



История становления и развития социально-гигиенического мониторинга в Свердловской области

В.Б. Гурвич¹, С.В. Кузьмин², О.Л. Малых¹, Е.П. Кадникова³, С.В. Ярушин¹

¹ ФБУН «Екатеринбургский медицинский-научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий» Роспотребнадзора, ул. Попова, д. 30, г. Екатеринбург, 620014, Российская Федерация

² ФБУН «Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора, ул. Семашко, д. 2, г. Мытищи, Московская обл., 141014, Российская Федерация

³ Управление Роспотребнадзора по Свердловской области, пер. Отдельный, д. 3, г. Екатеринбург, 620078, Российская Федерация

Резюме

Введение. Создание и развитие социально-гигиенического мониторинга в Свердловской области является примером реализации актуального и практически значимого государственного инструмента в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения на междисциплинарной основе с использованием системного подхода к анализу взаимосвязей качества среды обитания и состояния здоровья человека. Это определило цель исследования: проанализировать историю становления и развития социально-гигиенического мониторинга в Свердловской области в XX–XXI вв.

Материалы и методы. Рассмотрены три периода становления социально-гигиенического мониторинга: 1991–2000, 2001–2010 и 2011–2020 годы, а также период с 2021 года, каждый из которых характеризуется внедрением значимых решений, направленных на повышение результативности и эффективности информационно-аналитического обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия, оценку, управление, мониторинг и информирование о рисках для здоровья населения.

Результаты. Рассмотрены основные события, определившие развитие системы социально-гигиенического мониторинга в Свердловской области, специалисты, обеспечившие это развитие, их новации, зачастую впервые внедренные в практическую деятельность органов и организаций Роспотребнадзора, а также тиражирование опыта и достигнутых результатов в иных субъектах Российской Федерации.

Заключение. Дано описание направлений совершенствования и задач на среднесрочную перспективу, стоящих перед социально-гигиеническим мониторингом в Свердловской области, по реализации Концепции развития социально-гигиенического мониторинга на период до 2030 г.

Ключевые слова: социально-гигиенический мониторинг, создание, развитие, санитарно-эпидемиологическое благополучие, оценка и управления риском для здоровья населения.

Для цитирования: Гурвич В.Б., Кузьмин С.В., Малых О.Л., Кадникова Е.П., Ярушин С.В. История становления и развития социально-гигиенического мониторинга в Свердловской области // Здоровье населения и среда обитания. 2022. Т. 30. № 9. С. 7–17. doi: <https://doi.org/10.35627/2219-5238/2022-30-9-7-17>

Сведения об авторах:

Гурвич Владимир Борисович – д.м.н., научный руководитель ФБУН «Екатеринбургский медицинский научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий» Роспотребнадзора; e-mail: info@ymrc.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6475-7753>.

Кузьмин Сергей Владимирович – д.м.н., профессор, директор ФБУН «Федеральный научный центр гигиены им. Ф. Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора; e-mail: kuzminsv@erisman.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9119-7974>.

Малых Ольга Леонидовна – к.м.н., научный сотрудник лаборатории социально-гигиенического мониторинга и управления рисками, ФБУН «Екатеринбургский медицинский научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий» Роспотребнадзора; e-mail: malyh_ol@rospotrebnadzor.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8394-627X>.

Кадникова Екатерина Петровна – начальник отдела социально-гигиенического мониторинга Управления Роспотребнадзора по Свердловской области; e-mail: Kadnikova_EP@66.rospotrebnadzor.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8891-1922>.

Ярушин Сергей Владимирович – заведующий лабораторией социально-гигиенического мониторинга и управления рисками, ФБУН «Екатеринбургский медицинский научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий» Роспотребнадзора; e-mail: sergeyy@ymrc.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7735-0274>.

Информация о вкладе авторов: концепция и дизайн работы: Гурвич В.Б., Кузьмин С.В., Ярушин С.В.; сбор материалов, обзор литературы: Малых О.Л., Кадникова Е.П.; подготовка рукописи: Ярушин С.В., Малых О.Л., Кадникова Е.П., Кузьмин С.В., Гурвич В.Б.; редактирование: Ярушин С.В. Все авторы одобрили окончательный вариант рукописи.

Соблюдение этических стандартов: исследование не требует представления заключения комитета по биомедицинской 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: 21.07.22 / Принята к публикации: 08.09.22 / Опубликовано: 30.09.22

The History of Elaboration and Development of Socio-Hygienic Monitoring in the Sverdlovsk Region

Vladimir B. Gurvich,¹ Sergey V. Kuzmin,² Olga L. Malykh,¹
Ekaterina P. Kadnikova,³ Sergey V. Yarushin¹

¹ Yekaterinburg Medical Research Center for Prophylaxis and Health Protection in Industrial Workers,
30 Popov Street, Yekaterinburg, 620014, Russian Federation

² F.F. Erisman Federal Research Center for Hygiene,
2 Semashko Street, Mytishchi, Moscow Region, 141014, Russian Federation

³ Sverdlovsk Regional Office of the Federal Service for Surveillance on Consumer Rights Protection and Human Wellbeing, 3 Otdelny Lane, Yekaterinburg, 620078, Russian Federation

Summary

Background: The creation and development of socio-hygienic (public health) monitoring in the Sverdlovsk Region is an example of implementing a relevant and practically important governmental instrument in the field of ensuring sanitary and

epidemiological welfare of the population on an interdisciplinary basis using a systematic approach to analyzing health effects of environmental factors. This has determined the *objective* of the study to analyze the history of the development of social and hygienic monitoring in the Sverdlovsk Region in the 20th – 21st centuries.

Materials and methods: We describe three timespans of the development of socio-hygienic monitoring: the years 1991–2000, 2001–2010, and 2011–2020, as well as the period since 2021, each described by implementation of significant decisions aimed to increase efficiency of information and analytical support of sanitary and epidemiological welfare and health risk assessment, management, monitoring, and communication.

Results: The article highlights the milestones that have influenced the development of the system of socio-hygienic monitoring in the Sverdlovsk Region, name its contributors and specify their innovations put into practice, often for the first time in history, of the bodies and institutions of the Russian Federal Service for Surveillance on Consumer Rights Protection and Human Wellbeing (Rospotrebnadzor), and delineate dissemination of experience and achieved results in other constituent entities of the Russian Federation.

Conclusion: We outline areas for improvement and medium-term objectives of socio-hygienic monitoring in the Sverdlovsk Region within implementation of the Concept for Development of Socio-Hygienic Monitoring through to 2030.

Keywords: socio-hygienic monitoring, formation, development, sanitary and epidemiological wellbeing, health risk assessment and management.

For citation: Gurvich VB, Kuzmin SV, Malykh OL, Kadnikova EP, Yarushin SV. The history of elaboration and development of socio-hygienic monitoring in the Sverdlovsk Region. *Zdorov'e Naseleniya i Sreda Obitaniya*. 2022;30(9):7–17. (In Russ.) doi: <https://doi.org/10.35627/2219-5238/2022-30-9-7-17>

Author information:

Vladimir B. **Gurvich**, Dr. Sci. (Med.), Scientific Director, Yekaterinburg Medical Research Center for Prophylaxis and Health Protection in Industrial Workers; e-mail: info@ymrc.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6475-7753>.

Sergey V. **Kuzmin**, Dr. Sci. (Med.), Professor, Director, of F.F. Erisman Federal Research Center for Hygiene; e-mail: kuzminsv@ferisman.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9119-7974>.

Olga L. **Malykh**, Cand. Sci. (Med.), Researcher, Laboratory of Socio-Hygienic Monitoring and Risk Management, Yekaterinburg Medical Research Center for Prophylaxis and Health Protection in Industrial Workers; e-mail: malyh_ol@rospotrebnadzor.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8394-627X>.

