

УДК 613:614.2

ИТОГИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФЕДЕРАЛЬНОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ НАУКИ «УФИМСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ МЕДИЦИНЫ ТРУДА И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА»

А.Б. Бакиров

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

В статье приведена история становления Уфимского научно-исследовательского института медицины труда и экологии человека. Обобщены итоги за 60 лет. Представлена деятельность института на современном этапе. Определены основные направления научных исследований.

Ключевые слова: «Уфимский научно-исследовательский институт медицины труда и экологии человека», итоги за 60 лет, научные направления

RESULTS AND PERSPECTIVES OF ACTIVITIES OF THE UFA INSTITUTE OF OCCUPATIONAL HEALTH AND HUMAN ECOLOGY

A.B. Bakirov

Ufa Research Institute of Occupational Medicine and Human Ecology, Ufa, Russia

The paper focuses on the history of Ufa Research Institute of Occupational Health and Human Ecology. Its 60-year results are presented. The Institute current activities and research perspectives are reflected.

Key words: Ufa Research Institute of Occupational Health and Human Ecology the results of 60 years, scientific directions

Федеральное бюджетное учреждение науки "Уфимский научно-исследовательский институт медицины труда и экологии человека" Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (ранее Уфимский НИИ гигиены и профзаболеваний) был организован на основании приказа Минздрава РСФСР от 19 сентября 1955 года. Его открытие в значительной степени было связано с добычей нефти и переработкой башкирской нефти, что повлекло за собой необходимость изучения санитарно-гигиенических условий труда и профилактики профессиональных заболеваний в этой отрасли промышленности. Исследования по изучению состояния здоровья рабочих, занятых добычей и переработкой башкирской нефти, стали проводиться еще в начале 40-х годов сотрудниками кафедр Башкирского государственного медицинского института (Г.Н.Терегулов, В.А.Самцов, Р.Г.Терегулов, И.З.Ильясов, З.Ш.Загидуллин, В.А.Смирнов и др.). С организацией в 1948 году Уфимской клинической профпатологической больницы под руководством заведующего кафедрой нервных болезней профессора Н.И.Савченко эти исследования стали проводиться более целенаправленно. Здесь работали опытные врачи-терапевты Г.У.Загидуллина, Т.И.Савина, а также невропатологи Х.Н.Якубова, Р.Ф.Габитова, А.Х.Каримова, Р.Г.Биккулова.

На базе Уфимской профпатологической клинической больницы (главный врач Р.Ф.Габитова) и ликвидированного Магнитогорского научно-исследовательского института гигиены и профзаболеваний (директор Б.Д.Разумовский) был создан Уфимский научно-исследовательский институт гигиены и профзаболеваний, а профпатологическая больница преобразована в отдел профпатологии института.

С первых дней своего существования институт был ориентирован на гигиенический проблемы в нефтяной и нефтеперерабатывающей промышленности. С ростом индустриализации республики, профильными отраслями для института стали также нефтехимия, добыча и переработка газа, строительство и эксплуатация трубопроводов.

С 1957 по 1979 годы руководила институтом доктор медицинских наук, профессор Гайнуш Минигаисовна Мухаметова – основатель профпатологической школы в республике, кавалер Ордена Ленина и двух Орденов Трудового Красного Знамени, Отличник здравоохранения СССР и Отличник нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности СССР, Заслуженный врач БАССР.

Институт располагал высоким профессиональным потенциалом: Г.З.Бахтизина, Л.А.Беломытцева, В.И.Бойко, Э.М.Бонгарт, Л.Л.Брагинская, Ф.Д.Булатова, Р.Ф.Габитова, М.Ф.Газизов, Л.И.Геллер, М.М.Гимадеев, Н.А.Еникеева, Г.З.Думкина, Х.М.Зулькарнеев, Э.А.Капкаев, А.Х.Каримова, А.И.Копанев, А.А.Курмаев, Л.М.Макарьева, Ф.Г.Мурзакаев, Л.Ф.Муртазина, Г.В.Набиева, Р.С.Островская, З.Г.Подрез, В.А.Полянский, В.А.Суханова, К.И.Сухотина, З.С.Терегулова, Э.Р.Уждавини, В.Р.Чевпецов. Работы специалистов института высоко ценились далеко за пределами Башкортостана, поскольку, являясь институтом Минздрава Российской Федерации, он к началу второго своего десятилетия стал головным в СССР по проблемам гигиены и профессиональной патологии.

