гигиенической подготовки и аттестации: необходима разработка новой классификации, основанной на риск-ориентированном подходе. Поскольку при расчёте категории риска конкретного хозяйствующего субъекта используются данные о количестве оказанных населению услуг, количестве рабочих смен и дней в году, а также о численности населения, проживающего в зоне воздействия объекта, очевидно, что от категории риска организации будет зависеть масштаб влияния возникшей в его пределах неблагоприятной санитарно-эпидемиологической ситуации. В данном случае предотвращение такой ситуации предпочтительно по сравнению с выявлением нарушений при проведении контрольно-надзорного мероприятия и последующими административными санкциями. Поэтому гигиеническое обучение персонала эпидемиологически значимых объек-

тов необходимо интегрировать в систему профилактических мероприятий в соответствии с действующим санитарным законодательством. Таким образом, риск-ориентированную модель можно рекомендовать к использованию в системе гигиенического обучения персонала эпидемиологически значимых объектов при осуществлении предупредительного надзора. Такая модель профессиональной гигиенической подготовки и аттестации может характеризоваться как риск-ориентированная, что обосновано тенденцией перехода к ней в деятельности органов Роспотребнадзора, а также при осуществлении иных работ.

Анализ интеграции системы гигиенического обучения в структуру профилактических мероприятий в отношении действующих хозяйствующих субъектов показал, что риск-ориентированная модель деятельности применяется и при проведении подобных мероприятий со стороны органов Роспотребнадзора [18–21]. Переход от парадигмы формальности при осуществлении процедуры профессиональной гигиенической подготовки и аттестации к более эффективной её форме будет в полной мере совершён при условии периодического контроля на добровольной основе уровня санитарно-эпидемиологических знаний у сотрудников эпидемиологически значимых объектов. Включение методов контроля уровня санитарной просвещённости в структуру профилактических мероприятий имеет большое практическое значение [22–24].

Заключение

Выполненная с применением методологии научного исследования аналитическая работа позволила:

1. Проанализировать предпосылки перехода к риск-ориентированной модели деятельности современных организаций, в том числе органов Роспотребнадзора, а также оценить эффективность данной модели и её конкурентоспособность.
2. Оценить уровень санитарной культуры в Российской Федерации через призму статистики, отражающей приверженность населения здоровому образу жизни.
3. Определить место профессиональной гигиенической подготовки и аттестации в системе гигиенического обучения населения.
4. Предложить риск-ориентированную модель для внедрения в педагогическую деятельность при осуществлении профессиональной гигиенической подготовки и аттестации сотрудников эпидемиологически значимых объектов: произвести распределение должностей сотрудников эпидемиологически значимых объектов по трём группам с учётом их вовлечённости в трудовой процесс и предложить схему, которая характеризуется кратностью, объёмом и формой прохождения подготовки и аттестации.
5. Определить потенциальную выгоду от интеграции системы гигиенического обучения в структуру профилактических мероприятий, проводимых органами Роспотребнадзора, с учётом риск-ориентированного подхода.

Литература

(п.п. 2, 3, 19 см. References)

1. Кирьянов Д.А., Камалдинов М.Р., Цинкер М.Ю., Чигвинцев В.М., Бабина С.В. Алгоритмы формирования ежегодных планов проведения проверок территориальными органами и организациями Роспотребнадзора в рамках риск-ориентированной модели. *Анализ риска здоровью*. 2022; (2): 17–27. <https://doi.org/10.21668/health.risk/2022.2.02> <https://elibrary.ru/ekyhoe>
4. Актуальные вопросы анализа риска при обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей. В кн.: *Материалы VIII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием*. Пермь; 2018.
5. Степкин Ю.И., Мамчик Н.П., Каменева О.В., Якимова И.А. Система профессиональной гигиенической подготовки и аттестации. В кн.: *Окружающая среда и здоровье. Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвящённой 90-летию медико-профилактического факультета Иркутского государственного медицинского университета*. Иркутск: ИРКУТ; 2020: 148–53.
6. Степкин Ю.И., Мамчик Н.П., Клепиков О.В., Улина Н.В., Каменева О.В. Организация профессиональной гигиенической подготовки и аттестации. *Здоровье населения и среда обитания – ЗНУСО*. 2007; (5): 10–11. <https://elibrary.ru/muuwnr>
7. Мызникова И.А., Стёпкин Ю.И., Каменева О.В., Клепиков О.В., Ненахов И.Г. Система профессиональной гигиенической подготовки и аттестации в Российской Федерации: становление и пути развития. *Санитарный врач*. 2022; (10): 786–94. <https://doi.org/10.33920/med-08-2210-08> <https://elibrary.ru/rxgubx>