Ekaterina P. **Kadnikova**, Head of the Department of Socio-Hygienic Monitoring, Sverdlovsk Regional Office of the Federal Service for Surveillance on Consumer Rights Protection and Human Wellbeing; e-mail: Kadnikova_EP@66.rospotrebnadzor.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8891-1922>.

✉ Sergey V. **Yarushin**, Head of the Laboratory of Socio-Hygienic Monitoring and Risk Management, Yekaterinburg Medical Research Center for Prophylaxis and Health Protection in Industrial Workers; e-mail: sergeyy@ymrc.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8215-9944>.

Author contributions: conception and design: Gurvich V.B., Kuzmin S.V., Yarushin S.V.; data collection, literature review: Malykh O.L., Kadnikova E.P.; draft manuscript preparation: Yarushin S.V., Malykh O.L., Kadnikova E.P., Kuzmin S.V., Gurvich V.B.; revision: Yarushin S.V. All authors approved the final version of the manuscript.

Compliance with the rules of bioethics: Ethics approval was not required for this study.

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

Conflict of interest: The authors declare that there is no conflict of interest.

Received: July 21, 2022 / Accepted: September 8, 2022 / Published: September 30, 2022

Введение. Становление и развитие социально-гигиенического мониторинга (далее – СГМ) в последние три десятилетия является примером реализации актуального и практически значимого государственного инструмента в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, реализуемого на междисциплинарной основе с использованием системного подхода к анализу взаимосвязей качества среды обитания и состояния здоровья человека [1]. Информационно-аналитическая составляющая обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения является составной частью решения задач санитарно-эпидемиологической службы и основой надзорной деятельности в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения на протяжении всего столетия ее существования.

В год 100-летнего юбилея санитарно-эпидемиологической службы – система социально-гигиенического мониторинга отпраздновала 31-ю годовщину со дня создания первого в России отдела социальной гигиены, а в последующем социально-гигиенического мониторинга. Развитие и практическая значимость системы социально-гигиенического мониторинга актуальна и сегодня, что связано с усилением и ужесточением требований к своевременности, полноте и достоверности исходной информации, формированию баз данных и их аналитической и прогностической обработке, оценке эффективности и результативности деятельности всех уровней государственной власти и местного самоуправления в комплексной системе оценок «надзор – управление – среда – здоровье» [2].

В 80-х годах прошлого столетия в Свердловской области сложились уникальные условия для создания и апробации актуальных для этих лет требований к информационно-аналитической системе для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Для Свердловской области как административной единицы Российской Федерации характерны все базовые приоритетные общегосударственные проблемы страны в сфере организации наблюдения, анализа, оценки и прогноза состояния здоровья населения и среды обитания человека, определения причинно-следственных связей между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания. В регионе сложился кадровый, ресурсный и научный потенциал, позволивший в этот период сделать первые шаги к полномасштабному сбору информации и изучению проблем состояния здоровья населения в связи с влиянием загрязнения окружающей среды в крупных промышленных городах, приступить к созданию, а в последующем и развитию социально-гигиенического мониторинга в 54 центрах государственного санитарного эпидемиологического надзора области. Впервые были предложены оптимальные решения для реализации функций СГМ в зависимости от уровня развития территории, от поставленных задач, отработать их в практической деятельности по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения, унифицировать и в последующем тиражировать опыт и результаты в иных субъектах Российской Федерации на основе создания единой многоуровневой системы, объединяющей федеральный, региональный и муниципальный

уровни управления [3]. В этот период становления информационно-аналитической системы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Свердловской области накопился значительный опыт сбора и формирования информационных потоков, их обработки и применения результатов анализа в практической деятельности по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Все это стало базой для создания и развития региональной системы социально-гигиенического мониторинга, реализуемой во всех муниципальных образованиях Свердловской области, и этот опыт лег в основу разработанных впервые методических документов федеральной системы СГМ. Были предложены, отработаны и внедрены в практическую деятельность Центра госсанэпиднадзора в Свердловской области программно-технические комплексы и лабораторно-диагностическое оборудование на уровне современных зарубежных аналогов, позволяющие обеспечить решение расширяющихся задач информационно-аналитического обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Основы легитимности системы социально-гигиенического мониторинга в Свердловской области были заложены в 1989 г., когда была разработана «Концепция деятельности санитарно-эпидемиологической службы Свердловской области», принятая на совещании главных санитарных врачей городов и районов области и в 1990 г. одобренная Коллегией Министерства здравоохранения РСФСР. Для реализации этой Концепции, суть которой состояла в ориентации службы на управление охраной здоровья «здоровых людей» и профилактику эпидемиологически и социально значимых заболеваний, была принята схема, не потерявшая свою значимость и в настоящее время. Эта схема включает следующие составляющие:

- мониторинг здоровья населения, как объект и конечная социально-значимая цель обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

- факторный мониторинг состояния среды обитания, обеспечивающий наблюдение не только и даже не столько за отдельными показателями, характеризующими объекты среды обитания, а за их комплексом, обеспечивающим получение интегрированной, многокомпонентной информации о состоянии факторов среды обитания;

- анализ информации и установление влияния на состояние здоровья населения комплекса факторов среды обитания и оценка санитарно-эпидемиологической ситуации (включая влияние социально-экономических и санитарно-гигиенических факторов, а также факторов образа жизни);

- разработка мероприятий по управлению санитарно-эпидемиологической обстановкой и деятельностью санэпидслужбы по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

- контроль за выполнением обоснованных и принятых к исполнению мероприятий, оценка их результативности и экономической эффективности по критериям состояния и риска для здоровья населения.

Это определило **цель исследования**: проанализировать историю становления и разви-

тия социально-гигиенического мониторинга в Свердловской области в XX–XXI вв.

Материалы и методы. Рассмотрены периоды становления социально-гигиенического мониторинга. Проведено экспертное и аналитическое исследование исторических источников, научных трудов, показана реализация международных методических подходов по перспективным направлениям деятельности службы и внедрена система медико-профилактических мероприятий.

Результаты. В апреле 1991 г. впервые в Российской Федерации под руководством Бориса Ивановича Никонова, Владимира Борисовича Гурвича, Сергея Владимировича Кузьмина был создан отдел социальной гигиены в Свердловском областном центре госсанэпиднадзора. В последующем были открыты первые отделы социально-гигиенического мониторинга в городах: Екатеринбург, Каменск-Уральский, Серов, Верхняя Пышма, Березовский, Первоуральск, которые активно участвовали в развитии и реализации задач социально-гигиенического мониторинга, проведении эколого-эпидемиологических исследований, оценки риска для здоровья и были передовыми площадками для обучения специалистов из других центров госсанэпиднадзора. На базе крупных городских центров Нижнего Тагила, Екатеринбурга, Каменска-Уральского были созданы первые группы по сбору информации, формированию баз данных и оценке влияния факторов среды обитания человека на состояние здоровья населения.

Периоды становления и развития социально-гигиенического мониторинга в Свердловской области определяются теми ключевыми моментами, которые позволили изменить и кардинально поменять подходы к ведению информационно-аналитического обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в регионе. Первоочередным вектором развития социально-гигиенического мониторинга являлось и было синхронизировано, в первую очередь, обеспечением наиболее эффективного и результативного надзора за соблюдением санитарно-эпидемиологических требований в различных областях деятельности.

1991–2000 годы

В первой пятилетке этого периода реализованы элементы информационно-аналитической системы оценки влияния факторов среды обитания на здоровье человека:

- создана региональная система сбора, верификации данных и информации по показателям здоровья населения и качества среды обитания;
- разработаны и систематизированы показатели социально-гигиенического мониторинга;
- отработана и внедрена методология факторно-типологического анализа [4];

- проведена оценка существующих баз данных и предложено их расширение на основе оценки состояния санитарно-эпидемиологического благополучия населения, включая данные специальных эпидемиологических исследований.

Впервые в Российской Федерации результаты социально-гигиенического мониторинга на систематической основе начали использоваться для планирования и оценки деятельности в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, разработки и обоснования региональных целевых программ.