Уфимский институт был в числе первых, где были созданы и успешно развивались такие новые направления, как гигиена окружающей среды, гигиена и профессиональная патология женского труда, гигиена труда и окружающей среды при производстве белково-витаминных препаратов, промышленная аллергология и др.

С именем профессора Г.М.Мухаметовой связаны работы по изучению действия на организм человека многосернистой нефти, бензина в сочетании с хлорированными углеводородами, гербицидов группы 2,4-Д, препаратов БВК, состояния сердечно-сосудистой системы у рабочих производства мономеров и синтетических каучуков и т.д.

С 1979 по 1997 годы институт возглавляла Заслуженный деятель науки Республики Башкортостан, кавалер Ордена "Знак Почета", Заслуженный врач БАССР, член-корреспондент АН РБ, доктор медицинских наук, профессор Лена Мирзаевна Карамова. За этот период еще более укрепился авторитет института, материально-техническая и научно-исследовательская база. Выполнялось до 30-40 крупных комплексных научно-исследовательских работ по заказу Минздрава СССР, Минздрава РСФСР, Госкомитета по науке и технике Министерства топливной, нефтегазовой, нефтехимической промышленности. Кроме того, ежегодно сотрудниками института выполнялось 45-50 НИР по прямым хозяйственным договорам с предприятиями и 20-25 научно-практических работ в помощь практическому здравоохранению. Институтом были выполнены крупные государственные заказы по гигиенической оценке санитарно-защитных зон таких гигантов, как Оренбургский и Астраханский газоконденсатные комбинаты, изучены условия труда на строительстве

крупнейших магистральных нефтепроводов "Надым-Пунга", "Уренгой-Помара-Ужгород". Институту в значительной степени принадлежит первенство в гигиенической оценке объектов добычи нефти и газа в Западной Сибири, он являлся главным экспертом на этапах проектирования и исследования реальной гигиенической и экологической ситуации в Нижнекамске и Павлодаре, в Мозыре и Астрахани, в Казахстане и Когалыме и многих других регионах страны. Сотрудниками института впервые была разработана вахтово-экспедиционная форма организации труда, которая впоследствии получила широкое распространение и в других отраслях промышленности.

Сегодня Уфимский НИИ медицины труда и экологии человека - это крупный научно-исследовательский и клинический центр в области медицины труда и промышленной экологии. В институте трудятся специалисты разных профессий – профпатологи, гигиенисты, токсикологи, химики, биологи, врачи различных специальностей, средний и младший медицинский персонал, инженеры (свыше 300 сотрудников, в том числе 10 докторов и 37 кандидатов наук), прилагающие все свои усилия к тому, чтобы на высоком профессиональном уровне вести научные и практические исследования, направленные на сохранение здоровья трудового потенциала республики и страны.

С 1997 года на протяжении 15 лет институт являлся Сотрудничающим центром ВОЗ по медицине труда. В качестве Сотрудничающего центра Европейской сети ВОЗ в области медицины труда неуклонно следовал курсу международной Организации по основным направлениям деятельности, ключевыми из которых были одобренная Всемирной ассамблеей здравоохранения в 1996 году Глобальная стратегия по медицине труда «Здоровье для всех» и принятый Глобальный план действий по охране здоровья работающих.

Сотрудничая с ВОЗ в рамках указанных направлений, в институте выполнялись научно-исследовательские работы: "Научные обоснования для критериев риска на рабочем месте в современной нефтехимической промышленности», «Медико-биологические последствия диоксинов», «Пилотное внедрение Европейской модели управления здоровьем, окружающей средой и безопасностью «HESSME» в сельском хозяйстве», «Физиолого-гигиеническая диагностика безвредного стажа, как универсальная оценка и прогноз профессионального риска здоровья работника в нефтегазодобывающей промышленности», «Экологические и профессиональные критерии риска работников производств и населения, проживающего на территории размещения нефтехимических производств», "Оценка репродуктивного здоровья лиц, подвергшихся влиянию диоксинов в Уфе на ПО "Химпром".