8. Иванов Ю.А., Щербо А.П., Мишкич И.А. *Гигиеническое образование и воспитание населения, должностных лиц и работников (правовые, теоретические и методические основы). Руководство по медицинской профилактической работе*. СПб.: Эдиция; 2010.
9. Мызникова И.А. Возможность оптимизации гигиенического обучения сотрудников эпидемиологически значимых объектов с применением электронно-дистанционных технологий. *Санитарный врач*. 2022; (12): 918–26. <https://doi.org/10.33920/med-08-2212-06https://elibrary.ru/rzokjib>
10. Трофимова М.В., Балабанова Л.А., Абдуллазянова Э.Р. Профилактические визиты как инструмент снижения рисков причинения вреда здоровью населения. В кн.: *Актуальные вопросы профилактической медицины и санитарно-эпидемиологического благополучия населения: факторы, технологии, управление и оценка рисков: Сборник научных трудов. Специальный выпуск: по материалам межрегиональной научно-практической конференции*. Нижний Новгород: Медиаль; 2022: 144–6. <https://elibrary.ru/ofkuqe>
11. Максудова С.С. Профилактический визит как новый вид мероприятия в контрольно-надзорной деятельности. В кн.: *Охрана и защита прав и законных интересов в современном праве: Сборник статей по результатам международной научно-практической конференции*. Симферополь: Ариал; 2022: 500–4. <https://elibrary.ru/dsskqc>
12. Симкалова Л.М., Иванов Г.Е., Шестопалова Т.Н., Гришина Т.А. Роль государственной санитарно-эпидемиологической службы России в повышении уровня санитарной грамотности населения: история и современность. В кн.: *Развивая вековые традиции, обеспечивая «Санитарный щит» страны: Материалы XIII Всероссийского съезда гигиенистов, токсикологов и санитарных врачей с международным участием, посвященного 100-летию основания Государственной санитарно-эпидемиологической службы России*. Мытищи; 2022: 271–5.
13. 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): 441–52.
14. Фатеева Н.Ю., Звягин А.А., Медведева А.В. Место здорового образа жизни в современной жизни. *Международный журнал гуманитарных и естественных наук*. 2020; (7–3): 56–8. <https://doi.org/10.24411/2500-1000-2020-10811https://elibrary.ru/rqwpyj>
15. Количество (доля) граждан, ведущих здоровый образ жизни (P4); 2023. Доступно: <https://www.fedstat.ru/indicator/59457>
16. Михайлова Е.Н. Обучение основам здорового образа жизни и гигиенического воспитания как способ реализации программы здоровьесбережения населения. В кн.: *Наука и образование: отечественный и зарубежный опыт: сборник статей двадцать пятой международной научно-практической конференции*. Белгород: ГиК; 2019: 101–3. <https://elibrary.ru/shjlqh>
17. Трудовые ресурсы, занятость и безработица; 2023. Доступно: https://rosstat.gov.ru/labour_force
18. Покрамович Л.Е. Риск-ориентированный подход к организации государственного контроля (надзора). *Актуальные проблемы современной науки, техники и образования*. 2019; 10(1): 124–6. <https://elibrary.ru/zokscw>
20. Зайцева Н.В., Онищенко Г.Г., Май И.В., Шур П.З. Развитие методологии анализа риска здоровью в задачах государственного управления санитарно-эпидемиологического благополучия населения. *Анализ риска здоровью*. 2022; (3): 4–20. <https://doi.org/10.21668/health.risk/2022.3.01https://elibrary.ru/imrgne>
21. Попова А.Ю., Онищенко Г.Г., Ракитский В.Н., Кузьмин С.В., Кучма В.Р. Гигиена в обеспечении научно-технологического развития страны и санитарно-эпидемиологического благополучия населения (к 130-летию Федерального научного центра гигиены имени Ф.Ф. Эрисмана). *Гигиена и санитария*. 2021; 100(9): 882–9. <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2021-100-9-882-889https://elibrary.ru/oxjkgh>
22. Царева Г.Р., Игнатьева Т.В., Шпак Н.А. Применение риск-ориентированного подхода при организации государственного контроля (надзора) на примере Роспотребнадзора Республики Марий Эл. *Век качества*. 2019; (2): 19–31. <https://elibrary.ru/kfrojm>
23. Алмазона Д., Ильгизовна Г., Кудинова А.И., Мамедрагимова М.Д.К., Салимов И.Р., Толстова А.В. и др. Обучающая программа по повышению гигиенической грамотности населения «школа здоровья». *Авиценна*. 2018; (18): 48–50. <https://elibrary.ru/uqxsnd>
24. Попова А.Ю., Кузьмин С.В., Зайцева Н.В., Май И.В. Приоритеты научной поддержки деятельности санитарно-эпидемиологической службы в области гигиены: поиск ответов на известные угрозы и новые вызовы. *Анализ риска здоровью*. 2021; (1): 4–14. <https://doi.org/10.21668/health.risk/2021.1.01https://elibrary.ru/envzjr>