В этот период началось использование программного средства АИС-Заболеемость, разработанного сотрудниками отдела автоматизированных систем управления Центра госсанэпиднадзора в Свердловской области. Специалистами отдела СГМ созданы программные средства для сбора и обработки данных по осложнениям беременности и родов, по заболеваемости злокачественными новообразованиями и врожденными пороками развития. Впервые была создана система персонализированного мониторинга социально-значимых заболеваний, включая злокачественные новообразования, острые отравления, детский травматизм, врожденные пороки развития, инфекционные, профессиональные заболевания, болезни системы кровообращения. В городе Нижнем Тагиле, который был пилотной территорией в РСФСР, отработывались технологии ежедневного сбора данных по смертности населения, по обращаемости за скорой медицинской помощью, по персонализированной заболеваемости всего населения. В этот период активно осуществлялось межведомственное взаимодействие по созданию баз данных по качеству среды обитания, комплексу показателей состояния здоровья в Свердловской области.

В 1992 г. с участием научных организаций на основе анализа всего массива данных выходит первый Государственный доклад «О санитарно-эпидемиологической обстановке в Свердловской области», который определил приоритетные задачи по улучшению санитарно-эпидемиологической обстановки для Свердловской области.

В период становления и разработки основ концептуального развития информационно-аналитической системы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения с 1991 по 1996 г. заведующим отделом социальной гигиены в областном центре госсанэпиднадзора был Кузьмин Сергей Владимирович.

В 1995–2001 гг. социально-гигиенический мониторинг становится самостоятельным направлением обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, определяемым как государственная информационно-аналитическая система мониторинга. Разработаны и внедрены методы и технологии анализа влияния факторов среды обитания на здоровье человека [5]. Внедрена методология оценки риска для здоровья населения. Внедряются методы проведения лабораторных исследований специально для решения задач социально-гигиенического мониторинга. Усиливается направленность социально-гигиенического мониторинга на обеспечение и оптимизацию надзорной деятельности по приоритетным факторам среды обитания и объектам надзора.

Разработаны и апробированы с учетом реализации международных подходов методические подходы по перспективным направлениям деятельности службы, проведению специальных эколого-эпидемиологических исследований, оценке риска для здоровья населения; осуществлен первый опыт проведения эпидемиологических исследований по оценке свинцового риска для здоровья детей и применения результатов для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Начаты работы по оценке экономического ущерба для здоровья населения в результате загрязнения среды обитания человека

и деятельности промышленных предприятий, а также внедрение элементов управления риском для здоровья населения, подвергающегося воздействию неблагоприятных факторов среды обитания, включая компенсационные меры для снижения вреда для здоровья населения. Выполнены исследования по оценке влияния социально-экономических факторов на состояние здоровья населения и их типологизация.

На протяжении этих лет деятельность по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия настраивалась на приоритеты в состоянии здоровья населения и среды обитания, определяемые по результатам социально-гигиенического мониторинга. Получают развитие работы по биомониторингу содержания токсичных веществ в биологических средах как инструмента оценки экспозиции и влияния факторов загрязнения среды обитания на здоровье человека [6].

Заложены основы создания системы профилактики, диагностики и восстановительного лечения заболеваний у детей, проживающих на экологически неблагополучных территориях, внедрены технологии гигиенической диагностики, биомониторинг оценки содержания приоритетных химических соединений и их метаболитов в биологических средах. Служба активно взаимодействует с научными и учебными учреждениями санитарно-эпидемиологического профиля, начата целевая подготовка кадров для подразделений Службы в муниципальных образованиях. Практико-ориентированный подход, заложенный доктором медицинских наук, профессором Никоновым Борисом Ивановичем в систему подготовки специалистов, в настоящее время является главным принципом образовательных программ для медико-профилактического факультета Уральской государственной медицинской академии.

В 1996–2001 гг. решение задач развития социально-гигиенического мониторинга в Свердловской области получило поддержку в рамках реализации международного Проекта по управлению окружающей средой в Российской Федерации. Специалисты отдела социально-гигиенического мониторинга Областного центра госсанэпиднадзора, Екатеринбургского медицинского научного центра профилактики и охраны здоровья рабочих промышленных предприятий в рамках подкомпонентов «Экологическая эпидемиология», «Экологическая политика», «Управление водными ресурсами», «Управление отходами» этого проекта, ориентированных на Международные подходы CDC, EPA, ВОЗ к изучению загрязнения среды обитания, оценке и управлению рисками, коммуникационным технологиям, существенно обогатили научными и практическими знаниями созданную в области школу гигиенистов, токсикологов и эпидемиологов, ученых, экологов, экономистов, политиков [7].

Впервые в России и области проведены исследования по изучению влияния загрязнения атмосферного воздуха на развитие хронических респираторных симптомов у детей в 8 городах Свердловской области, влияния краткосрочных изменений уровней загрязнения атмосферного воздуха в городе Нижнем Тагиле на респираторную систему детей и была проведена оценка многосредового риска для здоровья населения города Верхняя Пышма. Параллельно проводились

исследования по установлению влияния свинца в окружающей среде на здоровье детей, нервно-психическое развитие различных групп детей в городах с развитой металлургической промышленностью: Красноуральске, Кировграде, Первоуральске, а также Екатеринбурге, Кушве. На основе международного опыта были внедрены технологии биологического мониторинга свинца в организме детей, беременных женщин. Был отработан опыт управления и снижения свинцового риска и реализован в региональной целевой программе «Охрана окружающей природной среды от свинцового загрязнения и снижение его влияния на здоровье населения Свердловской области»¹ (Постановление Правительства Свердловской области № 293-ПП от 15 марта 1999 г.), успешно реализованной в территориях риска.

Впервые в практическую деятельность службы внедрены методические подходы к ведению мониторинга пылевых частиц PM₁₀ и PM_{2,5}, проведению специальных эколого-эпидемиологических исследований в системе «среда обитания — здоровье» в комплексе с прогностической оценкой риска для здоровья населения.

2001–2010 годы

Основой развития социально-гигиенического мониторинга этого периода в Свердловской области являлся системный подход к оценке риска для здоровья населения как основной части социально-гигиенического мониторинга [8, 9]. Начался период разработки и внедрения методов и технологий управления риском для здоровья населения в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, применения результатов СГМ в надзорной деятельности по соблюдению санитарно-эпидемиологических требований на основе риск-ориентированных подходов и применения экономических инструментов управления риском для здоровья.

Для этого периода характерно расширение использования методов и технологий, обеспечивающих системное решение проблем, связанных с нейтрализацией угроз, минимизацией рисков и предотвращением вреда здоровью человека:

- впервые начались работы по проведению пространственного анализа данных на основе использования геоинформационных технологий при оценке и управлении санитарно-эпидемиологической обстановкой;

- разработаны методические подходы по использованию результатов СГМ при бюджетировании, ориентированном на социально значимый конечный результат;

- осуществлялось ведение и получил развитие региональный информационный фонд СГМ [10], базирующийся на сборе сведений и данных в за-

висимости от выполняемых функций на уровне каждого центра ГСЭН и решения территориальных задач муниципальных образований;

- внедрены методы статистического анализа данных (с применением методов факторно-типологического, корреляционного и регрессионного анализа) и проведены работы по установлению наличия статистически значимых связей между показателями среды обитания и популяционного здоровья населения;

- создана и внедрена региональная система управления рисками для здоровья населения Свердловской области;

- разработаны и внедрены инструменты и экономические оценки для обоснования и выбора управленческих решений в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, основанные на методах «затраты — эффективность», «затраты — выгоды».

В 2001 г. выходит первый Атлас «О санитарно-эпидемиологической обстановке в Свердловской области», в 2002 г. — первая брошюра «Региональные особенности санитарно-эпидемиологической обстановки в Свердловской области» и «Санитарно-эпидемиологический паспорт муниципального образования», которые определяли не только приоритетные проблемы территорий, но и задачи для управления рисками на уровне каждого муниципального образования.

