

УДК 616.2/.24(571.6):061.12(001)(470)

DOI: 10.36604/1998-5029-2024-91-8-22

РОЛЬ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК В ИЗУЧЕНИИ РЕСПИРАТОРНОГО ЗДОРОВЬЯ И РАЗВИТИИ ПУЛЬМОНОЛОГИИ НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ РОССИИ

В.П.Колосов, Ю.М.Перельман, Е.В.Полянская, Л.Г.Манаков

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Дальневосточный научный центр физиологии
и патологии дыхания», 675000, г. Благовещенск, ул. Калинина, 22

РЕЗЮМЕ. Рассмотрена история создания Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания» в контексте исторического развития академической науки на Дальнем Востоке России, вклада в его развитие Российской академии наук, 300-летие которой отмечается в России. Дана оценка вклада медицинской науки и здравоохранения в развитие пульмонологии на территории Дальневосточного региона.

Ключевые слова: Российская академия наук, Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания, история создания и развития, пульмонология, медицинская наука, Дальний Восток России.

THE ROLE OF THE RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES IN THE STUDY OF RESPIRATORY HEALTH AND DEVELOPMENT OF PULMONOLOGY IN THE FAR EAST OF RUSSIA

V.P.Kolosov, J.M.Perelman, E.V.Polyanskaya, L.G.Manakov

Far Eastern Scientific Center of Physiology and Pathology of Respiration, 22, Kalinina Str., Blagoveshchensk, 675000,
Russian Federation

SUMMARY. The establishment of the Federal State Budgetary Scientific Institution «Far Eastern Scientific Center for Physiology and Pathology of Respiration» is examined within the historical progression of academic science in the Russian Far East and the Russian Academy of Sciences' contribution to this development, commemorating its 300th anniversary in Russia. The outcomes of medical science and healthcare contributions to pulmonology advancement in the Far Eastern region are evaluated.

Key words: Russian Academy of Sciences, Far Eastern Scientific Center for Physiology and Pathology of Respiration, history of creation and development, pulmonology, medical science, Far East of Russia.

«Великий Петр, твой каждый след
для сердца русского есть памятник священный...»
П. Вяземский

В 2024 году Российская академия наук (РАН) празднует свое 300-летие. Эта памятная дата значима не только для научного сообщества, но и для всей страны.

Российская академия наук учреждена по распоряжению императора Петра I Указом правительствующего Сената от 28 января (8 февраля) 1724 года и воссоздана Указом Президента Российской Федерации

от 21 ноября 1991 года как высшее научное учреждение России [1]. За годы своего правления последний царь и первый император сделал многое для России: создал флот, открыл первый в стране музей, построил на болотистой местности целый город! И, конечно, основал академию наук – старейшее и крупнейшее научное учреждение России. Академия наук стала

Контактная информация

Виктор Павлович Колосов, академик РАН, д-р мед. наук, профессор, научный руководитель Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания», 675000, Россия, г. Благовещенск, ул. Калинина, 22. E-mail: kolosov@amur.ru

Correspondence should be addressed to

Victor P. Kolosov, MD, PhD, DSc (Med.), Academician of RAS, Professor, Scientific Director, Far Eastern Scientific Center of Physiology and Pathology of Respiration, 22 Kalinina Str., Blagoveshchensk, 675000, Russian Federation. E-mail: kolosov@amur.ru

Для цитирования:

Колосов В.П., Перельман Ю.М., Полянская Е.В., Манаков Л.Г. Роль Российской академии наук в изучении респираторного здоровья и развитии пульмонологии на Дальнем Востоке России // Бюллетень физиологии и патологии дыхания. 2024. Вып.91. С.8–22. DOI: 10.36604/1998-5029-2024-91-8-22

For citation:

Kolosov V.P., Perelman J.M., Polyanskaya E.V., Manakov L.G. The role of the Russian Academy of Sciences in the study of respiratory health and development of pulmonology in the Far East of Russia. *Bulleten' fiziologii i patologii dyhaniâ* = *Bulletin Physiology and Pathology of Respiration* 2024; (91):8–22 (in Russian). DOI: 10.36604/1998-5029-2024-91-8-22

родоначальницей всей системы научной деятельности в стране. Благодаря научным поискам первых членов академии наук в России появились исследовательские лаборатории и университеты. Россия взяла курс на науку и образование [1, 2].

Создание академии наук в России было одним из важных элементов глубокого обновления страны, начатого реформами Петра I. Необходимость развития науки и образования диктовалась потребностями роста промышленности, транспорта, торговли, повышения культуры народа, задачами укрепления Российского государства, его внешнеполитических позиций. Решение этих, прежде всего экономических, проблем было невозможно без изучения и освоения природных богатств страны [2, 3].

Разрабатывая проект создания Академии наук, Петр I заботился о том, чтобы ее деятельность была на уровне мировой науки своего времени. С этой целью для работы в Академию были приглашены талантливые иностранные ученые: математики Якоб Герман, Леонард Эйлер, Николай и Даниил Бернулли, Христиан Гольдбах, астроном и географ Жан Делиль, физик Георг Крафт. Но спустя годы академия наук под-

готовила отечественных ученых, получивших блестящее образование в академических учебных заведениях: академиков С.К. Котельникова, И.И. Лепехина, В.М. Севергина и др. Первым учёным мирового масштаба, имевшим российское происхождение, стал академик М.В. Ломоносов, обогативший фундаментальную науку открытиями в химии, физике, астрономии, геологии, внесшим вклад в языкознание [1, 2].

На возникновение идеи создания академии наук повлияли поездки Петра I в Европу. Особенно много император общался с немецкими учеными, в том числе с математиком, философом, физиком и языковедом Готфридом Лейбницем, который, как считается, и подсказал императору устройство академии, учитывавшее отечественную специфику [1, 2]. Еще до официального открытия академии наук император стал активно разрабатывать элементы будущей инфраструктуры. Первым делом Петр I сделал общедоступным свое личное собрание книг, а также организовал публичный музей – Кунсткамеру (рис. 1). Российская академия наук учреждалась вместе с гимназией и университетом, которые готовили будущих ученых [1, 2].



Рис. 1. Здание Российской академии наук (а также Кунсткамеры и публичной библиотеки) в Санкт-Петербурге [1].

Сам Петр I не успел открыть академию. Это сделала Екатерина I именным указом 7 декабря 1725 г., а торжественное открытие состоялось 27.12.1725 (07.01.1726) [1, 2].

300-летняя история Российской академии наук от ее основателя Петра Великого до наших дней – не только героическая летопись выдающих исследований и великих открытий, но и череда многочисленных реорганизаций: в Регламенте 1747 г. – Императорская академия наук и художеств, в Регламенте 1803 г. – Императорская академия наук, в Уставе 1836 г. – Императорская Санкт-Петербургская академия наук, в 1917 г. – Российская академия наук, с июля 1925 года – Академия наук СССР, с ноября 1991 – Российская акаде-

мия наук [2, 3].

В 1934 году Академия переехала в Москву. В 1918-1961 годах появились свои академии во всех союзных республиках, кроме РСФСР. В РСФСР были созданы региональные отделения Академии наук СССР [3].

Первым президентом Академии наук Указом Екатерины I был назначен лейб-медик Лаврентий Блюментрост (1692-1755), ученый с саксонскими корнями, который сыграл огромную роль в создании и развитии академии в первые годы ее становления (рис. 2). Президенты Академии в 18 веке формально не входили в состав академической корпорации, назначались на эту должность императором и не обязательно были учеными, а государственными деятелями.

