

УДК 613: 614.2

ВКЛАД ФБУН «УФИМСКИЙ НИИ МЕДИЦИНЫ ТРУДА И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА» В ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

Шайхлисламова Э.Р.¹, Бакиров А.Б.^{1,2,3}, Борисова А.И.¹, Карамова Л.М.¹,
Гимранова Г.Г.¹, Гайнуллина М.К.¹, Абдрахманова Е.Р.^{1,2}, Валеева Э.Т.^{1,2},
Сайфуллин Д.М.², Зайдуллин И.И.¹, Галимова Р.Р.^{1,2}, Кабирова Э.Ф.¹

¹ ФБУН «Уфимский НИИ медицины труда и экологии человека», Уфа, Россия

² ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет»
Минздрава России, Уфа, Россия

³ Академия наук Республики Башкортостан, Уфа, Россия

Для индустриальных регионов сохранение здоровья работающего населения требует не только оказания медицинской помощи, но и постоянного научного сопровождения профилактики профессиональных и производственно обусловленных заболеваний.

Цель. Обобщить основные этапы становления и развития ФБУН «Уфимский НИИ медицины труда и экологии человека» как научно-клинического, экспертного и организационно-методического центра медицины труда.

Материалы и методы. Проведен историко-аналитический обзор опубликованных научных трудов, отчетных и юбилейных материалов, а также современных публикаций, отражающих деятельность института по гигиене труда, промышленной токсикологии, профессиональной патологии, медицинской экологии и охране здоровья работающих.

Результаты. Становление института проходило от санитарно-гигиенического сопровождения нефтедобывающей, нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности к комплексной модели профилактики, диагностики, лечения, реабилитации и экспертизы профессиональных заболеваний. В ранние годы институт разрабатывал санитарные правила, предельно допустимые концентрации, инженерно-технические мероприятия и рекомендации по оздоровлению условий труда. В последующие десятилетия были усилены клинические, профпатологические и диспансерные направления, развиты взаимодействие с практическим здравоохранением, профпатологический центр и регистр профессиональной патологии. Современный этап характеризуется риск-

ориентированным подходом, биомониторингом, молекулярно-генетическими и токсикологическими исследованиями, направленными на выделение групп повышенного риска и персонализацию профилактики.

Заключение. Опыт института демонстрирует устойчивую модель трансляции научных результатов в практику охраны здоровья работающего населения.

Ключевые слова: медицина труда, гигиена труда, промышленная токсикология, профпатология, профилактика, Уфимский НИИ медицины труда и экологии человека

Использование инструментов искусственного интеллекта: авторы заявляют, что при подготовке настоящей рукописи системы искусственного интеллекта не применялись.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование: исследование не имело спонсорской поддержки.

Для цитирования: Шайхлисламова Э.Р., Бакиров А.Б., Борисова А.И., Карамова Л.М., Гимранова Г.Г., Гайнуллина М.К., Абдрахманова Е.Р., Валеева Э.Т., Сайфуллин Д.М., Зайдуллин И.И., Галимова Р.Р., Кабирова Э.Ф. Вклад ФБУН «Уфимский НИИ медицины труда и экологии человека» в практическое здравоохранение. Медицина труда и экология человека. 2026; 3: 6 -25.

doi: <http://dx.doi.org/10.24412/2411-3794-2026-10301>

Для корреспонденции: Алла Ивановна Борисова, e-mail: alla.borisova.ufa@gmail.com

CONTRIBUTION OF THE FEDERAL BUDGETARY SCIENTIFIC INSTITUTION "UFA RESEARCH INSTITUTE OF OCCUPATIONAL HEALTH AND HUMAN ECOLOGY" TO PRACTICAL HEALTHCARE

Shaikhislamova E.R.¹, Bakirov A.B.^{1,2,3}, Borisova A.I.¹, Karamova L.M.¹, Gimranova G.G.¹, Gainullina M.K.¹, Abdrakhmanova E.R.^{1,2}, Valeeva E.T.^{1,2}, Saifullin D.M.², Zaidullin I.I.¹, Galimova R.R.^{1,2}, Kabirova E.F.¹

¹Ufa Research Institute of Occupational Health and Human Ecology, Ufa, Russia

²Bashkir State Medical University, Ufa, Russia

³Academy of Sciences of the Republic of Bashkortostan, Ufa, Russia

In industrial regions, protecting the health of workers requires not only medical care but also continuous scientific support for the prevention of occupational and work-related diseases.

Objective. To summarize the key stages in the formation and development of the Ufa Research Institute of Occupational Health and Human Ecology as a scientific, clinical, expert and methodological center for occupational health.

Materials and methods. A historical and analytical review was performed using published scientific works, reporting and anniversary materials, and recent publications describing the institute's activities in occupational hygiene, industrial toxicology, occupational pathology, human ecology and workers' health protection.

Results. The institute's development is shown as a transition from sanitary and hygienic support for the oil production, oil refining and petrochemical industries to an integrated model of prevention, diagnosis, treatment, rehabilitation and expert assessment of occupational diseases. In the early period, the institute developed sanitary rules, maximum permissible concentrations, engineering measures and recommendations for improving working conditions. In subsequent decades, clinical, occupational pathology and follow-up care activities were strengthened, together with cooperation with practical healthcare institutions, an occupational pathology center and a registry of occupational diseases. The current stage is characterized by risk-oriented approaches, biomonitoring, molecular genetic and toxicological studies aimed at identifying high-risk groups and individualizing preventive measures.