В этот период велика роль Службы в управлении рисками для здоровья населения на всех уровнях принятия решений в Свердловской области и в подтверждение этого принята и успешно реализованная первая в области «Концепция экологической безопасности Свердловской области»² 2004 г.; «Концепция «Сбережение населения Свердловской области на период до 2015 года»³ (постановление Правительства Свердловской области № 393-ПП от 06 июня 2001 г.), областной государственной целевой программы «Экология и природные ресурсы Свердловской области»⁴, решении Совета общественной безопасности Свердловской области от 13 марта 2002 г.

Начиная с 2001 г. внедрена система медико-профилактических мероприятий по управлению риском для здоровья населения, проживающего на территориях с высоким уровнем химического загрязнения среды обитания. Впервые приняты на уровне Правительства Свердловской области документы: областная государственная целевая программа «Создание системы профилактики, диагностики и лечения заболеваний у детей, проживающих на экологически неблагоприятных территориях»⁵ (постановление Правительства Свердловской области № 150-ПП от 11 марта 2001 г.), областная государственная целевая программа «Экология и

¹ Постановление Правительства Свердловской области от 15 марта 1999 г. № 293-п «Об областной целевой программе «Охрана окружающей природной среды от свинцового загрязнения и снижение его влияния на здоровье населения Свердловской области»».

² Постановление Правительства Свердловской области от 16 июня 2004 г. № 505-ПП «О Концепции экологической безопасности Свердловской области на период до 2015 года».

³ Постановление Правительства Свердловской области от 31 марта 2003 г. № 172-ПП «Об утверждении плана мероприятий по реализации Концепции «Сбережение населения Свердловской области на период до 2015 года» на 2003–2004 годы».

⁴ Постановление Правительства Свердловской области от 15 ноября 2001 г. № 769-ПП «Об областной государственной целевой программе «Экология и природные ресурсы Свердловской области на 2002 год»» (с изменениями и дополнениями).

⁵ Постановление Правительства Свердловской области от 11 марта 2001 г. № 150-ПП «Об утверждении основных направлений и областной государственной целевой программы «Создание системы профилактики, диагностики и лечения заболеваний у детей, проживающих на экологически неблагоприятных территориях, в 2001 году»».

природные ресурсы Свердловской области»⁶ (постановление Правительства Свердловской области № 393-ПП от 01 июля 2003 г.), Комплексный план реабилитации здоровья населения, проживающего на экологически неблагоприятных территориях Свердловской области, на период до 2015 года⁷ (принят на заседании Правительства Свердловской области 11 октября 2004 г.).

В рамках реализации комплекса медико-профилактических мероприятий в 2003–2008 гг. впервые в Свердловской области внедрена система индивидуальной диагностики заболеваний у детей, ассоциированных с химическим загрязнением [11]. Работы по реабилитации здоровья населения, проживающего на территориях повышенного химического загрязнения среды обитания, проводятся в 14 муниципальных образованиях Свердловской области (города Екатеринбург, Нижний Тагил, Каменск-Уральский, Краснотурьинск, Серов, Красноуральск, Кировград, Верхняя Пышма, Первоуральск, Рева, Реж, Асбест, Полевской, Сухой Лог). Для всех городов выполнена многогосударственная оценка химического риска здоровью населения и оценка персональных экспозиций, что позволило установить причины зачастую низкой эффективности оздоровительных и лечебных мероприятий среди групп риска, проводимых без достаточного учета индивидуальных уровней воздействия загрязнения. Это существенно повысило адресность реализуемых медико-профилактических мероприятий. В таком объеме и детализации оценка риска для здоровья, в том числе и до настоящего времени, выполнена только в Свердловской области среди всех субъектов Российской Федерации.

Совместная работа с научными школами гигиенистов, педиатров, аллергологов, акушеров-гинекологов, психологов системы здравоохранения позволила оценить вклад индивидуальных и химических факторов в риски для здоровья беременных женщин, новорожденных детей и детей первых лет жизни, проживающих на территориях с высокими уровнями химического загрязнения среды обитания. Были разработаны и до настоящего времени реализуются рекомендации по адресной персонализированной медико-профилактической помощи, основанные на принципах опережающего противодействия риску для здоровья и адаптации к неблагоприятному химическому воздействию. Технологии биологической профилактики риска развития заболеваний, связанных с химическим загрязнением среды обитания, разработанные, апробированные и внедряемые под руководством профессора Б.А. Кацнельсона, профессора Л.И. Приваловой, д.м.н. М.П. Сутунковой, к.м.н.

Ю.И. Солободовой и других ученых, до настоящего времени не имеют аналогов в России по своей эффективности.

Применение экономических оценок в системе управления рисками легло в основу разработанных и внедренных в практическую деятельность методических рекомендаций «Методические подходы к экономической оценке рисков для жизни здоровья населения в связи с воздействием факторов среды обитания»⁸ и «Методические подходы к экономической оценке и обоснованию решений в области управления риском для жизни и здоровья населения в связи с воздействием факторов среды обитания»⁹, впервые принятых и апробированных в Российской Федерации.

На каждом этапе развития СГМ отработывались новые задачи, методические подходы [12] с учетом современной обстановки, новых вызовов и потребностей в управлении рисками для здоровья населения [13]. Так, важным направлением развития системы социально-гигиенического мониторинга явилось изучение поведенческих факторов риска развития приоритетных заболеваний и разработка рекомендаций по формированию здорового образа жизни населения. Роспотребнадзор Свердловской области во взаимодействии с гигиенической наукой, профилактической медициной, образовательными организациями активно приступили к разработке и внедрению мероприятий, направленных на улучшение качества жизни населения [14]. При поддержке Губернатора Свердловской области и Правительства Свердловской области приняты первые документы: «План мероприятий по формированию здорового образа жизни населения Свердловской области на 2009–2012 годы»¹⁰, «Концепция формирования здорового образа жизни и профилактики заболеваний, травм и несчастных случаев на территории Свердловской области до 2020 года»¹¹. С 2008 г. стали традиционными ежегодные Уральские Конгрессы по здоровому образу жизни, марафоны и выставки, посвященные ЗОЖ, и в 2022 г. пройдет уже XIV Уральский Конгресс.

Огромная заслуга в научно-методическом сопровождении СГМ принадлежит Уральской школе ученых, впервые были подготовлены и тиражированы в Российской Федерации: сборник информационно-методических документов «Экологическая эпидемиология: принципы, методы, применение», 2003 г. (авторы Л.И. Привалова, Б.А. Кацнельсон, С.В. Кузьмин, Б.И. Никонов, В.Б. Гурвич, А.А. Кошелева, О.Л. Малых, С.А. Воронин), «Оценка и управление риском для здоровья населения» (авторы С.В. Кузьмин, Б.А. Кацнельсон, С.В. Ярушин, Л.И. Привалова,

⁶ Постановление Правительства Свердловской области от 1 июля 2003 г. № 393-ПП «Об утверждении областной государственной целевой программы “Экология и природные ресурсы Свердловской области на 2004 год”» (с изменениями и дополнениями).

⁷ Постановление Правительства Свердловской области от 16 августа 2005 г. № 665-ПП «О комплексном плане мероприятий по реабилитации здоровья населения, проживающего на экологически неблагоприятных территориях Свердловской области, на период до 2015 года».

⁸ МР 5.1.0029–11 «Методические рекомендации к экономической оценке рисков для здоровья населения при воздействии факторов среды обитания» (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 31 июля 2011 г.).

⁹ МР 5.1.0030–11 «Методические рекомендации к экономической оценке и обоснованию решений в области управления риском для здоровья населения при воздействии факторов среды обитания» (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 31 июля 2011 г.).