В рамках Глобальной стратегии ВОЗ по медицине труда для всех в рабочем плане ВОЗ институт был задействован в реализации проекта GPA1.9v «Оценка условий труда и особенности формирования здоровья, безопасности и благополучия медицинских работников в Республике Башкортостан». Совместно с Министерством здравоохранения Республики Башкортостан и Республиканской организацией Башкортостана профсоюза работников здравоохранения РФ принята комплексная программа по снижению профессионального риска заражения туберкулезом среди медицинских работников.

В институте организована аспирантура по специальности – «Гигиена» (медицинские и биологические науки) и ординатура по специальности «Профпатология», институт является также базой для подготовки студентов Башкирского государственного медицинского университета.

Основными структурными подразделениями института являются: отдел гигиены и физиологии труда, отдел медицинской экологии, отдел охраны здоровья работающих, лаборатория молекулярно-генетических исследований, отдел токсикологии с экспериментальной клиникой лабораторных животных (виварий), химико-аналитический отдел, отдел координации и анализа научных исследований.

В настоящее время основной научный профиль института сохранен и важнейшими направлениями научных исследований являются актуальные проблемы медицины труда, экология человека, гигиена окружающей среды, охрана здоровья промышленных рабочих и населения в регионе с преимущественным развитием нефтяной, нефтеперерабатывающей, нефтехимической и химической промышленности. В институте проводятся исследования аналогичных проблем и в других отраслях экономики, в том числе цветной металлургии, горнорудной промышленности, агропромышленном комплексе, здравоохранении. За последние годы учеными института уделяется внимание изучению теоретических и практических аспектов анализа и оценки профессиональных и экологических техногенных рисков и разработке системы управления рисками. Большое внимание уделяется научному обоснованию и разработке принципов и методов профилактики, диагностики, экспертизы и лечению профессиональных, производственно-обусловленных заболеваний, анализу и оценке распространенности неинфекционных заболеваний у работающего населения.

Институт имеет клинику на 160 коек, где функционируют терапевтическое профпатологическое отделение, отделение промышленной аллергологии и иммунореабилитации, неврологическое профпатологическое отделение, отделение физиотерапии, отделение функциональных методов исследований, клиничко-диагностическая лаборатория, консультативно-поликлиническое отделение на 200 посещений в день. Клиника института оснащена современным лечебно-диагностическим оборудованием. Для обеспечения диагностического процесса применяется более 100 общеклинических, 150 биохимических, 60 иммунологических лабораторных методик, а также современные функциональные исследования. Специалистами института проводится специализированная консультативно-диагностическая лечебная помощь работающему населению республики. С целью раннего выявления профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний оказывается консультативно-методическая помощь лечебно-профилактическим учреждениям республики по организации предварительных и периодических медицинских осмотров.

На базе института с 2001 года функционирует Республиканский профпатологический центр, который является организационно-методическим и консультативным центром по вопросам профессиональной патологии на территории Республики Башкортостан. Центр ведёт учёт и анализ профессиональной заболеваемости в республике, решает вопросы первичной диагностики профессиональной патологии, изучает влияние неблагоприятных производственных факторов на общую заболеваемость. В настоящее время в институте сформирован банк данных профессиональных больных. Значительное место в работе специалистов Республиканского профцентра, клиники института занимают экспертные вопросы связи заболевания с профессией, решение вопросов профпригодности, проведение судебно-медицинских экспертиз по определению судов республики.

С целью раннего выявления профессиональных заболеваний и их профилактики специалисты института ведут большую работу с медико-санитарными частями предприятий и

учреждениями общей лечебной сети, проводят семинары для специалистов, проверяют качество медицинских осмотров работников промышленных предприятий, разрабатывают методики диагностики и лечения профессиональных заболеваний.