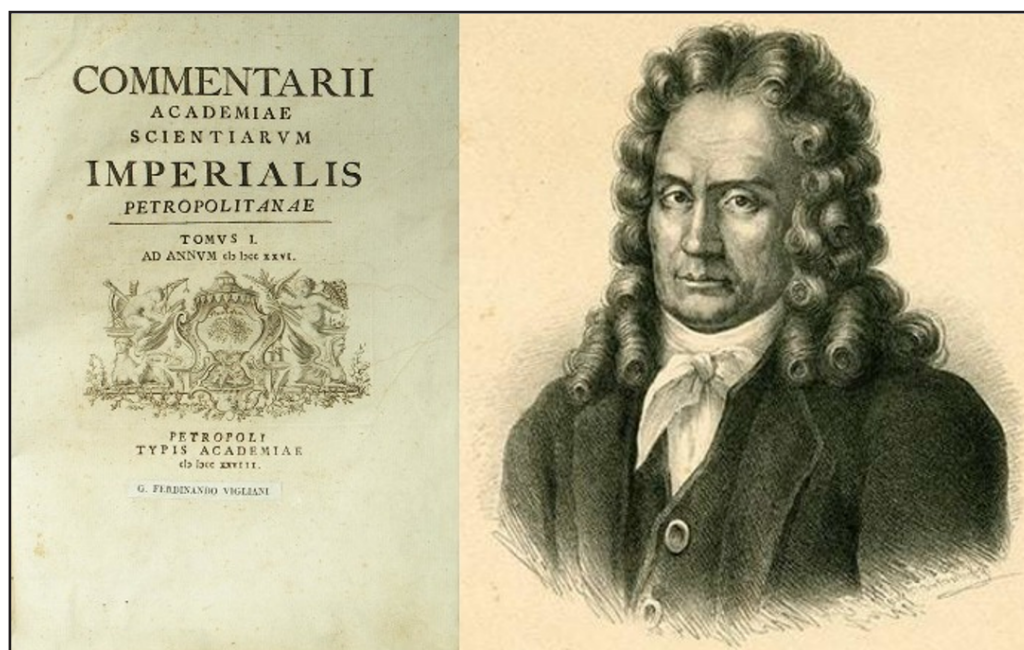


Рис. 2. Первый президент академии наук – Лаврентий Лаврентьевич Блюментрост. Гравюра П.К. Константинова по литографии П.А. Андреева, 1837 г. [1].

От графа К.Г. Разумовского ведет начало другая традиция – назначение президентов академии отечественного происхождения. Среди тех, кто возглавлял академию в XIX в., были люди, успешно осуществлявшие и научные исследования: граф С.С. Уваров, граф Ф.П. Литке, граф Д.А. Толстой. Последним дореволюционным президентом стал великий князь Константин Константинович Романов, внук императора Николая I [2, 3].

15 мая 1917 г. на заседании общего собрания академии, в соответствии с ранее утвержденными Временным правительством поправками в устав, президентом единогласно был избран выдающийся ученый геолог А.П. Карпинский, который руководил академией до 1936 г. С того момента во главе советской академии наук всегда стояли крупные ученые: В.Л. Комаров, С.И. Вавилов, А.Н. Несмеянов, М.В. Келдыш, А.П. Александров, Г.И. Марчук, Ю.С. Осипов, В.Е. Фортов, А.М. Сергеев и Г.Я. Красников (в настоящее время) [3].

Одним из обязательных признаков успешности современного государства является наличие собственного научного и образовательного потенциала, способность самостоятельно развивать современные технологии в различных областях народного хозяйства, наличие системы подготовки и воспроизводства высокопрофессиональных кадров для современных высокотехнологичных производств и органов государственного управления. Это гарантирует привлекательность и конкурентоспособность страны на мировой арене и социально-экономическую устойчивость общества.

Российская академия наук строится по научно-от-

раслевому и территориальному принципам. В настоящее время в структуре академии 13 отделений по направлениям науки и 4 региональных отделения (Дальневосточное, Сибирское, Уральское и Санкт-Петербургское); 15 региональных научных центров. В число научных организаций, подведомственных РАН, входит около 550 научных учреждений. Членами академии являются 1928 человек, в том числе 832 академика и 1096 членов-корреспондентов [4].

Отраслевая академия – **Академия медицинских наук (АМН) СССР** (с 1992 года Российская академия медицинских наук (РАМН)) была учреждена в 1944 году постановлением Совнаркома СССР от 30 июня 1944 года при Народном комиссариате здравоохранения. Целью являлась координация фундаментальных исследований в области медицины в России (рис. 3). Ее первым президентом был основоположник советской нейрохирургии Николай Нилович Бурденко. Ему и принадлежала инициатива создать Академию медицинских наук еще в то время, когда шли бои Великой Отечественной войны [7]. После Бурденко АМН СССР возглавляли также выдающиеся отечественные ученые, оставившие яркий след в истории медицины: Н.Н. Аничков – (1946-1953), выдающийся патолог и гистолог; А.Н. Бакулев – (1953-1960), один из основоположников сердечно-сосудистой хирургии в СССР; Н.Н. Блохин – (1960-1968 и 1977-1987), создатель Онкологического научного центра; В.Д. Тимаков – (1968-1977), микробиолог и эпидемиолог; В.И. Покровский – (1987-2006), эпидемиолог; М.И. Давыдов – (2006-2011), онколог; И.И. Дедов – (2011-2013), руководитель эндокринологического научного центра.



Рис. 3. Здание Академии медицинских наук СССР, Москва, улица Солянка, 14 [7, 8].

В конце 1960-х годов на территории Сибири и Дальнего Востока уже существовала целая сеть медицинских ВУЗов и НИИ Минздрава РСФСР, но научные коллективы работали разобщенно, нередко дублируя исследования, не имели достаточной материально-технической базы и не могли в целом решить для Сибири и Дальнего Востока медико-биологические и медицинские проблемы. В этой связи возникла потребность в координации и перспективном планировании медицинских и медико-биологических исследований, проводимых научно-исследовательскими организациями Сибири и Дальнего Востока, а также в разработке проблем региональной патологии и адаптации.

В соответствии с решением Президиума Совета министров СССР от 06.05.1970 г., приказом Министра здравоохранения СССР №545 от 10.08.1970 г. и постановлением Президиума АМН СССР в сентябре 1970 года в Новосибирске создается **Сибирский филиал Академии медицинских наук СССР**. Его Председателем был назначен член-корреспондент АМН СССР В.П. Казначеев – директор Института клинической и экспериментальной медицины (ИКЭМ) [9]. В первые годы организации филиала научные исследования сконцентрировались вокруг проблем адаптации пришлого населения к суровым климатическим и производственным условиям, а коренного населения Сибири и Дальнего Востока – к изменившимся в следствие урбанизации условиям среды. Для решения этих проблем в Сибирском филиале была разработана комплексная научная программа «Адаптация человека», которая предусматривала проведение широкомасштабных комплексных исследований в различных климато-географических и производственных зонах на трех основных уровнях: социально-гигиеническом, популяционно-биологическом, организменном [9].

13 августа 1979 г. постановлением ЦК КПСС и Со-

вета министров СССР №778 «О дальнейшем развитии медицинской науки в районах Сибири и Дальнего Востока» Филиал был преобразован в **Сибирское отделение Академии медицинских наук СССР (СО АМН)** (административный центр – г. Новосибирск). На отделение возлагались задачи планирования, координации и прогнозирования научных исследований, проводимых медицинскими учреждениями Сибири и Дальнего Востока по важнейшим проблемам медицины. 15 февраля 1980 г. на Общем собрании Сибирского отделения Академии медицинских наук СССР председателем СО АМН СССР был избран академик Бородин Ю.И. [8, 9].

