

Юбилей

Аркадий Леонидович Максимов



11 августа 2024 г. отметил 75-летний юбилей **Аркадий Леонидович МАКСИМОВ** – известный российский ученый в области экологии и адаптации человека к экстремальным природно-климатическим условиям, участник легендарных антарктических зимовок на станции «Восток», высокогорных, полярных и морских экспедиций, доктор медицинских наук, профессор, заслуженный деятель науки, член-корреспондент Российской академии наук.

Аркадий Леонидович родился в 1949 г. в г. Усть-Каменогорске Казахской ССР, окончил школу в г. Чкаловске Таджикской ССР. После окончания в 1974 г. Киргизского государственного медицинского института в г. Фрунзе (Бишкек) работал в Институте физиологии и экспериментальной патологии высокогорья Академии наук Киргизской ССР. Аркадий Леонидович в период 1975–1979 гг. участвовал и руководил экспедиционными исследованиями по изучению межсистемных механизмов, лимитирующих физическую и психическую деятельность человека в экстремальных условиях среды в высокогорье Тянь-Шаня, Памира, Кавказа, пустынях Средней Азии, районах строительства БАМа. В результате этих исследований была разработана номограмма для прогнозирования физической работоспособности человека на различных высотах в зависимости от сроков адаптации и опубликован ряд статей, а также две коллективные монографии: «Опыт изучения физической и умственной работоспособности в горах» и «Прогностические аспекты трудовой деятельности в условиях высокогорья».

Кроме жарких пустынь и высокогорий Аркадию Леонидовичу довелось работать в составе 25 и 27 Советских Антарктических экспедиций (1979–1980; 1982–1983), где на высокогорной станции «Восток» им были проведены уникальные исследования по физиологии адаптационных перестроек у полярников, попавших в суперэкстремальные

Anniversaries

Arkady Leonidovich Maximov

условия жизнедеятельности после уничтожения в результате пожара энергетических установок станции. Опыт по выживанию человека в экстремальных условиях и прогностической оценке его потенциальных психофизиологических резервов был применен при предполетной подготовке и послеполетной реабилитации ряда космонавтов во время их пребывания в среднегорье в Киргизстане в период работы там А. Л. Максимова.

Свой научный путь в Магаданской области А. Л. Максимов начал в качестве врача-исследователя в лыжной экспедиции «Берингов мост», возглавляемой известным полярным путешественником Д. Шпаро. В процессе этого зимнего перехода длиной около 2 тыс. км по Чукотке и Аляске А. Л. Максимов проводил сравнительные исследования по изменению физической работоспособности и функциональным перестройкам у российских и американских участников этой полярной экспедиции. В 1989 г. он по согласованию руководства академий был переведен в Институт биологических проблем Севера ДВО АН СССР (Магадан). Там А. Л. Максимовым была создана лаборатория физиологии экстремальных состояний и развернуты сравнительные комплексные исследования по изучению адаптивных особенностей у аборигенов, мигрантов и укорененного населения северо-востока России из числа европеоидов уроженцев различных поколений Магаданской области и Чукотки. Помимо этого были проведены серии фундаментальных и прикладных исследований в интересах обороны страны по отбору и прогнозированию функциональных возможностей военнослужащих по оценке и прогнозированию устойчивости их организма к сочетанному действию ряда экстремальных факторов, включая гипоксию, гиперкапнию, низкие и высокие температурные показатели при специальной деятельности в ограниченных гермообъемах.

В начале 1990-х гг. Аркадий Леонидович активно участвовал в создании первого в структуре АН СССР Российско-Американского Международного научно-исследовательского центра (ныне – НИЦ «Арктика» ДВО РАН), соучредителями которого выступили ДВО АН СССР и Университет Аляски, который он в дальнейшем возглавлял с 1995 по 2016 г.

В 1994 г. А. Л. Максимов защитил диссертацию на степень доктора медицинских наук по двум специальностям: «Нормальная физиология» и «Безопасность в чрезвычайных ситуациях», а в 1999 г. ему было присвоено ученое звание профессора.

В 2002 г. А. Л. Максимов организовал и обеспечил научные медико-физиологические исследования группы альпинистов, среди которых были инвалиды-спинальники с парализованными нижними конечностями, совершившие уникальное восхождение на высочайшую вершину Северной Америки – пик Мак-Кинли (Аляска, США, 6190 м).