В консультативно-поликлиническом отделении клиники института в 2014 году было принято 2157 человек, занятых на работах с вредными и (или) опасными условиями труда (мужчин – 59,6%, женщин – 40,4%). В клинику института было госпитализировано 977 чел., в том числе 600 чел. для экспертизы профессиональной пригодности и экспертизы связи заболевания с профессией.

Ежегодно в республике регистрируется от 100 до 180 вновь выявленных случаев профессиональных заболеваний. В 2014 году в республике установлено 156 случаев профессиональных заболеваний и отравлений, из них у женщин – 65 (41,7%), (2013 г. – 183 случая, из них 71 у женщин – 38,8%, 2012 г. – 120 случаев, из них у женщин – 45 (37,5%). Показатель профессиональной заболеваемости в 2014 г. по республике составил 1,32 на 10 тыс. работающих (в 2013 г. – 1,54, в 2012 г. – 1,02).

В настоящее время в институте трудятся высококвалифицированные кадры, развивающие современные проблемы гигиены, медицины труда, профпатологии, охраны окружающей среды, токсикологии (д.м.н. Р.А.Сүлейманов; д.м.н., профессор Л.К.Каримова, д.м.н. В.О.Красовский, д.м.н., профессор М.К.Гайнуллина, д.м.н. Г.Г.Гимранова, д.м.н. Э.Т.Валеева, к.м.н. А.Р.Шаяхметов, к.м.н. Э.Ф.Репина, к.м.н. Рахматуллин Н.Р., к.м.н. С.Х.Чурмантаева, к.м.н. Р.Р.Галимова, к.б.н., доцент Т.К.Ларионова, к.м.н. Л.М.Масягутова, к.м.н. Р.Г.Нафиков, к.м.н. Р.А.Алакаева, к.б.н., доцент Г.В.Тимашева, к.б.н., доцент М.Р.Яхина, к.б.н. Т.М.Салимгареева, к.м.н. А.У.Шагалина, к.м.н. Э.Р.Шайхлисламова, к.м.н. Л.А.Фаттахова, к.м.н. Э.Р.Уразаева, к.м.н. Р.А.Даукаев, к.м.н. Г.Г.Бадамшина и др.).

С целью активизации профессионального роста, повышения квалификации молодых ученых института в 2009 году был организован Совет молодых ученых и специалистов. Руководствуясь приказами Роспотребнадзора, было утверждено Положение о Совете молодых ученых и специалистов, сформирован состав членов Совета. В настоящее время научный потенциал института состоит из 27 молодых ученых и специалистов, из них кандидаты наук – 10 человек.

Молодые ученые института активно участвуют в выполнении научно-исследовательских работ и являются соавторами разработанных нормативных и информационно-методических документов. Также молодые ученые выполняют работы в рамках научно-технической программы Академии наук РБ, принимают участие в выполнении инициативных научных исследований.

Научные труды молодых ученых опубликованы в 40 статьях ведущих медицинских и гигиенических изданий РФ. Молодые ученые участвовали с докладами в научно-практических конференциях различных уровней (федерального, республиканского, местного), занимая призовые места в проводимых конкурсах. Члены Совета выигрывают гранты в конкурсах научных работ, успешно защищают кандидатские диссертации, участвуют в организации научных, культурно-массовых и спортивно-оздоровительных мероприятиях.

В соответствии с Государственным заданием на проведение прикладных научных исследований в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения

проводятся исследования по 5 основным направлениям Отраслевой программы «Гигиеническое обоснование минимизации рисков для здоровья населения России» (2011-2015 гг.).

Руководителями НИР (А.Б.Бакиров, В.А.Мышкин, Р.А.Сулейманов, М.К.Гайнуллина) и научными сотрудниками отделов охраны здоровья работающих, медицинской экологии, гигиены и физиологии труда, токсикологии с экспериментальной клиникой лабораторных животных и химико-аналитического отдела, при использовании инструментально-аналитической базы клинко-диагностической лаборатории, лаборатории молекулярно-генетических исследований и отделения функциональных методов исследований выполнялось 10 НИР, в девяти из которых ФБУН «Уфимский НИИ медицины труда и экологии человека» являлся координатором исследований. В составе рабочих групп организационно-исполнителей выполняемых тем, совместно с нами работали специалисты лаборатории гигиены воды ФБУН «Саратовский НИИ сельской гигиены», отдела социально-гигиенического мониторинга Управления Роспотребнадзора по Саратовской области, отдела социально-гигиенического мониторинга и отдела надзора по коммунальной гигиене Управления Роспотребнадзора по Республике Башкортостан, сотрудники кафедры терапии и клинической фармакологии ИПО ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет».