Организация **Сибирского отделения РАМН** была исторически обусловлена созданием мощных территориально-производственных комплексов на территории Сибири и Дальнего Востока. Интенсивное развитие промышленности привело к росту миграции и численности населения на востоке страны. Ученым-медикам предстояло решить целый комплекс проблем охраны здоровья населения региона. Первой крупной проблемой была адаптация молодых мигрантов в новых климатогеографических условиях. Второй ключевой проблемой – снижение негативного воздействия изменившихся под влиянием урбанизации факторов (экологических, климатогеографических, производственных, социальных и др.) на здоровье настоящего и будущих поколений. Третьей проблемой – влияние урбанизации на здоровье коренных и малочисленных народов, проживающих на территории Сибири и Дальнего Востока [9].

Для решения этих научных проблем СО АМН СССР создало опорные пункты академической науки в Сибири и на Дальнем Востоке. В 1981 в Новосибирске из ИКЭМ выделен Институт клинической иммунологии, в этом же году организован Институт терапии, из союзных и республиканских министерств здраво-

охранения передается ряд научно-исследовательских учреждений, в частности, НИИ эпидемиологии и микробиологии (Владивосток, 1980), НИИ медицинской климатологии и восстановительного лечения (Владивосток, 1984), НИИ охраны материнства и детства (Ха-

баровск, 1986). В 1981 году в Благовещенске создается **Научно-исследовательский институт физиологии и патологии дыхания – в настоящее время ДНЦ ФПД** (рис. 4).



Рис. 4. Первые здания, переданные вновь открытому научному учреждению (г. Благовещенск, 1981 г.).

Инициатором создания первого на Дальнем Востоке академического научного учреждения медицинского профиля – Института физиологии и патологии дыхания, организатором и его первым директором был

академик РАН **Михаил Тимофеевич Луценко** (1930-2017), доктор медицинских наук, профессор, Заслуженный деятель науки РФ (рис. 5).



Рис. 5. Академик Российской академии наук М.Т. Луценко.

Этому решению во многом способствовали крупные социально-демографические процессы, происхо-

дившие в стране в 70-е годы прошлого века. В частности, с 1974 началось строительство Байкало-Амурской

железной дороги. С 1974 по 1986 годы академик М.Т. Луценко принимал активное участие в организации медицинского обслуживания строителей БАМа (приказом Минздрава РСФСР был назначен председателем «Координационного Совета по вопросам медицинского обслуживания строителей БАМа»). В этот период им была создана межведомственная лаборатория по изучению механизмов адаптации организма человека к факторам окружающей среды в зонах строительства Байкало-Амурской железнодорожной магистрали и освоения новых территорий проживания населения, послужившая основой для формирования научно-исследовательского института [10].

Начался новый этап – интенсивное развитие Сибирского отделения АМН СССР, основной задачей которого становится изучение актуальных медицинских проблем Сибири и Дальнего Востока. Для решения этой задачи были утверждены научные направления, в том числе: изучение фундаментальных и прикладных

аспектов медико-биологических и социально-гигиенических проблем Сибири и Дальнего Востока с учетом природно-географических и территориально-промышленных районов; разработка новых методов диагностики, профилактики лечения заболеваний сердечно-сосудистой, системы органов дыхания, пищеварения и эндокринной; наследственных и иммунных заболеваний с учетом их региональных особенностей [9].

В период становления и в последующие этапы развития нового научного учреждения на территории Дальневосточного региона, в укрепление его материально-технической базы и подготовку квалифицированных научных кадров большой вклад внесли академик Юрий Иванович Бородин и академик Валерий Алексеевич Труфакин, возглавлявшие в разные годы Сибирское отделение Академии медицинских наук (рис. 6).



Рис. 6. Академик Луценко М.Т. и председатель Президиума СО АМН академик Бородин Ю.И.

Исходя из того, что организация научного учреждения на Дальнем Востоке России была обусловлена высоким уровнем заболеваний органов дыхания, связанным с действием на организм человека неблагоприятных климатических и социально-экономических факторов региона, в круг научных задач, над решением которых должен был работать коллектив, входило: изучение закономерностей регуляции гомеостаза дыхательной системы при адаптации к факторам внешней среды, влияния климатических и профессиональных факторов на распространенность болезней органов дыхания, разработка методов их диагностики, лечения и профилактики. Под руководством академика М.Т. Луценко были проведены комплексные экспериментальные исследования по изучению структурных и функциональных основ адаптации дыхательной системы к действию экстремальных факторов окружаю-

щей среды, в частности, низких температур – основного физического фактора, определяющего долговременную морфофункциональную перестройку аппарата внешнего дыхания. Установлены особенности внутрисистемных и межсистемных взаимосвязей эндокринной и кардиореспираторной систем при воздействии на человека экстремальных экологических факторов региона в норме и при заболеваниях легких. Сформулированы методологические подходы к изучению влияния факторов внешней среды на дыхательную систему человека: биофизический, хронобиологический и популяционный (М.Т. Луценко, Ю.М. Перельман, С.С. Целуйко, А.Б. Пирогов).

Под руководством члена-корреспондента РАН Ю.М. Перельмана проведены уникальные исследования температурного и энергетического гомеостаза легких, разработана концепция гиперфункции внешнего

дыхания. Изучены кондиционирующие возможности дыхательных путей и на этой основе создан комплекс аппаратуры и программного обеспечения для синхронного измерения температуры вдыхаемого и выдыхаемого воздуха, дыхательного объема и объемной скорости, что позволило разработать критерии диагностики нарушений кондиционирующей функции дыхательных путей, методы и критерии их раннего выявления и прогнозирования. Сформулировано концептуальное представление о ключевой роли реактивности дыхательных путей, как основного патофизиологического феномена, опосредующего негативное влияние факторов на дыхательную систему человека и являющегося прогностическим признаком хронических респираторных заболеваний. Расшифрованы некоторые молекулярные механизмы действия холода на бронхиальную секрецию и реактивность и разработаны генетические и клинко-функциональные критерии диагностики и прогнозирования измененной реактивности дыхательных путей на основе современных методов моделирования (В.П. Колосов, Ю.М. Перельман, А.Г. Приходько, Л.Г. Нахамчен, Д.С. Наумов).

Под руководством академика РАН В.П. Колосова разработаны методы прогнозирования и лечения хронических респираторных заболеваний. Использование методологии системного анализа с привлечением методов математического моделирования патологических процессов позволило учесть влияние среды на дыхательную систему, выделить ключевые факторы, сопровождающие патологический процесс, разработаны способы диагностики болезней органов дыхания и прогнозирования их течения (В.П. Колосов, А.Н. Оди́реев, А.Б. Пирогов). Разработан комплекс генетических, молекулярно-клеточных, клинко-функциональных, биохимических критериев и прогнозных моделей для выделения фенотипов бронхиальной астмы, прогнозирования течения болезни и эффективности терапии (В.П. Колосов, Ю.М. Перельман, Д.Е. Наумов).

Профессором А.В. Леншиным и его учениками разработаны и внедрены в практическое здравоохранение методы рентгенологической и функциональной диагностики заболеваний легких, обоснованы критерии диагностики дисплазий легких, вентиляционных нарушений на ранних стадиях хронических заболеваний легких, которые позволили углубить представления о механизме возникновения и развития обструкции дыхательных путей у больных ХОБЛ и бронхиальной астмой. В практическую деятельность медицинских организаций региона внедрены современные высокотехнологичные методы диагностики – компьютерная томография с построением трехмерных реконструкций и выполнением виртуальных исследований, магнитно-резонансная томография.