¹⁰ Постановление Правительства Свердловской области от 14 октября 2009 г. № 1196-ПП «Об утверждении Комплексного плана мероприятий по формированию здорового образа жизни населения Свердловской области на 2009–2012 годы» (с изменениями и дополнениями).

¹¹ Постановление Правительства Свердловской области от 20 мая 2009 года № 557-ПП «О концепции формирования здорового образа жизни и профилактики заболеваний в Свердловской области на период до 2020 года».

Т.Д. Дегтярева, Е.А. Кузьмина), монография «Оценка риска как инструмент социально-гигиенического мониторинга» (авторы Б.А. Кашнелсон, Л.И. Привалова, С.В. Кузьмин, В.И. Чибураев, Б.И. Никонов, В.Б. Гурвич).

С 2002 г. заведующим отделом социальной гигиены в областном центре госсанэпиднадзора, а затем начальником отдела социально-гигиенического мониторинга Управления Роспотребнадзора до октября 2020 г. была к.м.н. Малых Ольга Леонидовна.

С 2005 по 2011 г. заведующим отделом социально-гигиенического мониторинга ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области» был к.м.н. Воронин Сергей Александрович.

2010–2020 годы

Ключевым трендом развития социально-гигиенического мониторинга в Свердловской области, как и в Российской Федерации, в этот период являлась информационно-аналитическая составляющая обеспечения методологии оценки риска для здоровья населения, основанная на развитии лабораторного обеспечения, мониторинга качества объектов среды обитания на базе ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области» и его филиалов. Впервые предложенные д.м.н. В.Б. Гурвичем, д.м.н., профессором С.В. Кузьминым, к.м.н. С.А. Ворониным методические подходы к организации и проведению оптимизированного мониторинга факторов среды обитания человека (включая атмосферный воздух, почву, продукты питания, питьевую воду) успешно внедряются в практическую деятельность Службы и нашли отражение в методических рекомендациях для специалистов Роспотребнадзора.

Все эти годы создание и развитие СГМ невозможно без научного обеспечения и сопровождения. Подтверждение этому созданный отдел комплексных проблем гигиены и профилактики заболеваний населения с входящей в его структуру лабораторией социально-гигиенического мониторинга и управления риском в Екатеринбургском медицинском научном центре профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий путем объединения двух отделов (отдела гигиены окружающей среды и экологии человека и отдела комплексных проблем гигиены и профилактики заболеваний населения). Все это позволило оперативно и результативно решать возникшие перед Службой задачи с учетом современных угроз и вызовов санитарно-эпидемиологической обстановки, обеспечить научно-методическое сопровождение социально-гигиенического мониторинга, эффективно внедрять в практическую деятельность инновационные разработки [15].

Достижения этого периода развития системы СГМ сконцентрированы на ключевых направлениях:

- адресное управление рисками в условиях новых рисков и угроз, связанных с влиянием санитарно-гигиенических и эпидемиологических факторов, социально-экономических факторов, условий жизнедеятельности и факторов образа жизни;

- совершенствование системы мониторинга и управления острыми отравлениями населения в быту;

- развитие системы гигиенической диагностики, оценки риска для здоровья населения и эффективной реализации системы медико-профилактических мероприятий управления химическим риском для здоровья населения;

- реализация системы анализа и обоснования принятия управленческих решений на региональном и муниципальном уровнях в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения, включая применение экономических механизмов;

- построение алгоритмов анализа, включая пространственный анализ на картографическом материале, и оценки санитарно-эпидемиологической обстановки, выбора приоритетных объектов надзора в связи с проведением Чемпионата мира по футболу в 2018 г. в Екатеринбурге.

Отдельного внимания заслуживают эколого-эпидемиологические работы по оценке влияния изменения климатических условий на состояние здоровья населения по результатам которых были оценены влияние волн жары (действие стабильного антициклона), высокая температура и дополнительное загрязнение атмосферного воздуха от пожаров на качество атмосферного воздуха в промышленно развитых городах Свердловской области (на примере городов Нижний Тагил и Верхняя Пышма), повышение риска для здоровья и влияние на уровень смертности населения. По результатам этих исследований выпущены на федеральном уровне методические рекомендации «Оценка риска и ущерба от климатических изменений, влияющих на повышение уровня заболеваемости и смертности в группах населения высокого риска»¹².

Велика заслуга д.м.н., профессора, академика РАН Величковского Бориса Тихоновича в изучении влияния социально-экономических факторов, социального стресса на преждевременную смертность и состояние здоровья населения Российской Федерации и Свердловской области. Впервые на основе математических моделей был показан вклад факторов социального стресса в продолжительность жизни, потери трудового потенциала. Полученные результаты использованы при разработке и принятии управленческих решений, обосновании стратегических документов по демографическому развитию Свердловской области [16].

Учитывая современную эпидемиологическую обстановку, обусловленную распространением новой коронавирусной инфекцией COVID-19, важным направлением развития аналитических задач СГМ явился мониторинг гриппа, пневмоний, ОРЗ и анализ влияния комплекса факторов на показатели заболеваемости и преждевременной смертности населения, прогнозирование возникновения случаев новой коронавирусной инфекции, управление ситуацией и оценка экономически потерь. Успешное применение ГИС-технологий позволило визуализировать данные мониторинга для информирования населения области, ежедневный оперативный анализ с применением ГИС-технологий позволил представить доступную информацию для лиц, принимающих решения.

¹² МР 2.1.10.0057–12 «Состояние здоровья населения в связи с состоянием окружающей среды и условиями проживания населения. Оценка риска и ущерба от климатических изменений, влияющих на повышение уровня заболеваемости и смертности в группах населения повышенного риска» (утв. Роспотребнадзором 17 января 2012 г.).

Реализация Федеральных проектов «Чистый воздух», «Чистая вода», «Укрепление общественного здоровья» с 2019 г. на территориях Свердловской области дали толчок к оптимизации и очередному пересмотру системы мониторинга объектов среды обитания [17, 18]. Полученные данные по загрязнению атмосферного воздуха, питьевой воды, потреблению, качеству и безопасности продуктов питания в муниципальных образованиях позволили оценить риски для здоровья населения, включая детское население в образовательных учреждениях. Впервые получены результаты проведения мониторинговых исследований атмосферного воздуха города Нижний Тагил по 33 приоритетным загрязняющим веществам, выполнена оценка риска и обоснованы приоритетные вещества для квотирования выбросов от основных источников. Это позволило обосновать принятый в городе «Комплексный план мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», подготовленный с использованием экономических инструментов обоснования мер по управлению рисками.

Реализуемая система СГМ позволяет получить ключевые результаты для обоснования и целевого адресного планирования мер по управлению рисками в целях улучшения демографической, экологической и санитарно-эпидемиологической обстановки и дать прогноз изменения медико-демографической ситуации при различных сценариях управления риском для здоровья населения в среднесрочной перспективе.

Опыт Свердловской области, основанный на научной платформе, прочно созданной Екатеринбургским медицинским научным центром профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий, представлен в материалах Концепции развития системы социально-гигиенического мониторинга в Российской Федерации на период до 2030 г. [19], определяющей на долгосрочную перспективу стратегию, цели и задачи, принципы, пути, этапность и механизмы повышения эффективности и результативности информационно-аналитического обеспечения принятия управленческих решений на федеральном, региональном и местном уровнях, а также на уровне субъекта хозяйствования по приоритетным направлениям государственной политики в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия и защиты прав потребителей. В Свердловской области создана уникальная конгломерация практического и научного потенциалов Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека для достижения целей и решения стратегических задач развития социально-гигиенического мониторинга как на региональном уровне в Свердловской области, так и целом в Российской Федерации [20].

Важным направлением развития системы СГМ является коммуникация и информирование о рисках, включая все фокус-группы среды населения, представителей бизнеса и общественности, и эти технологии также активно реализуются на всех территориях области. По результатам СГМ издаются буклеты, плакаты, брошюры, календари, видеоролики, обучающие программы.