Conclusion. The experience of the institute demonstrates a sustainable model for translating scientific results into practical measures for protecting the health of the working population.

Keywords: occupational medicine, occupational hygiene, industrial toxicology, occupational pathology, prevention, Ufa Research Institute of Occupational Health and Human Ecology

Declaration of AI use: the authors declare that no artificial intelligence tools were used in the preparation of this manuscript.

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest.

Funding: the study did not have sponsorship.

For citation: Shaikhislamova E.R., Bakirov A.B., Borisova A.I., Karamova L.M., Gimranova G.G., Gainullina M.K., Abdrakhmanova E.R., Valeeva E.T., Saifullin D.M., Zaidullin I.I.,

Galimova R.R., Kabirova E.F. Contribution of the federal budgetary scientific institution "Ufa research institute of occupational health and human ecology" to practical healthcare. Occupational health and human ecology. 2026; 3: 6 - 25.

doi: <http://dx.doi.org/10.24412/2411-3794-2026-10301>

For correspondence: Alla I. Borisova, e-mail: alla.borisova.ufa@gmail.com

Медицина труда формируется на стыке санитарно-гигиенического анализа производственной среды, клинической диагностики, экспертной оценки и организационных решений в системе здравоохранения. Для промышленных регионов с развитой нефтедобывающей, нефтеперерабатывающей, нефтехимической, химической и газовой промышленностью такой подход имеет прикладное значение. Он позволяет оценивать здоровье работников не только через факт установленного профессионального заболевания, но и с учетом длительного воздействия совокупности факторов трудового процесса и производственной среды.

История ФБУН «Уфимский НИИ медицины труда и экологии человека» отражает развитие отечественной профилактической медицины от гигиены труда производств к научно-клинической модели, включающей профилактику, диагностику, лечение, реабилитацию, профпатологическую экспертизу и управление профессиональными рисками. Создание института в 1955 г. было связано с необходимостью научного изучения условий труда и состояния здоровья работников нефтяной отрасли Башкирской АССР. При этом уже в первые годы была сформирована междисциплинарная структура, объединившая гигиену труда, предупредительный санитарный надзор, промышленную токсикологию, промышленно-санитарную химию и клиническое направление [1, 7, 9-11].

Актуальность анализа такого опыта определяется тем, что вклад научного учреждения в здравоохранение не исчерпывается числом выполненных исследований или опубликованных работ. Значение института проявляется в том, насколько результаты научных исследований трансформируются в конкретные профилактические, нормативно-методические, клинические и экспертные решения, влияющие на сохранение трудоспособности и профессионального долголетия работающего населения [7, 10, 11, 13].

Цель исследования. Обобщить основные этапы становления и развития ФБУН «Уфимский НИИ медицины труда и экологии человека» как научно-клинического, экспертного и организационно-методического центра профилактики, диагностики

и специализированной помощи.

Материалы и методы. Выполнен историко-аналитический обзор опубликованных научных трудов, сборников, отчетных, юбилейных и современных аналитических материалов, отражающих деятельность Уфимского НИИ гигиены и профессиональных заболеваний, впоследствии - ФБУН «Уфимский НИИ медицины труда и экологии человека». В обзор включены источники, посвященные результатам работы института в 1956-1966, 1966-1970, 1971-1975, 1976-1980 гг., материалам взаимодействия с практическим здравоохранением, а также публикациям 2015, 2020, 2022, 2024 и 2025 гг. [1-21].

Материалы систематизированы по нескольким блокам: гигиена труда и санитарное нормирование, промышленная токсикология, клиническое и профпатологическое направление, взаимодействие с практическим здравоохранением, экологические и профессиональные риски, современные молекулярно-генетические и токсикологические подходы.

Результаты и обсуждение

Становление института и формирование гигиенического направления

Первый этап развития института был связан с санитарно-гигиеническим сопровождением быстро растущей нефтяной, нефтехимической и химической промышленности Башкирской АССР. В 1956-1966 гг. сотрудниками Уфимского НИИ гигиены и профессиональных заболеваний было выполнено свыше 150 научно-исследовательских работ, охватывавших гигиену и физиологию труда, промышленную токсикологию, профессиональную патологию, санитарную охрану атмосферного воздуха и водоемов. Особое значение имели исследования условий труда на нефтепромыслах, нефтеперерабатывающих и нефтехимических предприятиях, оценка воздействия шума, вибрации и токсических веществ, а также изучение состояния здоровья работников [1].

Практическая направленность раннего этапа проявлялась в прямом выходе научных результатов на профилактику профессиональных заболеваний и улучшение условий труда. В лабораториях института были исследованы токсические свойства 55 новых химических веществ, подготовлено более 800 научно обоснованных предложений для предприятий, значительная часть которых была связана со снижением загрязнения производственной среды, автоматизацией и механизацией тяжелых производственных процессов. Клиническим отделом института было проконсультировано 24 662 рабочих и

служащих, проведено углубленное обследование 17 927 работников нефтяной промышленности [1]. Эти данные показывают, что уже в первое десятилетие институт выполнял не только исследовательскую, но и клинико-профилактическую функцию.

В 1966–1970 гг. институт окончательно оформился как междисциплинарный научно-практический центр. За пятилетие было выполнено 121 научно-исследовательское направление, большинство работ имело комплексный характер, а доля работ народнохозяйственного значения достигала 92%. Практический вклад включал подготовку 792 предложений по герметизации оборудования, сокращению пробоотборных операций, автоматизации и дистанционному контролю технологических процессов, разработку 5 санитарных правил, установление предельно допустимых концентраций для 23 веществ и проведение санитарной экспертизы 261 проекта [2]. Таким образом, институт стал важным звеном научного обеспечения санитарного надзора и профилактической медицины в промышленном регионе.