На основе оригинальных клинко-экспериментальных исследований по патофизиологии эндотоксикозов дано клинко-патогенетическое обоснование методов

дренирования лимфатических протоков с сорбцией лимфы в комплексном лечении гнойно-деструктивных заболеваний легких, которые являются приоритетными для отечественной пульмонологии. Разработаны способы лечения гнойных заболеваний легких и плевры с использованием методов дренирования полостей и ран. Создан набор инструментов и способов для лимфатической детоксикации организма, защищенных 15 патентами РФ на изобретения (В.П. Самсонов), и удостоенных серебряной медали ВДНХ СССР (1989 г.).

Изучены основные закономерности морфофункциональных нарушений на разных этапах формирования бронхиальной астмы (М.Т. Луценко, И.А. Андриевская, И.В. Довжикова, А.Н. Оди́реев, А.Б. Пирогов). Морфофункциональные, гистохимические и эндоскопические исследования в сочетании с гормональными позволили создать программу длительного динамического наблюдения за состоянием дыхательной системы у больных с бронхиальной астмой и выработать схему рационального комплексного (медикаментозного и немедикаментозного) патогенетического лечения.

В результате фундаментального изучения особенностей формирования и функционирования фетоплацентарной системы разработаны критерии риска развития бронхолегочной патологии у плодов и новорожденных, матери которых перенесли во время беременности гестоз, хронические заболевания легких, ОРВИ, способы диагностики и профилактики этих нарушений у беременных, а также критерии риска поражения органов дыхания новорожденных детей и методы их профилактики. На основе этих исследований разработана и внедрена программа реабилитации, основанная на коррекции нарушений адаптационно-компенсаторных механизмов оптимизации функционирования системы «мать-плацента-плод» и созданы методы первичной и вторичной профилактики системно-гормональных нарушений у беременных женщин в группе повышенного риска (М.Т. Луценко, И.Н. Гориков, И.А. Андриевская, И.В. Довжикова, Н.А. Ишутина).

Изучены особенности распространения болезней органов дыхания в Дальневосточном регионе и разработаны методы их профилактики. Комплекс клинко-эпидемиологических и социологических исследований респираторного здоровья населения, проведенных ДНЦ ФПД, позволил выявить основные особенности формирования и распространения заболеваний органов дыхания, связанные с климатогеографическими, медико-демографическими и социально-экономическими условиями Дальневосточного региона. Впервые на территории Российской Федерации использована методология эпидемиологической оценки распространенности основных проявлений хронических респираторных заболеваний и факторов риска в рамках международного исследовательского проекта WHO-GARD (Л.Г. Манаков, В.П. Колосов).

Разработаны комплексные технологии, решающие проблему ранней медицинской и социальной реабилитации больных хроническими формами респираторной патологии. Заложены основы функциональной и физической реабилитации, обеспечивающей повышение толерантности организма в экстремальных экологических условиях Дальневосточного региона и адекватную компенсацию нарушенных функций при заболеваниях органов дыхания (Н.Н. Вавилова).

Внедрение компьютерных технологий системного анализа для исследования связей и закономерностей функционирования систем и разработки методов поддержки принятия управленческих решений в медицине обеспечило патентование многочисленных изобретений по диагностике, прогнозированию и коррекции болезней органов дыхания (В.П. Колосов, Н.В. Ульяновцев).

Большой вклад в изучение механизмов восстановления кардиальной и респираторной системы и разработку технологий реабилитации вносит коллектив **Владивостокского филиала ДНЦ ФПД – Института медицинской климатологии и восстановительного лечения**. Сотрудниками Института осуществляется патогенетическое обоснование и разработка методов профилактики хронических заболеваний органов дыхания, восстановительного лечения с использованием природных лечебных факторов, изучается ответная реакция на это воздействие на молекулярном, клеточном и системном уровнях. Проводится всесторонний анализ рекреационного потенциала Дальневосточного региона, разработка технологий его использования для восстановления функционального состояния дыхательной системы у детей и взрослых и профилактики бронхолегочной патологии. В результате создана научная школа «Курортология и восстановительная медицина», основателем которой является д.м.н., профессор, Заслуженный деятель науки РФ Евгений Матвеевич Иванов, возглавлявший учреждение с 1982 по 2010 годы. Им внесён значительный вклад в развитие теоретических основ восстановительной медицины и сохранения рекреационных ресурсов Дальнего Востока. Заложенные идеи успешно развиваются главными специалистами школы д.м.н., профессором РАН Т.А. Гвозденко (директор филиала с 2010 г.) и д.м.н., профессором М.В. Антонюк, д.б.н., профессором Т.П. Новгородцевой [10]. На основе изучения причинно-следственных связей формирования респираторного здоровья населения под воздействием окружающей среды сформирована оригинальная система экологического мониторинга на популяционном уровне, основанная на современных информационных технологиях, разработаны математические модели прогнозирования риска распространения эколого-зависимых заболеваний в природно-экологических и социально-экономических условиях Дальнего Востока.

В Хабаровском филиале ДНЦ ФПД – Институте

охраны материнства и детства научные разработки посвящены изучению закономерностей влияния экологических факторов Дальневосточного региона на состояние здоровья детей, развитие и особенности клинического течения заболеваний органов дыхания. Изучена этиологическая структура острых бронхолегочных заболеваний у детей Хабаровского края и клинические особенности пневмоний различной этиологии. Выявлены морфологические и гистологические особенности патологии бронхов и легких у больных хроническими респираторными заболеваниями и врожденными пороками развития. Установлены региональные особенности фагоцитарного звена иммунитета у детей раннего возраста, обусловленные биогеохимическим своеобразием региона, разработана и внедрена в практику здравоохранения научная система их диспансеризации. Решен важнейший вопрос проблемы иммунной и эндокринной регуляции процессов адаптации у детей коренного и пришлого населения в зависимости от различных эндогенных и экзогенных факторов в зоне среднего Приамурья и разработана технология прогнозирования риска развития заболеваний органов дыхания инфекционной природы [10].

Значительным событием в историческом развитии молодого научного учреждения стал визит в Институт физиологии и патологии дыхания (1984) *Президента Академии медицинских наук СССР* академика Блохина Николая Николаевича, высоко оценившего роль и перспективы его развития, представляющего академическую науку на Дальневосточных рубежах России и имеющего огромное значение для системы здравоохранения региона (рис. 7).

Важным инструментом интеграции и управления НИР в регионе многие годы служила **Проблемная комиссия «Физиология и патология дыхания»** Научного совета РАМН и Минздрава России по медицинским проблемам Сибири, Дальнего Востока и Крайнего Севера, головным учреждением которой был назначен ДНЦ ФПД. Проблемная комиссия координировала деятельность 20 научно-исследовательских институтов СО РАМН, Минздрава России и медицинских ВУЗов, в которых над проблемами пульмонологии работали свыше 250 квалифицированных специалистов, в том числе более 30 докторов и 80 кандидатов наук. Ежегодно в рамках Проблемной комиссии проводились 2-3 крупных научных мероприятия с широким привлечением специалистов смежных специальностей. В этой связи, стали традиционными пленумы и научные сессии Проблемной комиссии, научно-практические конференции по вопросам координации НИР, современных подходов к разработке новых методов диагностики и лечения болезней органов дыхания, организованные в различных регионах Сибири и Дальнего Востока (Благовещенск, Чита, Норильск, Барнаул, Владивосток, Новосибирск).