References

1. Kir'yanov D.A., Kamaltdinov M.R., Tsinker M.Yu., Chigvintsev V.M., Babina S.V. The algorithms for drawing up annual plans of inspections performed by rospotrebnadzor's regional organizations within the framework of risk-based model. *Анализ риска здоровью*. 2022; (2): 17–27. <https://doi.org/10.21668/health.risk/2022.2.02https://elibrary.ru/ekyhoe> (in Russian)
2. Simankina T., Romanovich M., Sharmanov V., Mamaev A., Blagodatskaya A. Risk-based construction safety index as an integral indicator in the agricultural sector. In: *E3S WEB OF CONFERENCES: 13th International Scientific and Practical Conference on State and Prospects for the Development of Agribusiness. INTERAGROMASH – 2020*. Rostov-na-Donu; 2020. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/2020117512001https://elibrary.ru/onxnm>
3. Prata E.R.B.d.A., Chaves J.B.P., Gomes S.G.S., Passos F.J.V. Statistical quality control in the food industry: a risk-based approach. *International Journal of Quality & Reliability Management*. 2021; 38(2): 437–52. <https://doi.org/10.1108/IJQRM-08-2019-0272>
4. Topical issues of risk analysis in ensuring the sanitary and epidemiological welfare of the population and consumer protection. In: *Materials of the VIII All-Russian Scientific and Practical Conference with International Participation [Materialy VIII Vserossiyskogo nauchno-prakticheskoy konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem]*. Perm'; 2018. (in Russian)
5. Stepkin Yu.I., Mamchik N.P., Kameneva O.V., Yakimova I.A. The system of professional hygienic training and certification. In: *Environment and Health. Materials of the All-Russian Scientific and Practical Conference Dedicated to the 90th Anniversary of the Medical and Preventive Faculty of Irkutsk State Medical University [Okruzhayushchaya sreda i zdorov'e. Materialy Vserossiyskogo nauchno-prakticheskoy konferentsii, posvyashchennoy 90-letiyu mediko-profilakticheskogo fakul'teta Irkutskogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta]*. Irkutsk: IRKUT; 2020: 148–53. (in Russian)
6. Stepkin Yu.I., Mamchik N.P., Klepikov O.V., Ulina N.V., Kameneva O.V. Organization of professional hygienic training and certification. *Zdorov'e naseleniya i sreda obitaniya – ZnISO*. 2007; (5): 10–1. <https://elibrary.ru/muwnr> (in Russian)
7. Myznikova I.A., Stepkin Yu.I., Kameneva O.V., Klepikov O.V., Nenakhov I.G. The system of professional hygienic training and certification in the russian federation: formation and ways of development. *Санитарный врач*. 2022; (10): 786–94. <https://doi.org/10.33920/med-08-2210-08https://elibrary.ru/rqxubx> (in Russian)
8. Ivanov Yu.A., Shcherbo A.P., Mishkich I.A. *Hygienic Education and Upbringing of the Population, Officials and Employees (Legal, Theoretical and Methodological Foundations). Guidelines for Medical Preventive Work [Gigienicheskoe obrazovanie i vospitanie naseleniya, dolzhnostnykh lits i rabotnikov (pravovye, teoreticheskie i metodicheskie osnovy). Rukovodstvo po meditsinskoy profilakticheskoy rabote]*. St. Petersburg: Editsiya; 2010. (in Russian)