Учёными института проведены исследования содержания тяжелых металлов в основных объектах окружающей среды и биологических средах жителей Уфы, сформированы списки приоритетных тяжелых металлов, представляющих риск для здоровья населения крупного промышленного города, определены основные факторы риска воздействия на источники водоснабжения в сельской местности в паводковый период, разработаны рекомендации по улучшению условий водопользования сельского населения в паводковый период, проведена оценка профессионального риска ущерба здоровью работников с категорированием уровней по априорным и апостериорным критериям в нефтедобывающей, нефтехимической промышленности, разработана и внедрена концептуальная модель оценки и управления профессиональным риском, направленная на улучшение условий труда, сохранение здоровья работников, обобщены материалы по анализу условий труда и трудового процесса, распространенности сердечно-сосудистой патологии у работников нефтедобывающей промышленности и в производстве нефтепродуктов, оценена роль микробиологических факторов риска развития заболеваний бронхолегочной системы у работников агропромышленного комплекса, найдены маркеры и разработан алгоритм, позволяющие на стадии предварительных и периодических медицинских осмотров выявить лиц с повышенным риском развития аллергической патологии и нарушений гепатобилиарной системы, обоснованы основные приоритетные факторы опасности, формирующие главный вклад в риски для здоровья населения на территориях размещения предприятий нефтехимии и нефтепереработки, проведено ранжирование потенциально опасных химических соединений и определены зоны их неблагоприятного воздействия для населения при аэрогенном пути поступления, рассчитаны и научно обоснованы существующие уровни канцерогенного и неканцерогенного рисков для здоровья населения, обусловленные экспозицией потенциально опасных химических загрязнителей.

Научными отделами медицинской экологии, охраны здоровья работающих, гигиены и физиологии труда ежегодно проводятся инициативные научно-исследовательские работы по

вопросам сохранения окружающей среды; здоровья населения, промышленных рабочих и медицинских работников. Химико-аналитический отдел института аккредитован в системе Госстандарта и Госсанэпиднадзора России и осуществляет сертификационные испытания по показателям качества и безопасности пищевой и парфюмерно-косметической продукции, питьевой и минеральной воды (более 40 видов), анализ вредных веществ в биологических средах (кровь, моча, волосы, слюна и др.). В рамках сертификации ежегодно в среднем анализируется свыше 4,5 тысяч образцов пищевой, парфюмерной и косметической продукции, в том числе свыше 2 тысяч образцов продукции зарубежного производства.

Во исполнение положений «Национальной программы реализации принципов надлежащей лабораторной практики» и Ведомственной программы Роспотребнадзора институт включен в программу модернизации и мониторинга на соответствие международным требованиям и принципам НЛП ОЭСР.

Создание системы проведения исследований в соответствии с принципами НЛП, отвечающей требованиям ОЭСР, открывает для Российской Федерации перспективы, связанные с улучшением условий экспорта российской продукции на зарубежные рынки, а также с возможностью стать центром проведения неклинических лабораторных исследований для зарубежных заказчиков. Кроме того, доступ к данным, полученным по результатам лабораторных исследований, выполненных в соответствии с принципами НЛП ОЭСР в иностранных государствах, позволит обеспечить формирование информационной базы данных химических веществ на основании указанных результатов, достоверность которых признается большинством развитых стран мира.

Для решения указанных задач в настоящее время выполнены проектные работы по реконструкции токсикологического корпуса. В конечном итоге выполнение запланированных мероприятий позволит:

- создать современную экспериментально-биологическую лабораторию для выполнения токсикологических исследований и испытаний;
- развивать передовые технологии медицинской науки и внедрять на их основе инновационные продукты, обеспечивающие сохранение и улучшение здоровья населения;
- создать условия для проведения фундаментальных научных исследований на современном уровне, внедрять передовые технологии в области профилактической токсикологии (с применением генетических, морфологических, физиологических, иммунологических, биохимических и др. методов исследования), в том числе, для изучения токсичных свойств наноматериалов.