Рис. 7. В центре в первом ряду: академик М.Т. Луценко – ректор БГМИ и директор ИФПД СО АМН СССР, академик Н.Н. Блохин – Президент АМН СССР, С.С. Авраменко – первый секретарь Амурского обкома КПСС, 1984 г.

Еще одной примечательной особенностью в истории развития Института физиологии и патологии дыхания стало широкое использование экспедиционных форм при организации научно-исследовательской работы. В 80-х и первой половине 90-х годов научные экспедиции были проведены на Чукотке, Камчатке и Сахалине, в Ангарске (Иркутская область) и Норильске (Красноярский край), Бурятии и Якутии, в различных районах Амурской области. В целом в этот период было осуществлено более 10 научных экспедиций в различные регионы Сибири и Дальнего Востока. В этот период развития (1981-1990 гг.) для реализации программной деятельности Института физиологии и патологии дыхания по обеспечению комплекса мероприятий научно-организационного характера, в том числе, проведения научных исследований с использованием экспедиционных форм работы и эффективного внедрения их результатов в практику здравоохранения, в Сибири и Дальнем Востоке были созданы опорные пункты академической науки: на Чукотке (Анадырь), в Бурятии (Улан-Удэ), Приморском крае (Владивосток). Полученные данные позволили теоретически обосновать представления об этапах формирования патологических процессов в бронхолегочном аппарате при воздействии на организм различных неблагоприятных экологических факторов.

Несмотря на большие социально-экономические сложности 1990-х гг., сеть научных учреждений СО РАМН продолжала расширяться, открылись их филиалы в Новосибирске, Барнауле, Тюмени, Сургуте, Белокурихе, Красноярске, Улан-Удэ, Чите, Владивостоке, Магадане, Якутске, Мирном, Анадыре. В середине 1990-х гг. в Сибирском отделении РАМН сделан акцент на развитие системы научно-практических центров [9].

В 1998 году в результате реорганизации Института физиологии и патологии дыхания СО РАМН путем присоединения к нему филиалов, образованных на базе

НИИ медицинской климатологии и восстановительного лечения СО РАМН и НИИ охраны материнства и детства СО РАМН, создано Государственное учреждение «Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания» СО РАМН. Включение филиалов в состав ДНЦ ФПД придало новый импульс к развитию междисциплинарных исследований в фундаментальной и клинической медицине, предопределило их комплексный характер, позволило существенно расширить сферу влияния на медицинскую науку и здравоохранение в Дальневосточном регионе.

С самых первых лет формирования учреждения и до настоящего времени в концепции научно-практической деятельности ДНЦ ФПД заложены принципы организационно-методической работы, направленные на подготовку кадров здравоохранения, совершенствование и обеспечение эффективности медицинской помощи в сфере пульмонологии на территории Дальневосточного региона. С этой целью для врачей медицинских организаций систематически проводится комплекс научно-практических и образовательных мероприятий. В частности, уже на ранних этапах развития учреждения широко использовались формы проведения научно-практических конференций, симпозиумов, семинаров по актуальным проблемам пульмонологии, в том числе выездные. Такие семинары были проведены в Южно-Сахалинске (1990 г.), Петропавловске-Камчатском (1991 г.), Барнауле и Норильске (1989 г.), Тынде и Анадыре, Улан-Удэ, Благовещенске и в других городах и субъектах Сибири и Дальнего Востока. В последующем традиционными стали научные сессии и научно-практические конференции. Первым крупным научно-организационным мероприятием стала «Дальневосточная конференция морфологов-пульмонологов», проведенная в Благовещенске 10-12 сентября 1985 года и ставшая важным событием в деятельности Института физиологии и патологии дыхания. Уже через год, 10-11 сентября 1986 г., была от-

крыта новая страница в жизни коллектива учреждения – организация и проведение в содружестве с Благовещенским государственным медицинским институтом I Съезда врачей-пульмонологов Сибири и Дальнего Востока.

Большая организационно-методическая и лечебно-профилактическая работа была направлена на повышение качества медицинской помощи пациентам с болезнями органов дыхания и развитие пульмонологии в регионе. В 1982 году под руководством академика М.Т. Луценко в составе НИИ физиологии и патологии дыхания была открыта специализированная пульмонологическая клиника на 150 коек, в которой ежегодно квалифицированную медицинскую помощь получали более 10 тыс. человек. С целью совершенствования консультативной и лечебно-диагностической помощи больным пульмонологического профиля в амбулаторно-поликлинических условиях было открыто региональное консультативно-диагностическое отделение, а на его базе создан современный диагностический центр, позволивший успешно оказывать специализированную помощь с использованием подвижных пульмонологических бригад в условиях низкой плотности населения Дальневосточного региона.

В целях разработки организационных основ детской пульмонологии в практическое здравоохранение была внедрена система организации перинатальной профилактики респираторных заболеваний у новорожденных. Основным звеном системы явилось создание в клинике уникального отделения патологии дыхания беременных со стационаром для ранней диагностики нарушений развития плода у женщин с осложненным течением беременности, позволившего снизить уровень перинатальной и младенческой смертности по причине болезней органов дыхания в 2,7 раза [10].

Детская консультативная поликлиника, превратившаяся в последующем в детский пульмонологический центр, изучающий маршрут здоровья детей, родившихся от матерей с критериями риска респираторной

патологии и позволяющий вести реальную профилактику заболеваний, многие годы оказывал квалифицированную лечебно-диагностическую помощь детям с заболеваниями органов дыхания. Внедрение новых организационных форм диспансеризации, критериев диагностики, прогнозирования, методов профилактики и лечения болезней органов дыхания у детей способствовало снижению показателей заболеваемости в два раза [10].

В целях координации деятельности медицинских организаций и органов управления здравоохранением на территории региона в борьбе с заболеваниями органов дыхания, оказания консультативно-диагностической и лечебной помощи больным на основе научных и клинических подразделений была разработана организационная модель регионального пульмонологического центра, воплощенная в практическую деятельность здравоохранения в 1983 году. Соответствующее решение было принято Минздравом РСФСР и СО АМН СССР (приказ-постановление № 299/124-П от 19.05.83 г.).

С учетом социально-демографических особенностей Дальнего Востока на базе регионального пульмонологического центра разработана и реализована модель пульмонологической помощи в условиях низкой плотности населения, обеспечившая повышение доступности ее специализированных видов различным контингентам населения, значительно удаленных от типовых лечебно-профилактических учреждений (методические рекомендации Минздрава РСФСР, 1985). Важной составной частью системы являлась подвижная пульмонологическая поликлиника с автономным комплексом современных методов исследования (клинико-лабораторных, функциональных, рентгенологических, эндоскопических), давшая возможность повысить эффективность выявления больных с ранними стадиями заболеваний органов дыхания и своевременно проводить лечебно-оздоровительные мероприятия (рис. 8).



Рис. 8. Первый секретарь Амурского обкома КПСС С.С. Авраменко и члены Президиума АМН СССР знакомятся с работой подвижной пульмонологической поликлиники Института (сентябрь 1984 г.).