9. Myznikova I.A. The possibility of optimizing hygienic training of employees of epidemiologically significant facilities with the use of electronic remote technologies. *Санитарный врач*. 2022; (12): 918–26. <https://doi.org/10.33920/med-08-2212-06https://elibrary.ru/rzokjib> (in Russian)
10. Trofimova M.V., Balabanova L.A., Abdullazyanova E.R. Preventive visits as a tool to reduce the risks of harm to public health. In: *Topical Issues of Preventive Medicine and Sanitary-Epidemiological Welfare of the Population: Factors, Technologies, Management and Risk Assessment: Collection of scientific papers. Special Issue: Based on the Materials of the Interregional Scientific and Practical Conference [Aktual'nye voprosy profilakticheskoy meditsiny i sanitarno-epidemiologicheskogo blagopoluchiya naseleniya: faktory, tekhnologii, upravlenie i otsenka riskov: Sbornik nauchnykh трудов. Spetsial'nyy vypusk: po materialam mezhhregional'noy nauchno-prakticheskoy konferentsii]*. Nizhniy Novgorod: Medial'; 2022: 144–6. <https://elibrary.ru/ofkuqe> (in Russian)
11. Maksudova S.S. Preventive visit as a new type of event in control and supervisory activities. In: *Protection and Protection of Rights and Legitimate Interests in Modern Law: A Collection of Articles Based on the Results of an International Scientific and Practical Conference [Okhrana i zashchita prav i zakonnykh interesov v sovremennom prave: Sbornik statey po rezul'tatam mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii]*. Simferopol': Arial; 2022: 500–4. <https://elibrary.ru/dsskqc> (in Russian)
12. Simkalova L.M., Ivanov G.E., Shestopalova T.N., Grishina T.A. The role of the state sanitary and epidemiological service of Russia in increasing the level of sanitary literacy of the population: history and modernity. In: *Developing Centuries-Old Traditions, Providing a "Sanitary Shield" of the Country: Materials of the XIII All-Russian Congress of Hygienists, Toxicologists and Sanitary Doctors with International Participation, Dedicated to the 100th Anniversary of the Founding of the State Sanitary and Epidemiological Service of Russia [Razvivaya vekovye traditsii, obespechivaya "Sanitarnyy shchit" strany: Materialy XIII Vserossiyskogo s'ezda gigienistov, toksikologov i sanitarnykh vrachey s mezhdunarodnym uchastiem, posvyashchennogo 100-letiyu osnovaniya Gosudarstvennoy sanitarno-epidemiologicheskoy sluzhby Rossii]*. Mytishchi; 2022: 271–5. (in Russian)
13. Kutumova O.Yu., Babenko A.I., Pukhova E.P., Babenko E.A. Assessment of health literacy of the population of the krasnoyarsk territory. *Sovremennye problemy zdoravookhraneniya i meditsinskoy statistiki*. 2021; (2): 441–52. (in Russian)
14. Fateeva N.Y., Zvyagin A.A., Medvedeva A.V. The place of a healthy lifestyle in modern life. *Международный журнал гуманитарных и естественных наук*. 2020; (7–3): 56–8. <https://doi.org/10.24411/2500-1000-2020-10811https://elibrary.ru/rqwpyj> (in Russian)
15. The number (share) of citizens leading a healthy lifestyle (P4); 2023. Available at: <https://www.fedstat.ru/indicator/59457> (in Russian)