Переход к комплексному сопровождению и внедрению профилактических программ на промышленных предприятиях

В 1971-1975 гг. усилилась прикладная направленность исследований: коллективом института было выполнено 111 научно-исследовательских тем, из которых 84,3% имели народнохозяйственное значение. Исследования включали гигиеническую оценку новых и действующих нефтеперерабатывающих и нефтехимических производств, изучение воздействия токсических веществ, производственного шума, неблагоприятного микроклимата, тяжести труда и особенностей технологических процессов. Клиническое направление включало в себя исследование и оказание помощи при хронических интоксикациях, бронхолегочной патологии, в том числе - профессиональной бронхиальной астме, аллергических дерматозах, поражениях периферической нервной системы, органов пищеварения, а также при нарушении здоровья женщин, занятых на нефтеперерабатывающих и нефтехимических предприятиях [3].

Важной особенностью этого периода стало расширение исследований за пределы стационарных производств. Результаты исследования по гигиене труда буровых бригад отражали сочетанное воздействие физической и нервно-мышечной нагрузки, неблагоприятных метеорологических условий, производственного шума, вибрации и пыли [4]. Такой подход соответствует современной логике медицины труда, в которой здоровье работника рассматривается как результат

взаимодействия технологических, санитарно-гигиенических, клинических, организационных и социальных факторов.

Одним из примеров научно-практического вклада ученых института в улучшение условий труда на промышленных предприятиях стала гигиеническая оценка инженерно-технических мероприятий на объектах маслблоков нефтеперерабатывающих заводов Уфы, Киришей, Новополюцка, Новокуйбышевска и Омска. Основное значение имели замена устаревшего насосного оборудования, внедрение торцевых и бессальниковых уплотнений, локальной вытяжной вентиляции, герметизация узлов, замена бензола метилэтилкетонем в процессах депарафинизации и совершенствование компрессорного и фильтровального оборудования [4, 5]. Показатели снижения загрязнения воздуха рабочей зоны демонстрировали практическую эффективность инженерной профилактики: содержание бензола в тройном растворителе уменьшилось до 17% против 40% в 1958 г., после замены бензола на метилэтилкетон загрязнение воздушной среды бензолом на отдельных объектах было практически исключено, концентрации толуола снизились в 2,4-3,3 раза, ацетона - в 14,5-40,6 раза, аммиака - в 3,9-4,2 раза, фенола - в 8,4-14,5 раза, а содержание углеводородов на ряде установок - в десятки раз [4, 5]. Этот пример показывает ключевой механизм вклада института: переход от выявления вредных факторов к разработке, внедрению и оценке мероприятий, непосредственно снижавших профессиональный риск.

Институт как связующее звено между наукой и практическим здравоохранением

В период с 1976 по 1985 гг. научная деятельность института характеризовалась переходом к крупным комплексным исследованиям, ориентированным на решение прикладных задач профилактической медицины, санитарного надзора и охраны здоровья работников ведущих отраслей промышленности. Развивались направления гигиены труда и профессиональной патологии в нефтяной, нефтеперерабатывающей, нефтехимической и газовой промышленности, промышленной токсикологии, санитарной охраны атмосферного воздуха, водоемов и почвы, а также гигиены детей и подростков [5, 6].

Существенным результатом стало сочетание производственно-гигиенических обследований с клинической оценкой состояния здоровья работников, разработкой рекомендаций по режимам труда и отдыха, оказанию медицинской помощи, реабилитации, профессиональному отбору и рациональному использованию труда женщин на промышленных объектах. Практическая значимость таких исследований заключалась в том, что они переводились в

диагностические, лечебно-профилактические и нормативно-методические решения [5, 6].

Особую роль играло взаимодействие института с учреждениями практического здравоохранения. Совместная работа включала комплексные научно-исследовательские и научно-практические работы по заявкам промышленных предприятий, производственных объединений, санитарно-эпидемиологических станций, медико-санитарных частей, министерств и проектных организаций; консультативно-методическую помощь врачам, а также проведение научно-практических конференций, семинаров, курсов информации и санитарно-просветительной работы [7, 9]. В этот период институтом было выполнено 12 научно-практических работ, оказано 2152 консультации в поликлинике и клинике института и 123 консультации вне института, проведено лечение и обследование 1569 человек в стационаре, а число посещений поликлиники составило 34 445. В нефтеперерабатывающей промышленности Башкирской АССР охват работников периодическими медицинскими осмотрами достигал 99,1-99,6%, а внедрение 5-ти групповой системы диспансерного учета позволяло обеспечить систематический врачебный контроль значительной части работающих. Совершенствование профпатологической помощи и профилактических мероприятий сопровождалось снижением профессиональной заболеваемости на предприятиях Уфы, а также уменьшением заболеваемости с временной утратой трудоспособности [6, 7, 9].

Клинико-экспертное направление и профпатологическая помощь

Важным этапом является организация Республиканского профпатологического центра. На базе института была создана структура, ориентированная не только на научное изучение профессиональных факторов риска, но и на практическое решение задач специализированной медицинской помощи работающему населению. Деятельность центра включает диагностику профессиональных заболеваний, установление связи заболевания с профессией, рассмотрение сложных экспертных случаев, контроль качества предварительных и периодических медицинских осмотров, а также взаимодействие с органами здравоохранения, санитарно-эпидемиологического надзора, медико-социальной экспертизы и учреждениями практического здравоохранения [9-11].