Результатом внедрения разработанной в пульмонологическом центре научно обоснованной системы оказания специализированной медицинской помощи сельскому населению явилась диспансеризация жителей одного из сельскохозяйственных муниципальных образований Амурской области – Тамбовского района, демонстрируемая целым комплексом медицинских и социально-экономических индикаторов. В организации и проведении этих исследований активное участие принимали *В.П. Колосов, М.В. Судаков, С.С. Целуйко, Л.Г. Манаков, А.М. Овдиенко, Е.А. Дэвис, Ю.М. Перельман, А.В. Ленишин, В.П. Самсонов и др.*

Созданная система организации специализированной пульмонологической помощи населению с учётом климатогеографических и социально-демографических особенностей региона позволила почти вдвое повысить ее эффективность. С внедрением системы активного динамического наблюдения в сельской местности (Тамбовский район Амурской области, 1985-1990 гг.) показатели заболеваемости хроническими респираторными заболеваниями среди жителей экспериментальной территории за 5 лет снизились на 76,4%. Внедрение комплексной системы профилактики в практику здравоохранения способствовало снижению заболеваемости с временной утратой трудоспособности в группе лиц с факторами риска хронических респираторных заболеваний в 1,9 раза, а в группе больных – в 4 раза. В результате только в одном из хозяйств экономические потери по причине болезней органов дыхания снизились на 76,9 процента [10, 11]. Эта работа была высоко оценена и получила диплом и серебряную медаль Выставки достижений народного хозяйства СССР (1988 г.). В целом, усилия, предпринятые Дальневосточным региональным пульмонологическим центром в течение 1981-1995 гг., позволили существенно изменить ситуацию в организации пульмонологической помощи населению региона.

Учитывая высокую степень риска возникновения

острых респираторных инфекций, особенно среди детей и лиц пожилого возраста, и необходимость организации неотложных противоэпидемических мер на территории Амурской области был принят и осуществлен комплекс профилактических мероприятий в зонах паводкового затопления территорий проживания в бассейне р. Амур. В результате число заболеваний пневмонией, зарегистрированных в популяции детей на территории региона, снизилось в поствакцинальном периоде в 2,3 раза, а уровень смертности населения от пневмонии на территории области за 5 лет снизился на 39,4%, а среди детского контингента населения – в 2,6 раза [12].

Современные достижения региональной пульмонологии основаны на результатах предшествующих поколений ученых и специалистов, внесших значительный вклад в развитие и совершенствование пульмонологической помощи населению на территории Сибири и Дальнего Востока. Среди них выдающиеся организаторы научных исследований в области респираторной медицины, талантливые ученые и руководители крупных научных коллективов: *Л.Д. Сидорова* (Новосибирск), *М.Т. Луценко, Ю.С. Ландышев, И.В. Ландышева* (Благовещенск), *И.З. Баткин* (Хабаровск), *Н.Д. Татаркина* (Владивосток).

Большой вклад в разработку и внедрение в практику здравоохранения новых методов диагностики, лечения и профилактики болезней органов дыхания вносят ведущие ученые и специалисты ДНЦ ФПД, связавшие свою профессиональную деятельность с первых лет создания научного учреждения и продолжающие в нем плодотворную деятельность в настоящее время: *В.П. Колосов, Ю.М. Перельман, В.К. Козлов, В.П. Самсонов, А.Б. Пирогов, А.В. Ленишин, Л.Г. Манаков, А.Г. Приходько, А.Н. Одириев, Л.Г. Нахамчен, И.Н. Гориков, Н.В. Ульянычев* (рис. 9). При этом безусловными лидерами являлись и являются ученые, избранные в состав Российской академии наук.



Рис. 9. Ведущие ученые и специалисты первого поколения ДНЦ ФПД (2010 г.). В первом ряду слева направо: академик Луценко М.Т., к.м.н. Смирнова Т.В., академик Колосов В.П.; во втором ряду: проф. Перельман Ю.М., д.м.н. Приходько А.Г., проф. Самсонов В.П., проф. Ленишин А.В., проф. Вавилова Н.Н., проф. Манаков Л.Г.

Академик РАН М.Т. Луценко – не только успешный руководитель и организатор здравоохранения, но и талантливый педагог и крупный ученый в области общей патологии, морфологии, гистологии и эмбриологии человека, патологической физиологии, основатель научной школы по гистофизиологии органов дыхания. Под его научным руководством проведены комплексные исследования по изучению структурных и функциональных основ адаптации дыхательной системы к действию низких температур, разработана концепция многоуровневого взаимодействия дыхательной системы с окружающей средой в экстремальных экологических условиях северо-востока страны, теоретически обоснованы представления о формировании патологических процессов в бронхолегочном аппарате при воздействии на организм неблагоприятных экологических факторов.

Академик РАН В.П. Колосов (в 2005-2019 годы – директор, в настоящее время – научный руководитель ДНЦ ФПД) – основатель научной школы «Клиническое прогнозирование и профилактика болезней органов дыхания», фундаментальные научные исследования также посвятил изучению принципов взаимодействия дыхательной системы человека с факторами окружающей среды (рис. 10). Наиболее существенным вкладом академика В.П. Колосова в отечественную медицинскую науку следует считать созданное им приоритетное направление – системный анализ экзогенных влияний на дыхательную систему человека. При этом творческое использование методологии системного анализа с привлечением методов математического моделирования патологических процессов позволило в полной мере учесть разнообразные влияния среды на дыхательную систему, выделить ключевые факторы, проявляющие и

сопровождающие патологический процесс.

Член-корреспондент РАН Ю.М. Перельман (заместитель директора ДНЦ ФПД по научной работе) является создателем научной школы по клинической и экологической физиологии дыхания (рис. 11). Им разработаны и внедрены в практику здравоохранения новые методы исследования кондиционирующей функции легких, способы диагностики нарушений регуляции дыхания, гиперреактивности дыхательных путей. Под его руководством разработаны генетические и клинко-функциональные критерии диагностики и прогнозирования измененной реактивности дыхательных путей на основе современных методов моделирования. При плодотворном сотрудничестве с китайскими коллегами расшифрованы некоторые молекулярные механизмы действия холода на бронхиальную секрецию и реактивность.

Член-корреспондент РАН В.К. Козлов возглавлял Институт охраны материнства и детства СО РАМН (после реорганизации в 1998 году – Хабаровский филиал ДНЦ ФПД) в качестве директора с 1989 по 2015 гг. (рис. 12). Он является основателем и руководителем научной школы «Комплексная оценка состояния здоровья беременных женщин, детей и подростков, и особенностей развития, уровня здоровья и заболеваемости детей коренного и пришлого населения в экологических условиях Дальнего Востока». Основными достижениями научной школы является изучение клеточно-молекулярных механизмов осложненного развития беременности, ассоциированной с экзо- и эндогенными факторами; молекулярно-клеточных механизмов нарушения функции иммунной системы и органов-мишеней у детей с бронхолегочной патологией.



Рис. 10. Академик РАН
В.П. Колосов.



Рис. 11. Член-корреспондент
РАН Ю.М. Перельман.



Рис. 12. Член-корреспондент
РАН В.К. Козлов.

Успешно работает плеяда талантливых ученых, вносящих свой вклад в развитие академической медицинской науки (И.А. Андриевская, И.В. Довжикова, Н.А. Ишутина, Т.А. Гвозденко, М.В. Антонюк, Т.П. Новгородцева, О.А. Лебедько, Г.П. Евсеева, Л.В. Веремчук, Т.И. Виткина и другие). При этом новое поколение

научных сотрудников и врачей вносит существенные коррективы в систему организации научного поиска, определив в качестве приоритетов молекулярно-биологический и генетический уровень научных исследований (Ю.К. Денисенко, Д.Е. Наумов, Д.А. Гассан, Е.Ю. Афанасьева, Е.Г. Шелудько и др.).