Review article

16. Mikhaylova E.N. Teaching the basics of a healthy lifestyle and hygienic education as a way to implement a health-saving program for the population. In: *Science and Education: Domestic and Foreign Experience: Collection of Articles of the Twenty-Fifth International Scientific and Practical Conference [Nauka i obrazovanie: otechestvennyy i zarubezhnyy opyt: sbornik statey dvadtsat' pyatoy mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii]*. Belgorod: GiK; 2019: 101–3. (in Russian)
17. Labor resources, employment and unemployment; 2023. Available at: https://rosstat.gov.ru/labour_force (in Russian)
18. Pokramovich L.E. Risk-oriented approach to the organization of state control (supervision). *Aktual'nye problemy sovremennoy nauki, tekhniki i obrazovaniya*. 2019; 10(1): 124–6. <https://elibrary.ru/zokscw> (in Russian)
19. Ezrahovich A.Y., Vladimirtsev A.V., Livshitz I.I., Lontsikh P.A., Karaseva V.A. Risk-based thinking of ISO 9001:2015 – the new methods, approaches and tools of risk management. In: *Proceedings of the 2017 International Conference «Quality Management, Transport and Information Security, Information Technologies»*. St. Petersburg; 2017: 506–11. <https://doi.org/10.1109/ITMQIS.2017.8085872> <https://elibrary.ru/xxytjn>
20. Zaytseva N.V., Onishchenko G.G., May I.V., Shur P.Z. Developing the methodology for health risk assessment within public management of sanitary-epidemiological welfare of the population. *Analiz riska zdorov'yu*. 2022; (3): 4–20. <https://doi.org/10.21668/health.risk/2022.3.01> <https://elibrary.ru/imrune> (in Russian)
21. Popova A.Yu., Onishchenko G.G., Rakitskiy V.N., Kuz'min S.V., Kuchma V.R. Hygiene in supporting scientific and technological development of the country and sanitary and epidemiological welfare of the population (to the 130th anniversary of the Federal Scientific Centre of Hygiene named after F.F. Erisman). *Gigiena i Sanitariya (Hygiene and Sanitation, Russian journal)*. 2021; 100(9): 882–9. <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2021-100-9-882-889> <https://elibrary.ru/oxjkgk> (in Russian)
22. Tsareva G.R., Ignat'eva T.V., Shpak N.A. Application of risk-oriented approach to the organization of public control (supervision) on the example of rospotrebnadzor of the republic of Mari El. *Vek kachestva*. 2019; (2): 19–31. <https://elibrary.ru/kfrojrm> (in Russian)
23. Almazovna D., Il'gizovna G., Kudinova A.I., Mamedragimova M.D.K., Salimov I.R., Tolstova A.V. et al. Training program for improving the hygienic literacy of the population “school of health”. *Avitsenna*. 2018; (18): 48–50. <https://elibrary.ru/uqxsnd> (in Russian)
24. Popova A.Yu., Kuz'min S.V., Zaytseva N.V., May I.V. Priorities in scientific support provided for hygienic activities accomplished by a sanitary and epidemiologic service: how to face known threats and new challenges. *Analiz riska zdorov'yu*. <https://doi.org/10.21668/health.risk/2021.1.01>.eng <https://elibrary.ru/xmvvjb> (in Russian)