Профпатологическое направление института встроено в более широкую систему научно-практической профилактики. В отделе охраны здоровья работающих обеспечивается клиническое изучение профессиональной и производственно обусловленной патологии, разработка подходов к диспансерному наблюдению,

лечению и реабилитации работников промышленных предприятий. Одновременно сотрудники отдела гигиены труда и медицинской экологии оценивают состояние атмосферного воздуха, водных объектов, почвы, санитарно-защитных зон и промышленных выбросов, отдела промышленной токсикологии формируют экспериментальную и нормативную основу безопасного обращения с химическими веществами и нефтепродуктами [10, 11].

Современная клиническая база института включает консультативно-поликлиническое отделение и стационар, что обеспечивает возможность комплексного обследования пациентов с подозрением на профессиональную и производственно обусловленную патологию. В аналитических материалах указывается, что клиника располагает стационаром на 160 коек, консультативно-поликлиническим отделением на 200 посещений в день, широким спектром общеклинических, биохимических и иммунологических методик; ежегодно лечение получают более 3000 пациентов [9, 10].

Медицинская помощь включает не только лечебный, но и профилактический, экспертный и социальный компоненты: раннее выявление лиц с подозрением на профессиональную патологию, углубленное обследование, оценку связи заболевания с вредными производственными факторами, решение вопросов профессиональной пригодности и маршрутизацию пациента [10, 11, 13].

Современный этап: риск-ориентированный подход и элементы персонализированной профилактики

Современный этап деятельности института характеризуется переходом от преимущественно отраслевых санитарно-гигиенических исследований к комплексной риск-ориентированной модели охраны здоровья населения и работающих контингентов с внедрением корпоративных программ на производствах [10, 12, 13, 17, 20, 21]. В 2006-2010 гг. деятельность института была ориентирована на решение задач гигиенической безопасности и предупреждение неблагоприятного воздействия факторов окружающей и производственной среды на здоровье населения [7, 9]. В период с 2011 по 2020 годы в рамках отраслевой программы «Гигиеническое обоснование минимизации рисков для здоровья населения России» проводились исследования, направленные на оценку факторов риска среды обитания, гигиеническую безопасность сельского водоснабжения, управление профессиональными рисками в нефтедобывающей, нефтехимической и резинотехнической промышленности, а также на изучение сердечно-сосудистой, аллергической и гепатобилиарной патологии у работников промышленных

предприятий [8, 9, 16]. В 2021-2025 гг. тематика института получила развитие в рамках комплексного подхода к обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия, управлению рисками здоровью, сохранению трудового потенциала и повышению качества жизни населения [10-15, 17-21].

Таким образом, научная деятельность ФБУН «Уфимский НИИ медицины труда и экологии человека» в разные годы была связана с последовательным развитием направлений гигиенической безопасности, минимизации рисков для здоровья, научного обоснования профилактических мероприятий и формирования современной системы управления санитарно-эпидемиологическим благополучием населения.

Значимое место заняли исследования тяжелых металлов в объектах окружающей среды и биосредах населения индустриального города, разработка рекомендаций по профилактике загрязнения питьевой воды, оценка профессионально обусловленной хронической патологии у работников нефтедобычи и нефтехимии, а также изучение канцерогенных и неканцерогенных рисков для населения территорий размещения предприятий нефтепереработки и нефтехимии [8, 9]. Эти направления расширили традиционную область медицины труда и связали ее с медицинской экологией и социально-гигиеническим мониторингом [8-10].

Отдельным направлением стало развитие молекулярно-генетических подходов к выявлению групп повышенного риска профессиональных аллергических заболеваний и нарушений гепатобилиарной системы у работников промышленных предприятий [9, 10]. В совокупности с биомониторингом, токсикологической диагностикой и оценкой профессиональных и экологических рисков это формирует основу персонализированной профилактики в медицине труда: профилактические мероприятия могут быть ориентированы не только на средние показатели воздействия, но и на группы работников с повышенной индивидуальной уязвимостью [17, 20, 21].

Основой остается снижение воздействия вредных производственных факторов на уровне технологического процесса, оборудования, вентиляции, регламента труда и медицинского наблюдения, молекулярно-генетические, биомониторинговые и клинико-лабораторные методы позволяют точнее выделять группы риска, уточнять маршрутизацию, глубину диспансерного наблюдения и профилактические рекомендации [17, 20, 21].

Научно-клиническая модель трансляции результатов в практику

Анализ исторических и современных материалов показывает, что вклад Уфимского НИИ медицины труда и экологии человека состоит в создании устойчивой модели трансляции научных данных в практику профилактического здравоохранения. В этой модели гигиеническая диагностика производственной среды становится исходной точкой для санитарного нормирования и инженерной профилактики; промышленная токсикология обеспечивает экспериментальное и нормативное обоснование безопасности веществ; клинические подразделения выявляют ранние и развернутые формы профессиональной и производственно обусловленной патологии; профпатологический центр обеспечивает экспертную оценку связи заболевания с профессией и методическое сопровождение службы профессиональной патологии [7, 9-11].

Системообразующее значение института проявляется в соединении науки, клиники, санитарного надзора, экспертной работы, подготовки кадров и взаимодействия с промышленными предприятиями. Такой подход позволяет рассматривать медицинскую помощь работающему населению как непрерывный процесс: от выявления факторов риска и разработки профилактических мероприятий до диагностики, лечения, реабилитации, диспансерного наблюдения и принятия экспертных решений [7, 10, 11, 13].