В настоящее время Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания является головным учреждением по пульмонологии на территории Сибири, Дальнего Востока и Крайнего Севера. В его составе 2 филиала: Владивостокский филиал – Научно-исследовательский институт медицинской климатологии и восстановительного лечения, директор – д.м.н., профессор РАН Т.А. Гвозденко и Хабаровский филиал – Научно-исследовательский институт охраны материнства и детства, директор – д.м.н. О.А. Лебедько. Оба филиала имеют свою собственную славную историю становления в качестве научных учреждений. В учреждении работают 246 человек, в том числе 61 научный сотрудник, из них 22 доктора и 36 кандидатов наук, 53 врача, из них 20 – высшей квалификационной категории.

Учреждение включено в Национальный реестр «Ведущие научные организации России» (свидетельство № 10050 от 7.05.2013 г.), а в результате экспертизы Министерства науки и высшего образования РФ ему присвоена 1 квалификационная категория, что позволило активно включиться в реализацию Национального проекта «Наука и университеты».

За сравнительно небольшой исторический период коллективом ДНЦ ФПД разработаны новые методы диагностики, лечения и профилактики болезней органов дыхания. Разработана и внедряется система оказания квалифицированной пульмонологической помощи, проделана большая организационная и научная работа: выполнено более 50 тем фундаментальных и прикладных исследований в области пульмонологии. Все они имеют приоритетный характер, а новые методы диагностики и лечения защищены патентами Российской Федерации, удостоверяющими мировую новизну технологических решений, основанных на полученных фундаментальных знаниях, что находит свое позитивное отражение в динамике показателей респираторного здоровья населения на территории региона.

С 2018 года Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания передан в ведение Министерства науки и высшего образования РФ с обеспечением научно-методического руководства Дальневосточным отделением Российской академии наук (ДВО РАН).

Дальневосточное отделение Российской академии наук – региональное отделение Российской академии наук, которое является развитой территориально-распределённой системой комплексных научных центров, институтов, научных станций и заповедников, охватывающей практически всю территорию Дальневосточного федерального округа. Научные центры ДВО РАН находятся во Владивостоке, Хабаровске, Петропавловске-Камчатском, Магадане, Благовещенске, Южно-Сахалинске, отдельные институты работают в Биробиджане и Анадыре. В настоящее время в учреждениях ДВО РАН работают 49 академиков и 82 члена-корреспондента РАН [13].

Созданию ДВО РАН предшествовали исторические, научные, экономические и политические предпосылки и, безусловно, сподвижничество неординарных ученых разных лет, личностей с государственным мышлением. Базу для развития академической науки на Дальнем Востоке заложил академик Владимир Леонтьевич Комаров, начав свои первые исследования в регионе еще в 1895 г. В январе 1932 г. по его инициативе было принято решение о формировании Дальневосточного филиала АН СССР, которым он руководил до 1939 года [14, 15]. К началу 1970-х годов на Дальнем Востоке была создана сеть академических учреждений, которые могли оказать существенное влияние на развитие производительных сил. В этой связи Президиум АН СССР 16 июля 1970 г. принял постановление № 635 «Об организации Дальневосточного научного центра Академии наук СССР в г. Владивостоке». Первым председателем ДВНЦ (1970-1977) стал известный советский географ, участник четырех антарктических экспедиций, руководитель геофизических экспедиций Академии наук СССР в Восточную Африку член-корреспондент АН СССР А.П. Капица (1931-2011), основатель Тихоокеанского института географии ДВНЦ. Началась сложная работа по развитию институтов, формированию их научной тематики, повышению квалификации кадров, укреплению материальной базы, завершившаяся в 1987 г. созданием Дальневосточного отделения АН СССР, которое возглавил академик В.А. Ильичев [14, 16]. В дальнейшем председателями ДВО РАН были академик Еляков Георгий Борисович (1991-2001); академик Сергиенко Валентин Иванович (2001-2022); академик Кульчин Юрий Николаевич (с 2022 г.) [13, 14, 16].

Создание в 1957 году Сибирского, а в 1970 г. Дальневосточного и Уральского научных центров АН СССР, без преувеличения, было не только выдающимся событием в истории отечественной академической науки, но и знаковым событием в истории государства, закрепившим шаги руководства страны по формированию научной инфраструктуры в регионах.

За три столетия истории академии менялись ее состав, государственный статус, научная направленность. Но одно оставалось неизменным – роль академии наук как главного научного учреждения страны. Во все времена академическое сообщество осознавало главную цель академии наук: расширять пределы человеческих знаний, развивать науки, обогащать их новыми открытиями и просвещать человечество. Не было такой науки, такого направления, куда академия не внесла свой выдающийся вклад, не только в естественно-научной, но и в гуманитарной области. Среди лауреатов Нобелевской премии академики: И.П. Павлов, И.И. Мечников, И.А. Бунин, Н.Н. Семёнов, И.Е. Тамм, И.М. Франк, П.А. Черенков, Л.Д. Ландау, Н.Г. Басов, А.М. Прохоров, М.А.Шолохов, Л.В. Канторович, А.Д. Сахаров, П.Л. Капица, А.И. Солженицын, Ж.И. Алфёров, А.А. Абрикосов, В.Л. Гинзбург [1, 8, 17].

Деятельность Академии наук на всех этапах ее истории связана с развитием образования, экономики и культуры страны. За годы своего существования Академия внесла достойный вклад в отечественную и мировую науку. В настоящее время Российская академия наук, созданная в форме федерального государственного бюджетного учреждения – государственная академия наук Российской Федерации, крупнейший центр фундаментальных исследований по проблемам естественных, технических, гуманитарных и общественных наук. Российская академия наук является правопреемницей Академии наук СССР, а также Российской академии медицинских наук и Российской академии сельскохозяйственных наук и активно участвует

в решении глобальных научных проблем.

С праздником, Академия!

С праздником, дорогие друзья и коллеги!