Проводимые А. Л. Максимовым ранее и в настоящее время исследования в условиях Крайнего Севера и Арктики связаны с изучением морфофункциональных адаптационных изменений организма и управления здоровьем человека в зависимости от его возраста, сроков пребывания и исходного уровня неспецифической резистентности. Установлено, что у северян, включая молодых уроженцев этих экстремальных регионов, функциональные перестройки носят транзиторный незавершенный характер, и в более старшем возрасте являются одним из условий формирования дезадаптационных расстройств и хронических нарушений здоровья. Полученные данные дают возможность прогнозирования изменений функциональных резервов и уровня здоровья у жителей экстремальных регионов страны относительно лиц, проживающих в более комфортных природно-климатических условиях.

В 2011 г. Аркадий Леонидович был избран член-корреспондентом РАН. Им разработана новая концепция конвергентной адаптации, способствующая с физиологических позиций формированию на северо-востоке России популяции укорененных уроженцев-европеоидов их числа лиц, родившихся в этом регионе, что является одним из важных медико-биологических аспектов обоснования и закрепления на Крайнем Севере и в приарктических регионах страны постоянного населения. А. Л. Максимовым было установлено, что хроническое воздействие низких температур и гипоксии на жителей Севера, определяющее изменение функциональных возможностей организма, реализуется по единому принципу «порочного круга», генезис которого во многом обусловлен формированием недостатка кислорода в тканях и органах на самых различных системных уровнях. При его непосредственном руководстве и личном участии организован ряд экспедиционных исследований по сравнительной оценке состояния здоровья молодых уроженцев Магаданской области и Чукотки из числа уроженцев-европеоидов и аборигенов. Проведенные исследования показали, что функциональные резервы и адаптационный потенциал укорененных молодых уроженцев-европеоидов вполне сопоставимы и даже по ряду физиологических показателей превосходят характеристики их сверстников из числа аборигенных жителей.

За последние годы А. Л. Максимовым была разработана и апробирована на базе кафедры нормальной физиологии ВМА им. С. М. Кирова и Военного института физкультуры МО РФ технология физиологической типизации и отбора военнослужащих для деятельности в экстремальных природно-климатических условиях высокогорья и арктиче-

ских регионов, направленная на сохранение у контингента высокой работоспособности и функциональных резервов. Разработанная на основе пробы с ререспирацией при сочетании локальным охлаждением тела технология может быть также эффективной для подготовки спортсменов и прогнозирования успешности достижения ими высоких результатов. В настоящее время в этом направлении под его руководством в Институте физиологии ФИЦ Коми НЦ УрО РАН развернуты комплексные исследования, имеющие не только фундаментальную, но и прикладную значимость для понимания тонких функциональных механизмов, обеспечивающих устойчивость организма к экстремальным факторам и отбора специальных контингентов для действий в особых природно-климатических условиях окружающей среды, а также подготовки спортсменов высшей квалификации.

Полученные результаты с учетом исследований, проводимых в других регионах Российской Федерации и ряде зарубежных стран, были доложены на многочисленных общероссийских и международных форумах и опубликованы более чем в 600 научных сообщениях и профильных научных журналах, в том числе шести специализированных монографиях. В настоящее время А. Л. Максимов входит в состав редакций и редакционных советов пяти ведущих эколого-физиологических журналов, является членом диссертационного совета по защите докторских диссертаций, Научного совета Российской академии наук по изучению Арктики и Антарктики и экспертом РАН.

Под руководством А. Л. Максимова подготовлены семь кандидатов наук и один доктор наук, запатентованы шесть изобретений, ведется руководство молодыми учеными. Значительное внимание А. Л. Максимов уделяет научно-популярной деятельности: опубликовал книгу «Восток на самом дальнем юге. Хроника одной зимовки», выступил с интервью федеральной газете «Аргументы недели», на медиаплатформах «Россия сегодня», «НаукаPRO» и региональном телевидении и пр.

Заслуги Аркадия Леонидовича отмечены высокими государственными наградами: орденом Трудового Красного Знамени (1983), орденом Почета (2000), званием «Заслуженный деятель науки Российской Федерации» (2007), рядом ведомственных наград, включая медаль 300 лет РАН (2024).

Коллектив Института физиологии Коми НЦ УрО РАН от всей души поздравляет юбиляра с днем рождения и желает активного творческого долголетия на пути к покорению вершин науки!

*Коллектив Института физиологии
ФИЦ Коми НЦ УрО РАН*