Опыт института демонстрирует, что развитие медицины труда требует постоянного обновления методического инструментария. Если ранние этапы были связаны преимущественно с гигиенической оценкой условий труда, разработкой санитарных правил, ПДК и инженерных рекомендаций, то современный этап дополняется оценкой профессиональных и экологических рисков, биомониторингом, молекулярно-генетическими маркерами, изучением хронической неинфекционной патологии, аллергических и гепатобилиарных нарушений, а также оценкой влияния среды обитания на здоровье населения промышленных территорий [8-10, 13-21]. История ФБУН «Уфимский НИИ медицины труда и экологии человека» отражает эволюцию отечественной медицины труда от санитарно-гигиенического сопровождения нефтяной, нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности к комплексной научно-клинической модели охраны здоровья работающего населения. Существенным результатом стало формирование системы взаимодействия с практическим здравоохранением: консультативной и стационарной помощи, диспансерного наблюдения, профилактических обязательных медицинских осмотров, профпатологической экспертизы и подготовки кадров [7, 9-11, 13]. Создание и развитие

профпатологического направления, включая Республиканский профпатологический центр, обеспечило специализированную диагностику, установление связи заболевания с профессией, экспертное сопровождение и методическую поддержку службы профессиональной патологии [9-11]. Современный этап характеризуется развитием риск-ориентированного подхода, медицинской экологии, биомониторинга, молекулярно-генетических и токсикологических исследований, что формирует предпосылки для персонализированной профилактики профессиональных и экологически обусловленных заболеваний [17-21].

Таблица 1. Основные этапы научно-клинического становления и деятельности ФБУН «Уфимский НИИ медицины труда и экологии человека»

Table 1. Key stages in the scientific and clinical development and activities of the Ufa Research Institute of Occupational Health and Human Ecology (FBUN)

Этап	Ключевые направления	Практическое значение
1955-1965 гг.	Организация института; формирование отделов гигиены труда, предупредительного санитарного надзора, промышленной токсикологии, промышленно-санитарной химии и клинического направления [1, 7, 9-11].	Создание базы охраны здоровья работников нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности.
1966-1975 гг.	Комплексные исследования условий труда, санитарные правила, ПДК, проектная экспертиза, клиническое изучение профессиональной и производственно обусловленной патологии [2-4].	Переход от описательной гигиены к нормативно-методическому и профилактическому сопровождению промышленных предприятий.

1970-е гг.	Оценка инженерно-технических мероприятий, герметизация оборудования, вентиляция, замена токсичных реагентов, снижение загрязнения воздуха рабочей зоны [4, 5].	Доказательство эффективности инженерной профилактики и связи гигиенических исследований с реальным снижением профессионального риска.
1976-1980-е гг.	Крупные комплексные исследования в нефтяной, нефтеперерабатывающей, нефтехимической, газовой промышленности; развитие токсикологических, экологических и клинических направлений [5-7].	Расширение роли института как научного и организационно-методического центра медицины труда.
1980-е-1990-е гг.	Диспансерное наблюдение, профпатологическая помощь, учет профессиональных заболеваний, взаимодействие с органами здравоохранения и санитарного надзора [7, 9-11].	Формирование специализированной медицинской и экспертной помощи работающему населению.
2000-е гг. - настоящее время	Оценка профессиональных и экологических рисков, биомониторинг, молекулярно-генетические и токсикологические исследования, профессиональная	Переход к риск-ориентированной и персонализированной профилактике профессиональных и экологически обусловленных

	аллергология и ранняя диагностика нарушений здоровья [8-11, 13-21].	заболеваний.
--	---	--------------

Список литературы:

1. Мухаметова Г.М., ред. Гигиена труда и охрана здоровья рабочих в нефтяной и нефтехимической промышленности. Т. III. Уфа: Башкирское книжное издательство; 1967:3-7.
2. Мухаметова Г.М. Гигиена труда и охрана здоровья рабочих в нефтяной и нефтехимической промышленности. Т. VI. Уфа; 1971:3-11.
3. Мухаметова Г.М. Гигиена труда и охрана здоровья рабочих в нефтяной и нефтехимической промышленности. Т. IX. Москва; 1976.
4. Мухаметова Г.М. Гигиена труда и охрана здоровья рабочих в нефтяной и нефтехимической промышленности. Т. VIII. Москва; 1975:3-10.
5. Карамова Л.М. Гигиена труда и охрана здоровья рабочих в нефтяной и нефтехимической промышленности. Т. XII. Москва; 1982:3-16.
6. Газизов М.Ф. Гигиена производственной и окружающей среды, охрана здоровья рабочих в нефтегазодобывающей и нефтехимической промышленности. Т. 15. Москва; 1985.
7. Бакиров А.Б. Итоги и перспективы деятельности Федерального бюджетного учреждения науки «Уфимский научно-исследовательский институт медицины труда и экологии человека». Медицина труда и экология человека. 2015;(3):14-22.
8. Бакиров А.Б., Гимранова Г.Г. Основные результаты отраслевой научно-исследовательской программы «Гигиеническое обоснование минимизации рисков для здоровья населения России» (2011–2015 гг.) по итогам 2014 года. Медицина труда и экология человека. 2015;(3):23-32.
9. Бакиров А.Б. 65 лет на страже трудоспособного населения. Медицина труда и экология человека. 2020.
10. Шайхлисламова Э.Р., Бакиров А.Б., Гимранова Г.Г., Сулейманов Р.А., Валеев Т.К. Опыт работы Уфимского НИИ медицины труда и экологии человека в вопросах охраны здоровья населения в Республике Башкортостан. Медицина труда и экология человека. 2024;(3):6-11. doi: 10.24412/2411-3794-2024-10301.
11. Шайхлисламова Э.Р., Бакиров А.Б., Бактыбаева З.Б. О результатах научной и практической деятельности ФБУН «Уфимский научно-исследовательский институт медицины труда и экологии человека». Медицина труда и экология человека. 2022;(3). doi: 10.24412/2411-3794-2022-10303.
12. Бакиров А.Б., Карамова Л.М., Каримова Л.К., Власова Н.В., Шаповал И.В., Башарова Г.Р. Современные проблемы производственного травматизма со