В этот период были подготовлены: сборник организационных, информационных и методических

материалов «Региональная система управления риском для здоровья населения» (под ред. д.м.н. В.Б. Гурвича), монография «Роспотребнадзор: организация, полномочия и функции» (авторы: А.П. Боярский, Б.И. Никонов, О.В. Диконская).

В 2014 г. была создана кафедра социальной гигиены и организации санитарно-эпидемиологической службы в Уральской государственной медицинской академии, которую основал и возглавил выпускник Свердловского государственного медицинского института д.м.н. профессор С.В. Кузьмин. На кафедре впервые разработана и реализуется дисциплина «социально-гигиенический мониторинг» и ведется подготовка по этому направлению не только студентов – будущих врачей по специальности «медико-профилактическое дело», но и переподготовка, повышение квалификации по направлению «социально-гигиенический мониторинг и оценка риска». В 2018 г. в связи с присоединением кафедр возникла объединенная кафедра эпидемиологии, социальной гигиены и организации госсанэпидслужбы, которая является выпускающей на медико-профилактическом факультете. На кафедре реализуются образовательные программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности «Социальная гигиена и организация госсанэпидслужбы».

С августа 2020 по 2021 г. исполняющим обязанности начальником отдела социально-гигиенического мониторинга Управления Роспотребнадзора была к.м.н. Кочнева Наталия Ивановна.

С 2012 г. в ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области» заведующим отделом социально-гигиенического мониторинга по настоящее время является к.м.н. Корнилов Алексей Сергеевич.

2021 год и среднесрочная перспектива

Основой перспективных направлений совершенствования социально-гигиенического мониторинга на среднесрочный период является выполнение этапов, определенных Концепцией развития социально-гигиенического мониторинга в Российской Федерации на период до 2030 года¹³. Целью развития системы СГМ в этот период как на федеральном уровне, так и на региональном для Свердловской области является повышение результативности и эффективности информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений на межгосударственном, федеральном, региональном и местном уровнях, а также на уровне субъекта хозяйствования, по приоритетным направлениям государственной политики в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей.

Заключение. Таким образом, подводя итоги рассмотрения истории и развития социально-гигиенического мониторинга в Свердловской области, отметим следующее.

Задачи развития системы СГМ в Свердловской области.

1. Развитие социально-гигиенического мониторинга как основы государственной системы для оценки и управления, контроля и информирования о рисках для здоровья населения и совершенствование межведомственного взаимодействия на региональном и муниципальном уровнях, а также на уровне субъекта хозяйствования.

¹³ Концепция развития системы социально-гигиенического мониторинга в Российской Федерации на период до 2030 года» (утв. приказом Роспотребнадзора от 26 августа 2019 г. № 665).

2. Совершенствование системы социально-гигиенического мониторинга в условиях новых рисков и угроз, связанных с санитарно-гигиеническими (химической, физической и биологической природы), социально-экономическими факторами и факторами образа жизни, повышения адекватности управления рисками для здоровья населения, санитарно-эпидемиологической обстановкой и ситуацией на потребительском рынке в муниципальных образованиях Свердловской области.

3. Совершенствование с учетом адаптируемости и гармонизации с международными санитарно-эпидемиологическими требованиями научно-методического, лабораторного, технического, информационного и программно-аппаратного обеспечения государственной региональной системы СГМ и принятия управленческих решений на ее основе.

4. Повышение эффективности и результативности деятельности территориальных органов (отделов) и учреждений (филиалов) Роспотребнадзора, целенаправленности и адресности контрольно-надзорных мероприятий на основе использования результатов СГМ и риск-ориентированной модели надзорной деятельности.

5. Повышение заинтересованности лиц, принимающих решения на всех уровнях функционирования региональной системы СГМ, в информации по проблемам состояния среды обитания, здоровья населения, защиты прав потребителей, обоснованию и выбору оптимальных и результативных мер по их решению на уровне каждого муниципального образования Свердловской области.

6. Развитие единой системы оценки эффективности деятельности органов государственной (на уровне Свердловской области), муниципальной исполнительной власти и хозяйствующих субъектов с учетом критериев состояния среды обитания, здоровья населения, защиты прав потребителей, результативности функционирования систем управления риском для здоровья населения муниципальных образований Свердловской области.

7. Формирование организационно-функциональной модели обеспечения развития системы СГМ на всех уровнях ее функционирования и оптимизация организационной структуры подразделений системы СГМ в территориальных органах (отделах) и учреждениях (филиалах) Роспотребнадзора, включая научно-исследовательские учреждения, укрепление кадрового, материально-технического, информационного и программно-аппаратного обеспечения СГМ.

8. Совершенствование форм и методов информирования общества, субъектов хозяйствования, населения, обеспечение доступности информации о рисках для здоровья населения и мерах по их контролю, предотвращению и снижению в Свердловской области.

Ключевым направлением развития СГМ является информационно-аналитическая поддержка

внедрения и совершенствования региональной системы управления риском для здоровья населения и рискованной модели надзорной деятельности в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей на всех уровнях функционирования СГМ в Свердловской области.

Этот период характеризуется необходимостью обеспечить эволюционное развитие социально-гигиенического мониторинга в среднесрочной перспективе по ключевым направлениям государственной политики обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации, включающее в себя:

- кардинальное повышение эффективности, результативности и оптимизация надзорной деятельности в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения на основе принципов и требований федерального закона от 31 июля 2020 г. № 248-ФЗ «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации»¹⁴, вступившего в действие с 1 июля 2021 г.;

- создание и развитие интегрированной государственной межведомственной системы оценки, управления, мониторинга и информирования о рисках для здоровья населения в целях информационно-аналитического сопровождения в достижении национальных целей и стратегических задач развития Российской Федерации в соответствии с Указами Президента Российской Федерации от 07 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»¹⁵ и от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации до 2030 года»¹⁶;

- создание информационно-аналитической системы обеспечения химической и биологической безопасности населения, включая генетическую паспортизацию и формирование генетического профиля населения в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 11 марта 2019 г. № 97 «Об основах государственной политики Российской Федерации в области обеспечения химической и биологической безопасности на период до 2025 года и дальнейшую перспективу»¹⁷, развитие системы СГМ на принципах 4П – персонализация, предиктивность, превентивность, партисипативность.

Задачи развития социально-гигиенического мониторинга в период с 2021 г. призваны не только завершить все то, что планировалось сделать в конце предыдущего десятилетия в рамках стратегической направленности совершенствования системы, но и перейти на принципиально новый качественный уровень.

Имеющийся кадровый потенциал, научный задел и уникальное партнерство с научными и образовательными учреждениями, материально-техническое обеспечение и лабораторно-диагностическая база, устойчивая организационная

¹⁴ Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 248-ФЗ «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации» (с изм.) (редакция, действующая с 01 января 2022 г.).

¹⁵ Указ Президента Российской Федерации от 07 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» (с изм.).

¹⁶ Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».

¹⁷ Указ Президента Российской Федерации от 11 марта 2019 г. № 97 «Об основах государственной политики Российской Федерации в области обеспечения химической и биологической безопасности на период до 2025 года и дальнейшую перспективу».

основа органов и учреждений Роспотребнадзора, поддержка органов государственного управления и местного самоуправления муниципальных образований, созданная система взаимодействия и партнерства с промышленными предприятиями и холдингами позволяют рассматривать Свердловскую область, как и в предыдущие десятилетия, как экспериментальную базу для отработки методов, технологий и принципов развития социально-гигиенического мониторинга.

Предстоящее десятилетие должно показать, насколько возможности и амбиции по ведению социально-гигиенического мониторинга в Свердловской области адекватны и соответствуют тем угрозам и проблемам, которые стоят перед Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в 21 веке.

С 2021 г. отделом социально-гигиенического мониторинга Управления Роспотребнадзора по Свердловской области руководит Кадникова Екатерина Петровна.

