

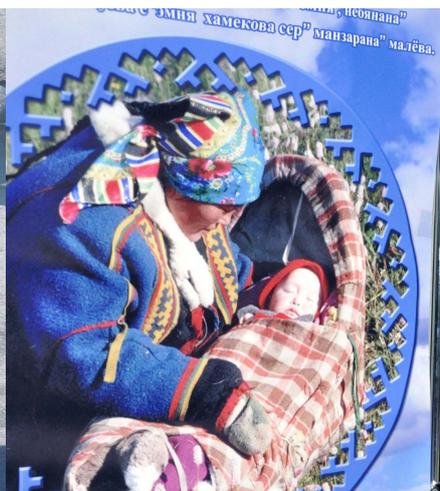
# МЕДИК

№ 3 (1239)  
2017 | март  
29 марта 2017  
Распространяется бесплатно  
Издается с 7 февраля 1969 года



Газета Северного государственного  
медицинского университета

# СЕВЕРА



## АРКТИКА – территория диалога





Автор: Л.Н. Горбатова, ректор СГМУ, профессор

## СГМУ – ведущий медицинский университет в Арктике

В 2017 году самому северному медицинскому вузу России исполняется 85 лет. Накопленный опыт, созданная инфраструктура СГМУ, квалификация сотрудников, масштабы научно-исследовательской и высокое качество преподавательской деятельности делают вуз гордостью Поморья. В 2016 году университет был удостоен главной региональной общественной награды «Достояние Севера» в номинации «Предприятие непроемкой сферы».

**С** момента основания вуз занимался изучением здоровья северян. Для решения этих задач была создана Проблемная лаборатория по акклиматизации человека на Севере, возглавляемая д.м.н., профессором Ниной Петровной Неверовой. В структуре университета созданы НИИ морской и НИИ арктической медицины.

Среди приоритетных направлений научных исследований НИИ арктической медицины – совершенствование оказания медико-социальной помощи коренным народам Крайнего Севера. При поддержке общественной организации ненецкого народа «Ясавей» реализован уникальный проект на территории Ненецкого автономного округа – «Канинский красный чум», в рамках которого обследованы все семьи кочующих оленеводов полуострова Канин.

Сотрудниками СГМУ разрабатываются и внедряются современные превентивные технологии сохранения и укрепления здоровья детей и подростков. Разработаны программы закаливания и гармоничного развития детей в детских дошкольных и школьных учреждениях. Разработаны нормативы физического развития детей и подростков Архангельской области и школьников НАО. Не остаются без внимания вопросы питания, так как обменные процессы у северян имеют свои особенности.

СГМУ – научно-образовательный центр разработки и осуществления проектов в области здравоохранения и социальной работы на Европейском Севере России и в Баренц/Евразийском регионе. Основными итогами сотрудничества в области арктической меди-

цины за последнее десятилетие являются:

- эффективное взаимодействие с практическим здравоохранением (совместные проекты, координация работы, информационный обмен);
- проведение значительного объема научно-образовательных мероприятий и исследований;
- разработка и внедрение новых методов диагностики и лечения опухолей, туберкулеза и других инфекционных и неинфекционных заболеваний;
- развитие кардиохирургии и телемедицины на Севере;
- создание Архангельской международной школы общественного здоровья.

Сегодня СГМУ проводит ряд научных исследований, данные которых помогут улучшить здоровье северян. Среди них – международный проект «Сердечно-сосудистые заболевания в России: усиление базы знаний о причинах, механизмах, профилактике и лечении». Главная цель проекта – оценить наиболее вероятные причины высокой преждевременной сердечно-сосудистой смертности в России и разработать методы профилактики и лечения. Актуален и проект международного союза борьбы с туберкулезом и заболеваниями легких и научного консорциума TREAT TB «PROVE IT LPA» (Франция, США). Цель проекта – внедрить инновационный молекулярно-генетический тест быстрой диагностики туберкулеза, рекомендованной Всемирной организацией здравоохранения в первом регионе России и провести оценку его эффективности. Многие

регионы перенимают опыт, накопленный в Архангельской области, и внедряют его в практику. Сегодня наш регион входит в десятку территорий РФ с самой низкой заболеваемостью туберкулезом.

При участии СГМУ реализуется российско-норвежский проект «Популяционно-ориентированная программа профилактики и мониторинг травматизма в Шенкурске». 15 февраля Шенкурск прошел международную аккредитацию, став первым городом России, получившим статус «Безопасное сообщество» и вошедшим в Международную сеть безопасных сообществ, созданную в 1989 году по инициативе ВОЗ.

**Северный государственный медицинский университет с момента своего становления занимается не только подготовкой кадров, но и решением важнейшей государственной задачи, связанной с медицинским сопровождением освоения приполярных и арктических территорий.**



## АРКТИКА – территория диалога



Автор: А.С. Сарычев, д.м.н., профессор кафедры гигиены и медицинской экологии

«Россия есть здание, фасад которого обращен к Ледовитому океану».

Адмирал Макаров

**Р**оссия на протяжении многовековой истории всегда стремилась на Север. Результатом этой деятельности стало освоение приполярной зоны на протяжении без малого половины (44 %) дуги Полярного

круга, что приблизительно вдвое больше, чем у следующей за ней Канады.