смертельным исходом. Обзор литературы. Медицина труда и экология человека. 2024;(1):25-48. doi: 10.24412/2411-3794-2024-10102.

13. Шайхлисламова Э.Р., Бакиров А.Б., Каримова Л.К., Ильина Л.А., Мулдашева Н.А., Шаповал И.В. Здоровье работающего населения Республики Башкортостан: состояние и пути его сохранения. Медицина труда и экология человека. 2024;(2):84-91. doi: 10.24412/2411-3794-2024-10206.

14. Кудояров Э.Р., Иванова Д.П., Бакиров А.Б., Калимуллина Д.Х. Неалкогольная жировая болезнь печени у лиц трудоспособного возраста. Медицина труда и экология человека. 2024;(2):92-109.

15. Бакиров А.Б., Каримова Л.К., Шаповал И.В., Мулдашева Н.А., Гимаева З.Ф., Кабирова Э.Ф. Внезапная смерть на рабочем месте от общих заболеваний: факторы риска, обоснование профилактических мероприятий по ее снижению. Медицина труда и экология человека. 2024;(3):78-91. doi: 10.24412/2411-3794-2024-10305.

16. Каримова Л.К., Бакиров А.Б., Гимаева З.Ф., Мулдашева Н.А., Шайхлисламова Э.Р., Абдрахманова Е.Р. Внезапная смерть на рабочем месте от общего заболевания. Меры профилактики. Медицина труда и экология человека. 2020;(4):41-44. doi: 10.24412/2411-3794-2020-10406.

17. Каримова Л.К., Мулдашева Н.А., Шаповал И.В., Фагамова А.З., Ильина Л.А., Волгарева АД, и др. Оценка риска нарушения здоровья работников, занятых в различных отраслях экономики Республики Башкортостан. Медицина труда и экология человека. 2022;(1):177-192. doi: 10.24411/2411-3794-2022-10112.

18. Шайхлисламова Э.Р., Каримова Л.К., Мулдашева Н.А., Бейгул Н.А., Шаповал И.В., Маврина Л.Н., и др. Оценка вредных факторов на рабочих местах и профессиональная заболеваемость работников предприятия по добыче полиметаллических руд. Медицина труда и экология человека. 2025;1(41):6-21. doi: 10.24412/2411-3794-2025-10101.

19. Каримова Л.К., Ауст А.Ю., Кабирова Э.Ф., Гимаева З.Ф., Мулдашева Н.А., Шаповал И.В., и др. Предикторы внезапной сердечной смерти у работников, занятых на различных производствах. Медицина труда и экология человека. 2025;1(41):37-48. doi: 10.24412/2411-3794-2025-10103.

20. Гайнуллина М.К., Валеева Э.Т., Карамова Л.М., Сафин В.Ф., Каримова Ф.Ф. Профессиональный риск здоровью женщин, занятых на производствах с вредными условиями труда. Медицина труда и промышленная экология. 2024;64(3):182-188. doi: 10.31089/1026-9428-2024-64-3-182-188.

21. Валеева Э.Т., Галимова Р.Р., Гайнуллина М.К., Дистанова А.А. Производственно обусловленная патология у работников автомобилестроения вследствие воздействия физических факторов и тяжести трудового процесса. Медицина труда и экология человека. 2025;(3):104-117. doi: 10.24412/2411-3794-2025-10307.

References:

1. Mukhametova G.M., ed. Occupational health and health protection of workers in the oil and petrochemical industry. Vol. 3. Ufa: Bashkirskoe knizhnoe izdatelstvo; 1967:3-7. (In Russ.)
2. Mukhametova G.M. Occupational health and health protection of workers in the oil and petrochemical industry. Vol. 6. Ufa; 1971:3-11. (In Russ.)
3. Mukhametova G.M. Occupational health and health protection of workers in the oil and petrochemical industry. Vol. 9. Moscow; 1976. (In Russ.)
4. Mukhametova G.M. Occupational health and health protection of workers in the oil and petrochemical industry. Vol. 8. Moscow; 1975:3-10. (In Russ.)
5. Karamova L.M. Occupational health and health protection of workers in the oil and petrochemical industry. Vol. 12. Moscow; 1982:3-16. (In Russ.)
6. Gazizov M.F. Industrial and environmental hygiene, occupational health of workers in the oil and gas extraction and petrochemical industries. Vol. 15. Moscow; 1985: 1-10. (In Russ.)
7. Bakirov A.B. Results and prospects of the Federal Budgetary Institution of Science "Ufa Research Institute of Occupational Health and Human Ecology". *Medsina truda i ekologiya cheloveka*. 2015;(3):14-22. (In Russ.)
8. Bakirov A.B., Gimranova G.G. The main results of the industry research program "Hygienic substantiation of minimizing health risks for the population of Russia" (2011-2015) following the results of 2014. *Medsina truda i ekologiya cheloveka*. 2015;(3):23-32. (In Russ.)
9. Bakirov A.B. 65 years on guard of the working-age population. *Medsina truda i ekologiya cheloveka*. 2020. (In Russ.)
10. Shaikhislamova E.R., Bakirov A.B., Gimranova G.G., Suleymanov R.A., Valeev T.K. Experience of the Ufa Research Institute of Occupational Health and Human Ecology in public health protection in the Republic of Bashkortostan. *Medsina truda i ekologiya cheloveka*. 2024;(3):6-11. (In Russ.) doi: 10.24412/2411-3794-2024-10301.
11. Shaikhislamova E.R., Bakirov A.B., Baktybaeva Z.B. On the results of scientific and practical activities of the FBIS "Ufa Research Institute of Occupational Health and Human Ecology". *Medsina truda i ekologiya cheloveka*. 2022;(3). (In Russ.) doi: 10.24412/2411-3794-2022-10303.
12. Bakirov A.B., Karamova L.M., Karimova L.K., Vlasova N.V., Shapoval I.V., Basharova G.R. Modern problems of fatal occupational injuries. Literature review. *Medsina truda i ekologiya cheloveka*. 2024;(1):25-48. (In Russ.) doi: 10.24412/2411-3794-2024-10102.
13. Shaikhislamova E.R., Bakirov A.B., Karimova L.K., Ilina L.A., Muldasheva N.A., Shapoval I.V. Health of the working population of the Republic of Bashkortostan: condition and ways to preserve it. *Medsina truda i ekologiya cheloveka*. 2024;(2):84-91. (In Russ.) doi: 10.24412/2411-3794-2024-10206.
14. Kudoyarov E.R., Ivanova D.P., Bakirov A.B., Kalimullina D.Kh. Non-alcoholic fatty liver disease in people of working age. *Medsina truda i ekologiya cheloveka*. 2024;(2):92-109. (In Russ.)

15. Bakirov A.B., Karimova L.K., Shapoval I.V., Muldasheva N.A., Gimaeva Z.F., Kabirova E.F. Sudden death at the workplace from common diseases: risk factors, rationale for preventive measures to reduce it. *Meditcina truda i ekologiya cheloveka*. 2024;(3):78-91. (In Russ.) doi: 10.24412/2411-3794-2024-10305.
16. Karimova L.K., Bakirov A.B., Gimaeva Z.F., Muldasheva N.A., Shaikhislamova E.R., Abdrakhmanova E.R. Sudden death at the workplace from a common disease. Preventive measures. *Meditcina truda i ekologiya cheloveka*. 2020;(4):41-44. (In Russ.) doi: 10.24412/2411-3794-2020-10406.
17. Karimova L.K., Muldasheva N.A., Shapoval I.V., Fagamova A.Z., Ilin L.A., Volgareva A.D., et al. Assessment of the risk of health disorders in workers employed in various sectors of the economy of the Republic of Bashkortostan. *Meditcina truda i ekologiya cheloveka*. 2022;(1):177-192. (In Russ.) doi: 10.24411/2411-3794-2022-10112.
18. Shaikhislamova E.R., Karimova L.K., Muldasheva N.A., Beygul N.A., Shapoval I.V., Mavrina L.N., et al. Assessment of harmful factors in the workplace and occupational morbidity of workers at a polymetallic ore mining enterprise. *Meditcina truda i ekologiya cheloveka*. 2025;1(41):6-21. (In Russ.) doi: 10.24412/2411-3794-2025-10101.
19. Karimova L.K., Aust A.Yu., Kabirova E.F., Gimaeva Z.F., Muldasheva N.A., Shapoval I.V., et al. Predictors of sudden cardiac death in workers employed in various industries. *Meditcina truda i ekologiya cheloveka*. 2025;1(41):37-48. (In Russ.) doi: 10.24412/2411-3794-2025-10103.
20. Gainullina M.K., Valeeva E.T., Karamova L.M., Safin V.F., Karimova F.F. Occupational health risk for women employed in industries with harmful working conditions. *Russian Journal of Occupational Health and Industrial Ecology*. 2024;64(3):182-188. (In Russ.) doi: 10.31089/1026-9428-2024-64-3-182-188.
21. Valeeva E.T., Galimova R.R., Gainullina M.K., Distanova A.A. Work-related pathology among automotive industry workers due to exposure to physical factors and the severity of the work process. *Meditcina truda i ekologiya cheloveka*. 2025;(3):104-117. (In Russ.) doi: 10.24412/2411-3794-2025-10307.

Информация об авторах

Эльмира Радиковна Шайхлисламова - кандидат медицинских наук, директор ФБУН «Уфимский НИИ медицины труда и экологии человека», доцент кафедры терапии и профессиональных болезней, ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, 450106, г. Уфа, Россия, e-mail: shajkh.ehlmira@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0002-6127-7703>.

Ахат Бариевич Бакиров - доктор медицинских наук, профессор, советник директор ФБУН «Уфимский НИИ медицины труда и экологии человека», заведующий кафедрой терапии и профессиональных болезней ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, e-mail: akhatb@bk.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3510-2595>.