За более чем тридцатилетний период существования системы СГМ в Свердловской области огромная заслуга в его становлении, развитии принадлежит Учителям, Великим ученым, которые создали передовую школу гигиенистов, эпидемиологов, токсикологов, математиков, экологов, инженеров, преподавателей. Все они активно создавали новые технологии ведения мониторинга в области гигиены, коммунальной гигиены, гигиены детей и подростков, гигиены труда, гигиены питания, токсикологии, оценки и управления рисками, в частности свинцового риска и его снижения для здоровья детского населения и беременных женщин, лабораторного дела и т. д., некоторые из них ушли уже из этой жизни, а также ныне здравствующим низкий поклон и слова благодарности: д.м.н., профессору Садиловой М.С.; д.б.н., профессору Селянкиной К.П.; д.м.н., профессору Надеенко В.Г.; д.м.н., профессору Сайченко С.П.; д.м.н., профессору Константинову В.Г.; д.м.н. профессору Кацнельсону Б.А.; д.м.н. профессору Приваловой Л.И.; д.м.н. профессору Плотко Э.Г.; д.м.н. профессору Рослому О.Ф.; д.м.н. профессору Липатову Г.Я.; д.м.н. Плотниковой И.А.; д.м.н. Сутунковой М.П.; д.м.н., профессору Варахину А.Н.; д.м.н., профессору Насыбуллиной Г.М.; д.м.н., профессору Русаевой Л.В.; к.м.н. Борзуновой Е.А.; к.м.н. Петиной А.А.; к.м.н. Егоровой Т.С.; к.м.н. Базель Л.И.; к.м.н. Мезениной Л.Б.; к.м.н. Косовой А.А.; к.м.н. Газимовой В.Г.; к.м.н. Шастину А.С.; к.м.н. Ворошилину С.И.; к.м.н. Рыжову В.В. Руководителям службы, которые заложили организационно-правовые основы деятельности СГМ в области: д.м.н., профессору Никонову Б.И.; д.м.н., профессору Кузьмину С.В.; д.м.н. Гурвичу В.Б.; к.м.н. Козловских Д.Н.; Романову С.В.; Чистяковой И.В.; Лаврентьеву А.Н.; Диконской О.В. Специалистам Екатеринбургского медицинского научного центра профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий, Роспотребнадзора в Свердловской области, принимавших непосредственное участие в становлении и развитии СГМ: к.м.н. Малых О.Л.; к.м.н. Воронину С.А.; к.м.н. Корнилку А.С.; к.м.н. Кочневой Н.И.; к.м.н. Мажаевой Т.В.; к.м.н. Чеботарьковой С.А.; к.м.н. Кузьминой Е.А.; Ярушину С.В.; Цепиловой Т.М.; Русакову Д.Ю.; Лежниковой О.Н.; Козловой М.В.; Шевчик А.А.;

Пономаренко Л.А.; Войновой Е.А.; Перерве Л.А.; Вороновой Н.Г.; Девятьяровой Г.А.; Гооге В.С.; Тишковой Л.Г.; Пунгиной Л.М.; Лупынину В.С.; Мезенцевой Е.В.; Савиной Н.В.; Перескоковой Г.А.; Середа А.Н.; Александровой Ю.Л.; Горбань М.А.; Смирновой Т.Г.; Василенко С.Г.; Шаховой Н.И.; Есюниной Е.В. и др.

Список литературы

1. Беляев Е.Н., Зайцева Н.В., Шур П.З. Выбор приоритетов в системе социально-гигиенического мониторинга с использованием показателей риска // Социально-гигиенический мониторинг — практика применения и научное обеспечение: Сб. науч. тр. посвящ. организации Федер. науч. центра гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана Минздрава России. Под общ. ред. А.И. Потапова. Москва: М-во здравоохранения Рос. Федерация. 2000. Ч. II. С. 168–176.
2. Кузьмин С.В. Развитие аналитических методов в системе социально-гигиенического мониторинга и управления популяционным здоровьем на региональном уровне. Вестник Российского государственного медицинского университета. 2004. № 7 (38). С. 42–45.
3. Региональная система управления риском для здоровья населения: Сборник организационных, информационных и методических материалов. Екатеринбург: Екатеринбургский медицинский научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий. 2019. 387 с.
4. Кузьмин С.В., Гурвич В.Б., Кочнева Н.И., Ярушин С.В. Применение факторно-типологического анализа в системе регионального социально-гигиенического мониторинга. Гигиенические и медико-профилактические технологии управления рисками здоровью населения в промышленно развитых регионах: Материалы научно-практической конференции с международным участием, Пермь, 06–08 октября 2010 года / Редколлегия: Г.Г. Онищенко, Н.В. Зайцева. Пермь: Книжный формат, 2010. С. 78–81.
5. Попова А.Ю. Стратегические приоритеты Российской Федерации в области экологии с позиции сохранения здоровья нации // Здоровье населения и среда обитания. 2014. № 2 (251). С. 4–7.
6. Малых О.Л. Применение биомониторинга в системе социально-гигиенического мониторинга для оценки токсической нагрузки населения Свердловской области // Уральский медицинский журнал. 2008. № 8 (48). С. 88–93.
7. Никонов Б.И., Гурвич В.Б., Кузьмин С.В., Воронин С.А., Козлов Г.В., Малых О.Л. Использование результатов реализации системы социально-гигиенического мониторинга для управления санитарно-эпидемиологической обстановки в Свердловской области. Гигиенический вестник Урала. 1998. № 1. С. 17–25.
8. Онищенко Г.Г. Проблемы совершенствования социально-гигиенического мониторинга // Здравоохранение Российской Федерации. 2004. № 3. С. 26–30.
9. Онищенко Г.Г., Шестопалов Н.В., Самошкин В.П., Лидз Н.Я. Современные проблемы ведения и совершенствования социально-гигиенического мониторинга // Гигиена и санитария. 2004. № 5. С. 3.
10. Верещагин А.И., Фокин М.В., Калиновская М.В. Формирование Федерального информационного фонда социально-гигиенического мониторинга // Здоровье населения и среда обитания. 2006. № 10 (163). С. 11–15.
11. Кузьмин С.В., Привалова Л.И., Кацнельсон Б.А. и др. Оценка риска и эколого-эпидемиологические исследования как взаимосвязанные инструменты социально-гигиенического мониторинга на местном и региональном уровнях // Гигиена и санитария. 2004. № 5. С. 62.
12. Алябьев А.А., Серебряков С.В., Гурвич В.Б., Малых О.Л. Разработка и внедрение геоинформационных систем в свердловской области (на примере ГИС социально-гигиенического мониторинга). Гео-Сибирь. 2005. Т. 5. С. 32–36.
13. Кузьмин С.В., Гурвич В.Б., Диконская О.В. и др. Социально-гигиенический мониторинг — интегрированная система оценки и управления