Конфликт интересов

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest

Источники финансирования

Исследование проводилось без участия спонсоров

Funding Sources

This study was not sponsored

ЛИТЕРАТУРА

1. Научная Россия. URL: <https://scientificrussia.ru>
2. Копелевич Ю.Х. Основание Петербургской Академии Наук. Ленинград: Наука, 1977. 211 с.
3. Российская Академия Наук: история и современность: краткий очерк / под ред. Ю.С. Осипов. Москва: Наука, 1999. 272 с.
4. Российская академия наук. URL: www.ras.ru
5. Водичев Е.Г., Красильников С.А., Ламин В.А., Ус Л.Б., Черевикина М.Ю. Российская академия наук. Сибирское отделение: Исторический очерк. Новосибирск: Наука, 2007. 510 с.
6. Пармон В.Н. Сибирское отделение Российской академии наук в развитии Сибирского макрорегиона: история и настоящее. URL: https://www.sbras.ru/files/news/docs/so_ran_65.pdf
7. Глянцев С.П., Сточик А.А. История создания Академии медицинских наук СССР (1932–1944). М.: РАН, 2022. 478 с.
8. Сибирское отделение Российской академии медицинских наук. Википедия: свободная энциклопедия. URL: <https://ru.wikipedia.org/?curid=2265228&oldid=134998316>
9. АМН СССР. Сибирское отделение. URL: www.soramn.ru
10. Манаков Л.Г. Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания (история создания и этапы развития). Благовещенск: ДНЦ ФПД, 2021. 87 с.
11. Манаков Л.Г. Федеральному государственному бюджетному научному учреждению «Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания» – 40 лет // Бюллетень физиологии и патологии дыхания. 2021. Вып. 79. С.154–166. EDN: DBCLEL. <https://doi.org/10.36604/1998-5029-2021-79-154-166>
12. Колосов В.П., Тезиков Н.Л., Курганова О.П., Манаков Л.Г., Перельман Ю.М., Заварзина Е.В., Тарасюк С.Д. Клинико-эпидемиологическая оценка эффективности программ вакцинопрофилактики пневмококковых инфекций в Амурской области // Бюллетень физиологии и патологии дыхания. 2016. Вып. 60. С. 8–14. EDN: WDMVSD. <https://doi.org/10.12737/19874>
13. Дальневосточное отделение Российской академии наук. URL: <http://www.febras.ru/spravochnik/akademiki-chleny-korrespondenty-ran>
14. Богатов В.В. Из истории становления Дальневосточного научного центра АН СССР // Вестник Дальневосточного отделения Российской академии наук. 2020. № 5. С.5–19. EDN: EAGZGY. <https://doi.org/10.37102/08697698.2020.213.5.001>
15. Богатов В.В., Урмина И.Н. Академик Комаров и его время (к 150-летию со дня рождения академика В.Л. Комарова). Владивосток: Дальнаука, 2020. 464 с. EDN: PSTEOH. ISBN: 978-5-8044-1606-7
16. Страницы истории ДВО РАН. 1970-2020. (К 50-летию ДВНЦ АН СССР и на встречу 300-летию РАН) / ред. В.И. Сергиенко. Владивосток: ИИАЭ, 2021. 150 с. ISBN: 978-5-6045470-1-4
17. Дальневосточное отделение Российской академии медицинских наук. История ДВО РАН (этапы развития). URL: <http://www.febras.ru/informatsionnye-resursy/istoriya.html>
18. Научный потенциал России: 295 лет со дня основания Российской академии наук. URL: <http://kurskonb.ru/virt/ran/ran/assets/common/downloads/D.pdf>

REFERENCES

1. [Scientific Russia]. Available at: <https://scientificrussia.ru> (in Russian).
2. Kopelevich Yu.Kh. [Founding of the St. Petersburg Academy of Sciences]. Leningrad: Nauka; 1977 (in Russian).
3. Osipov Yu.S., editor. [Russian Academy of Sciences: History and Modernity: A Brief Sketch]. Moscow: Nauka; 1999 (in Russian).

4. [Russian Academy of Sciences]. Available at: www.ras.ru (in Russian).
5. Vodichev YE.G., Krasil'nikov S.A., Lamin V.A., Us L.B., Cherevikina M.Yu. [Russian Academy of Sciences. Siberian Branch: Historical Sketch]. Novosibirsk: Nauka; 2007 (in Russian).
6. Parmon V.N. [Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences in the development of the Siberian macro-region: history and present.]. Available at: https://www.sbras.ru/files/news/docs/so_ran_65.pdf (in Russian).
7. Glyantsev S.P., Stochik A.A. [History of the establishment of the Academy of Medical Sciences of the USSR (1932-1944)]. Moscow: Russian academy of sciences; 2021 (in Russian).
8. [Siberian Branch of the Russian Academy of Medical Sciences]. Available at: <https://ru.wikipedia.org/?curid=2265228&oldid=134998316> (in Russian).
9. [USSR Academy of medical sciences. Siberian Branch]. Available at: www.soramn.ru (in Russian).
10. Manakov L.G. [Far Eastern Scientific Center of Physiology and Pathology of Respiration (history of creation and stages of development)]. Blagoveshchensk: DNTs FPD; 2021 (in Russian).
11. Manakov L.G. [The federal state budgetary scientific institution "Far Eastern scientific center of physiology and pathology of respiration" is 40 years old]. *Bulleten' fiziologii i patologii dyhaniâ = Bulletin Physiology and Pathology of Respiration* 2021; 79: 154–166 (in Russian). <https://doi.org/10.36604/1998-5029-2021-79-154-166>
12. Kolosov V.P., Tezиков N.L., Kurganova O.P., Manakov L.G., Perel'man YU.M., Zavarzina YE.V., Tarasyuk S.D. [Clinical and epidemiological assessment of the effectiveness of programs vaccinal prevention of pneumococcal disease in the amur region]. *Bulleten' fiziologii i patologii dyhaniâ = Bulletin Physiology and Pathology of Respiration* 2016; 60: 8–14 (in Russian). <https://doi.org/10.12737/19874>
13. [Far Eastern Branch of the Russian Academy of Sciences]. Available at: <http://www.febras.ru/spravochnik/akademiki-chleny-korrespondenty-ran> (in Russian).
14. Bogatov V.V. [From the history of the formation of the far eastern scientific center of the USSR academy of sciences]. *Vestnik of the Far East Branch of the Russian Academy of Sciences= Vestnik Dal'nevostochnogo otdeleniya Rossiyskoy akademii nauk* 2020; 5: 5–19 (in Russian). <https://doi.org/10.37102/08697698.2020.213.5.001>
15. Bogatov V.V., Urmina I.N. [Academician Komarov and his time (to the 150th anniversary of the birth of academician V.L. Komarov)]. Vladivostok, Dal'nauka; 2020 (in Russian). ISBN: 978-5-8044-1606-7
16. Sergienko V.I. [Pages of History of the Far Eastern Branch of the Russian Academy of Sciences. 1970-2020. (Toward the 50th Anniversary of the Far Eastern Scientific Center of the Academy of Sciences of the USSR and Toward the 300th Anniversary of the Russian Academy of Sciences)]. Vladivostok: IIAE; 2021 (in Russian). ISBN: 978-5-6045470-1-4
17. [Far Eastern Branch of the Russian Academy of Sciences]. Available at: <http://www.febras.ru/informatsionnye-resursy/istoriya.html> (in Russian).
18. [Scientific potential of Russia: 295 years since the founding of the Russian Academy of Sciences]. Available at: <http://kurskonb.ru/virt/ran/ran/assets/common/downloads/D.pdf> (in Russian).

Информация об авторах:

Виктор Павлович Колосов, академик РАН, д-р мед. наук, профессор, научный руководитель Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания»; e-mail: kolosov@amur.ru

Юлий Михайлович Перельман, член-корреспондент РАН, д-р мед. наук, профессор, зам. директора по научной работе, зав. лабораторией функциональных методов исследования дыхательной системы, Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания»; e-mail: jperelman@mail.ru

Елена Викторовна Полянская, канд. эконом. наук, директор Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания»; e-mail: polanska2011@yandex.ru

Леонид Григорьевич Манаков, д-р мед. наук, профессор, главный научный сотрудник, Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания»; e-mail: lgmanakov@yandex.ru

Author information:

Victor P. Kolosov, MD, PhD, DSc (Med.), Academician of RAS, Professor, Scientific Director, Far Eastern Scientific Center of Physiology and Pathology of Respiration; e-mail: kolosov@amur.ru

Juliy M. Perelman, MD, PhD, DSc (Med.), Corresponding member of RAS, Professor, Deputy Director on Scientific Work, Head of Laboratory of Functional Research of Respiratory System, Far Eastern Scientific Center of Physiology and Pathology of Respiration; e-mail: jperelman@mail.ru

Elena V. Polyanskaya, PhD (Economics), Director of Far Eastern Scientific Center of Physiology and Pathology of Respiration; e-mail: polanska2011@yandex.ru

Leonid G. Manakov, MD, PhD, DSc (Med.), Professor, Main Staff Scientist, Far Eastern Scientific Center of Physiology and Pathology of Respiration; e-mail: lgmanakov@yandex.ru