Алла Ивановна Борисова - кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник отдела медицины труда ФБУН «Уфимский НИИ медицины труда и экологии человека», e-mail: alla.borisova.ufa@gmail.com, +7(919)153-28-96, <https://orcid.org/0000-0001-8618-8005>

Лена Мирзаевна Карамова - доктор медицинских наук, профессор, главный научный сотрудник отдела медицины труда ФБУН «Уфимский НИИ медицины труда и экологии человека», e-mail: bashdoc@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0857-1150>.

Галина Ганиновна Гимранова - доктор медицинских наук, доцент, главный научный сотрудник отдела медицины труда ФБУН «Уфимский НИИ медицины труда и экологии человека», e-mail: gala.gim@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8476-1223>.

Махмуза Калимовна Гайнуллина - доктор медицинских наук, профессор, ведущий научный сотрудник отдела медицины труда ФБУН «Уфимский НИИ медицины труда и экологии человека», e-mail: gainullinamk@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9340-2284>.

Елена Рафиловна Абдрахманова - кандидат медицинских наук, заместитель директора по научной и организационно-методической работе ФБУН «Уфимский НИИ медицины труда и экологии человека», доцент кафедры терапии и профессиональных болезней, ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет», e-mail: elenara@inbox.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2763-1358>.

Эльвира Тимерьяновна Валеева – доктор медицинских наук, главный научный сотрудник отдела медицины труда ФБУН «Уфимский НИИ медицины труда и экологии человека», профессор кафедры терапии и профессиональных болезней ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, e-mail: oozr@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9146-5625>.

Динис Маратович Сайфуллин - обучающийся ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, e-mail: dinis.sayfullin@gmail.com

Искандер Илдарович Зайдуллин – кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник, заведующий отделом медицины труда ФБУН «Уфимский НИИ медицины труда и экологии человека», e-mail: iskanderdent@yahoo.com, <https://orcid.org/0000-0002-6031-5683>.

Расима Расиховна Галимова – кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник отдела медицины труда ФБУН Уфимский НИИ медицины труда и экологии человека, доцент кафедры терапии и профессиональных болезней, ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России; e-mail: rasima75@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4658-545X>

Эльвира Филаретовна Кабировва - заведующий отделением профессиональной аллергологии и иммунореабилитации ФБУН «Уфимский НИИ медицины труда и экологии человека», e-mail: idehlvira@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6992-096X>.

Author information

Elmira R. Shaikhislamova - Candidate of Medical Sciences, Director, Ufa Research Institute of Occupational Health and Human Ecology, Associate Professor, Department of Therapy and Occupational Diseases, Bashkir State Medical University of the Ministry of Health of Russia, 450106, Ufa, Russia, e-mail: shajkh.ehlmira@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6127-7703>.

Akhat B. Bakirov - Doctor of Medical Sciences, Professor, Advisor to the Director, Ufa Research Institute of Occupational Health and Human Ecology, Head of the Department, Department of Therapy and Occupational Diseases, Bashkir State Medical University, e-mail: akhatb@bk.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3510-2595>.

Alla I. Borisova - Candidate of Medical Sciences, Senior Researcher, Department of Occupational Medicine, Ufa Research Institute of Occupational Health and Human Ecology, e-mail: alla.borisova.ufa@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-8618-8005>; 8-919-153-28-96.

Lena M. Karamova - Doctor of Medical Sciences, Professor, Chief Researcher, Department of Occupational Medicine, Ufa Research Institute of Occupational Health and Human Ecology, e-mail: bashdoc@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0857-1150>.

Galina G. Gimranova - Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Chief Researcher, Department of Occupational Medicine, Ufa Research Institute of Occupational Health and Human Ecology, e-mail: gala.gim@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8476-1223>.

Makhmuza K. Gainullina - Doctor of Medical Sciences, Professor, Leading Researcher, Department of Occupational Medicine, Ufa Research Institute of Occupational Health and Human Ecology, e-mail: gainullinamk@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9340-2284>.

Elena R. Abdrakhmanova - Candidate of Medical Sciences, Deputy Director for Scientific, Organizational and Methodological Work, Ufa Research Institute of Occupational Health and Human Ecology, Associate Professor, Department of Therapy and Occupational Diseases, Bashkir State Medical University, e-mail: elenara@inbox.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2763-1358>.

Elvira T. Valeeva - Doctor of Medical Sciences, Chief Researcher, Department of Occupational Medicine, Ufa Research Institute of Occupational Health and Human Ecology, Professor, Department of Therapy and Occupational Diseases, Bashkir State Medical University of the Ministry of Health of Russia, e-mail: oozr@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9146-5625>.

Dinis M. Saifullin - Student, Bashkir State Medical University of the Ministry of Health of Russia, e-mail: dinis.sayfullin@gmail.com.

Iskander I. Zaidullin - Candidate of Medical Sciences, Senior Researcher, Head of the Department of Occupational Medicine, Ufa Research Institute of Occupational Health and Human Ecology, e-mail: iskanderdent@yahoo.com, <https://orcid.org/0000-0002-6031-5683>.

Rasima R. Galimova - Candidate of Medical Sciences, Senior Researcher, Department of Occupational Medicine, Ufa Research Institute of Occupational Health and Human Ecology, Associate Professor, Department of Therapy and Occupational Diseases, Bashkir State Medical University of the Ministry of Health of Russia, e-mail: rasima75@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4658-545X>.

Elvira F. Kabirova - Head of the Department of Occupational Allergology and Immunorehabilitation, Ufa Research Institute of Occupational Health and Human Ecology, e-mail: idehlvira@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6992-096X>.

Поступила/Received: 18.08.2026

Принята в печать/Accepted: 27.08.2026