- риском для здоровья населения на региональном уровне // Гигиена и санитария. 2013. Т. 92. № 1. С. 30–32.
14. Онищенко Г.Г., Зайцева Н.В., Май И.В. и др. Анализ риска здоровью в стратегии государственного социально-экономического развития: монография. Под общей редакцией Г.Г. Онищенко, Н.В. Зайцевой. Пермь: Пермский национальный исследовательский политехнический университет. 2014. 738 с.
 15. Малых О.Л., Кочнева Н.И., Никонов Б.И., Шевчик А.А., Цепилова Т.М. Интегрированная система управления риском для здоровья населения на региональном и муниципальном уровнях // Гигиена и санитария. 2017. Т. 96. № 12. С. 1136–1140. doi: 10.18821/0016-9900-2017-96-12-1136-1140
 16. Дерстуганова Т.М., Величковский Б.Т., Вараксин А.Н. и др. Оценка влияния социально-экономических факторов на состояние здоровья населения Свердловской области в системе социально-гигиенического мониторинга // Гигиена и санитария. 2013. Т. 92. № 6. С. 87–89.
 17. Гурвич В.Б., Козловских Д.Н., Власов И.А. и др. Методические подходы к оптимизации программ мониторинга загрязнения атмосферного воздуха в рамках реализации федерального проекта «Чистый воздух» (на примере города Нижнего Тагила) // Здоровье населения и среда обитания. 2020. № 9 (330). С. 38–47. doi: 10.35627/2219-5238/2020-330-9-38-47
 18. Ярушин С.В., Кузьмин Д.В., Шевчик А.А. и др. Ключевые аспекты оценки результативности и эффективности реализации федерального проекта «Чистый воздух» на примере комплексного плана мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в городе Нижний Тагил // Здоровье населения и среда обитания. 2020. № 9 (330). С. 48–60. doi: 10.35627/2219-5238/2020-330-9-48-60
 19. Попова А.Ю., Кузьмин С.В., Гурвич В.Б. и др. Информационно-аналитическая поддержка управления риском для здоровья населения на основе реализации концепции развития системы социально-гигиенического мониторинга в Российской Федерации на период до 2030 года // Здоровье населения и среда обитания. 2019. № 9 (318). С. 4–12. doi: 10.35627/2219-5238/2019-318-9-4-12
 20. Попова А.Ю., Гурвич В.Б., Кузьмин С.В., Орлов М.С., Ярушин С.В., Мишина А.Л. Научная концепция развития нормативно-методической основы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения // Гигиена и санитария. 2017. Т. 96. № 12. С. 1226–1230. doi: 10.18821/0016-9900-2017-96-12-1226-1230
 5. Popova AYU. Strategic priorities of the Russian Federation in the field of ecology from the position of preservation of health of the nation. *Zdorov'e Naseleniya i Sreda Obitaniya*. 2014;(2(251)):4–7. (In Russ.)
 6. Malykh OL. [Application of biomonitoring in the system of socio-hygienic monitoring to assess toxic load of the population of the Sverdlovsk Region.] *Ural'skiy Meditsinskiy Zhurnal*. 2008;(8(48)):88–93. (In Russ.)
 7. Nikonov BI, Gurvich VB, Kuzmin SV, Voronin SA, Kozlov GV, Malykh OL. [The use of results of implementing the system of socio-hygienic monitoring in environmental health management in the Sverdlovsk Region.] *Gigienicheskiy Vestnik Urala*. 1998;(1):17–25. (In Russ.)
 8. Onishchenko GG. Problems in improving sociohygienic monitoring. *Zdravookhranenie Rossiyskoy Federatsii*. 2004;(3):26–30. (In Russ.)
 9. Onishchenko GG, Shestopalov NV, Samoshkin VP, Lide NYA. Current problems in the performance and improvement of sociohygienic monitoring. *Gigiena i Sanitariya*. 2004;(5):3–4. (In Russ.)
 10. Vereschagin AI, Fokin MV, Kalinovskaya MV. Forming of federal information fund of social-hygienic monitoring. *Zdorov'e Naseleniya i Sreda Obitaniya*. 2006;(10(163)):11–15. (In Russ.)
 11. Kuzmin SV, Privalova LI, Katsnelson BA, et al. Risk assessment and environmental and epidemiological studies as interrelated tools of sociohygienic monitoring at the local and regional levels. *Gigiena i Sanitariya*. 2004;(5):62. (In Russ.)
 12. Alyabyev AA, Serebryakov SV, Gurvich VB, Malykh OL. [Development and implementation of geoinformation systems in the Sverdlovsk Region (based on the example of GIS of socio-hygienic monitoring).] *Geo-Sibir*. 2005;(5):32–36. (In Russ.)
 13. Kuzmin SV, Gurvich VB, Dikonskaya OV, et al. The socio-hygienic monitoring as an integral system for health risk assessment and risk management at the regional level. *Gigiena i Sanitariya*. 2013;92(1):30–32. (In Russ.)
 14. Onishchenko GG, Zaitseva NV, May IV, et al. [Health Risk Analysis in the Strategy of the National Socio-Economic Development: A Monograph.] Onishchenko GG, Zaitseva NV, eds. Moscow; Perm: Perm National Research Polytechnic University. Publ.; 2014. Accessed June 24, 2022. <https://fcrisk.ru/node/964>
 15. Malykh OL, Kochneva NI, Nikonov BI, Shevchik AA, Tsepilova TM. The integrated system of health risk management at the regional and municipal levels. *Gigiena i Sanitariya*. 2017;96(12):1136–1140. (In Russ.) doi: 10.18821/0016-9900-2017-96-12-1136-1140
 16. Derstuganova TM, Velichkovskiy BT, Varaksin AN, et al. Assessment of the impact of socio-economic factors on the health state of the population of the Sverdlovsk Region in the system of social-hygienic monitoring. *Gigiena i Sanitariya*. 2013;92(6):87–89. (In Russ.)
 17. Gurvich VB, Kozlovskikh DN, Vlasov IA, et al. Methodological approaches to optimizing ambient air quality monitoring programs within the framework of the Federal Clean Air Project (on the example of Nizhny Tagil). *Zdorov'e Naseleniya i Sreda Obitaniya*. 2020;(9(330)):38–47. (In Russ.) doi: 10.35627/2219-5238/2020-330-9-38-47
 18. Yarushin SV, Kuzmin DV, Shevchik AA, et al. Key aspects of assessing effectiveness and efficiency of implementation of the Federal Clean Air Project on the example of the Comprehensive Emission Reduction Action Plan in Nizhny Tagil. *Zdorov'e Naseleniya i Sreda Obitaniya*. 2020;(9(330)):48–60. (In Russ.) doi: 10.35627/2219-5238/2020-330-9-48-60
 19. Popova AYU, Kuz'min SV, Gurvich VB, et al. Data-driven risk management for public health as supported by the experience of implementation for development concept of the social and hygienic monitoring framework in the Russian Federation up to 2030. *Zdorov'e Naseleniya i Sreda Obitaniya*. 2019;(9(318)):4–12. (In Russ.) doi: 10.35627/2219-5238/2019-318-9-4-12
 20. Popova AYU, Gurvich VB, Kuzmin SV, Orlov MS, Yarushin SV, Mishina AL. The paradigm of the development of the regulatory and methodological framework aimed to maintain sanitary and epidemiological welfare of the population. *Gigiena i Sanitariya*. 2017;96(12):1226–1230. doi: 10.18821/0016-9900-2017-96-12-1226-1230

References

1. Kuzmin SV. [Development of analytical methods in the system of socio-hygienic monitoring and public health management on the regional level.] *Vestnik Rossiyskogo Gosudarstvennogo Meditsinskogo Universiteta*. 2004;(7(38)):42–45. (In Russ.)
2. Belyaev EN, Zaitseva NV, Shur PZ. [Priority setting in the system of socio-hygienic monitoring based on risk indicators.] In: Belyaev EN, Zaitseva NV, Shur PZ. [Socio-Hygienic Monitoring: Practice of Application and Scientific Support.] Pt 2. Moscow: Federal Center for State Sanitary and Epidemiologic Surveillance of the Russian Ministry of Health Publ.; 2000:168–176. (In Russ.)
3. Gurvich VB, ed. [The Regional System of Health Risk Management: Collection of Regulations, Information Materials and Guidelines.] Vols. 1 & 2. Yekaterinburg: Yekaterinburg Medical Research Center for Prophylaxis and Health Protection in Industrial Workers Publ., 2019. (In Russ.)
4. Kuzmin SV, Gurvich VB, Kochneva NI, Yarushin SV. [Application of factor and typological analysis in the system of regional socio-hygienic monitoring.] In: *Hygienic and Preventive Medicine Techniques of Health Risk Management in Industrialized Regions: Proceedings of the Scientific and Practical Conference with International Participation, Perm, October 6–8, 2010*. Onishchenko GG, Zaitseva NV, eds. Perm: Knizhnyy Format Publ.; 2010:78–81. (In Russ.)