Научные связи института постоянно расширяются, что отражается в совместных публикациях с Башкирским государственным медицинским университетом, Институтом биохимии и генетики Уфимского НЦ РАН, Уфимским Институтом биологии РАН, Уфимским институтом химии РАН, Научно-исследовательским институтом медицины труда РАМН, Научно-исследовательским институтом фармакологии им. В.В.Закусова РАМН, Государственным аграрным университетом Северного Зауралья, Институтом химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН и многими другими научными организациями Москвы, Санкт-Петербурга, Перми, Екатеринбургa, Казани, Тюмени и т.д.

Заклучены двухсторонние договоры «О научном сотрудничестве» между Федеральным бюджетным учреждением науки «Уфимский научно-исследовательский институт меди-

цины труда и экологии человека» и Таджикским научно-исследовательским институтом профилактической медицины Министерства здравоохранения социальной защиты населения Республики Таджикистан, а также РГКН «Национальный центр гигиены труда и профессиональных заболеваний» Министерства здравоохранения и социального развития Республики Казахстан. Мы надеемся на плодотворное сотрудничество с нашими коллегами из других институтов.

Одним из важнейших показателей эффективности работы научно-исследовательского института, является его публикационная активность. Согласно Указу Президента РФ от 07.05.2012 г. №599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки» необходимо значительное улучшение показателей публикационной активности российских научных организаций. Наш институт неуклонно стремиться повысить свой международный и российский рейтинг. В последние годы наблюдается значительное увеличение количества публикаций сотрудников в системе Российского индекса научного цитирования (РИНЦ) - с 41 публикации в 2013 г. до 50 публикаций в 2014 г. (рост 22%). Около 30% публикаций индексируется в международных системах цитирования (Web of Science, Scopus, Google Scholar, PubMed). Число цитирований всех публикаций за год выросло с 47 в 2013 году до 70 в 2014 (увеличение на 49%). При анализе показателей работы института обращает на себя внимание высокий уровень изобретательской активности: только в 2013–2014 годах было зарегистрировано 18 патентов на изобретение. Из года в год сохраняется высокий уровень создаваемых конструкторских и технологических произведений науки, так в 2014 году их было разработано 49. Для дальнейшего повышения рейтинга в институте разрабатываются и реализуются программы по стимулированию публикационной активности сотрудников.

На ближайшие годы основными направлениями научных исследований являются:

- Разработка и совершенствование нормативно-методических документов в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения по предупреждению негативного влияния на здоровье человека, загрязнения атмосферного воздуха, воды и водных объектов, питьевой воды, пищевых продуктов, почвы, жилища, неблагоприятных условий труда.
- Совершенствование методов и системы мониторинга объектов окружающей и производственной среды по регламентируемым и вновь выявленным химическим, физическим и биологическим факторам и анализ их влияния на здоровье человека.
- Проведение научных исследований с целью разработки новых регламентов в области методического обеспечения контрольно-надзорных мероприятий и обеспечения благополучия человека.
- Разработка и внедрение новых методов защиты окружающей и производственной среды от вредного воздействия веществ с канцерогенным и мутагенным действием.
- Разработка и внедрение альтернативных методов оценки токсичности на основе клеточных технологий.
- Токсикологическое исследование новых видов химических веществ, имеющих гепатотоксические, канцерогенные и мутагенные эффекты, и разработка способов защиты человека.
- Внедрение в практику подведомственных органов и организаций валидированных методов испытания токсичности и опасности ОЭСР.

- Проведение научных исследований на высоком мировом уровне и публикация результатов исследований в журналах, индексируемых в мировых системах.
- Гармонизация отечественных и зарубежных научных и практических подходов в решении задач и внедрения международных требований для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.
- Проведение рабочих совещаний, конференций по вопросам санитарно-эпидемиологического благополучия с НИО зарубежных стран.