Прилегающий к территории России арктический шельф может стать в XXI в. основным источником углеводородного сырья как для самой России, так и для мирового рынка. В Арктической зоне сосредоточена большая часть российских запасов золота (40 %), хрома и марганца (90 %), платиновых металлов (47 %), коренных алмазов (100 %), вермикулита (100 %), угля, никеля, сурьмы, кобальта, олова,

вольфрама, ртути, апатита (50 %), флогопита (60–90 %). Общие кондиционные прогнозные ресурсы залегающих энергетических и коксующихся углей оцениваются как минимум в 780 млрд т. Здесь же добывается 100 % алмазов, сурьмы, апатита, флогопита, вермикулита, редких и редкоземельных металлов, 98 % платиноидов, 95 % газа, 90 % никеля и кобальта, 60 % меди и нефти.

В 1990 г. с целью развития диалога и разработки программ сотрудничества стран, име-



ющих свои интересы в Арктике, был создан Международный арктический научный комитет (International Arctic Science Committee, IASC), а в 1991 г. учреждена некоммерческая организация Северный форум (Northern Forum). В его состав входят 26 административных образований из 10 стран. Членами форума стали некоторые северные территории Канады и 11 регионов России, а также США, Норвегии, Финляндии, Швеции, Японии, Южной Кореи, Китая и Монголии.

В настоящее время вследствие глобальных изменений мировой политики геополитическая и военно-стратегическая роль Севера повысилась. Арктика, играющая роль буфера между основными мировыми центрами - США, Западной Европой, Россией, Японией и Китаем, становится полигоном территориальной, ресурсной и военно-стратегической игры. С целью сохранения приоритета в исследованиях и проведении работ на арктических территориях в 2010 году был разработан план развития Арктической зоны Российской Федерации (включая будущее северной морской трассы) и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года.

Международный арктический форум «Арктика — территория диалога» проводится с 2010 года и является крупнейшей площадкой для совместного обсуждения с зарубежными партнерами актуальных проблем и перспектив развития Арктического региона. Распоряжением Правительства РФ № 2016-р от 24.09.2016 г. определен регламент и место проведения форума (1 раз в 2 года, начиная с 2017 года в г. Архангельске).

Специалисты, занимающиеся исследованиями в Арктическом регионе, утверждают, что только наличие квалифицированных трудовых ресурсов, высокообразованных инженерно-технических, научных и преподавательских кадров вместе с уникальным природно-ресурсным потенциалом, развитым индустриальным комплексом и значительным культурным потенциалом, обогащенным этнокультурным достоянием коренных народов Севера, могут создать необходимые предпосылки для устойчивого развития северных и арктических территорий страны.

Это значит, что для освоения Арктики требуются рабочие руки, и, как следствие, в регион будет усиливаться приток новых людей, неадаптированных и незнакомых с жизнью в этих условиях. Опыт предыдущих лет показал, что более 50 % людей, приехавших на

Север, довольно быстро покидали его по разным причинам, в т. ч. по состоянию здоровья. Жизнь и работа в Арктике требуют большого жизненного опыта и определенного склада человеческой натуры. Обеспечить наращивание кадрового потенциала на Севере можно двумя способами:

- создание городов (поселков) на базе градообразующих предприятий добывающего комплекса;
- создание вахтовых жилых комплексов при предприятиях на время полной разработки месторождения.

Второй подход на сегодняшний день, с точки зрения экономики, выглядит более предпочтительным.

В то же время необходимо учитывать, что организм людей, живущих в Арктике постоянно, временно или периодически прибывающих туда из других регионов, оказывается в необычной среде, которая характеризуется суровыми природно-климатическими условиями, необычным фотопериодизмом, повышенной электромагнитной активностью и радиацией, несбалансированным питанием, своеобразным составом питьевой воды, зачастую слабо развитой инфраструктурой (жилищная проблема и отсутствие нормальных условий для полноценного отдыха). Организм работающих и несущих воинскую службу в этих условиях испытывает одновременно несколько видов напряжения: рабочее (вахтовое), климатическое (полярное) и хронофизиологическое. Все это не может не отразиться на функциональном состоянии организма человека, его работоспособности (боеготовности), уровне здоровья и продолжительности активной жизни.

Разработка медико-физиологических проблем освоения арктических территорий России является чрезвычайно актуальным направлением медико-биологических исследований, поскольку лимитирующим звеном в реализации важных оборонных и хозяйственных проектов в экстремальных условиях среды нередко становится человек.

Многие факторы, отрицательно влияющие на состояние здоровья и функциональные возможности лимитирующих систем организма жителей Арктики, служили и продолжают служить предметом изучения широкого круга исследователей.

Учеными АГМИ-АГМА-СГМУ создан серьезный задел в этом направлении. Начиная с первых исследований, организованных и проведенных под руководством профессора Ю.Р.

Теддера в 1982 году, был определен приоритет природно-климатических факторов и условий организации производственного процесса в Заполярье в качестве ведущих причин развития различного рода приспособительных реакций, заканчивающихся порой развитием болезненных или предболезненных состояний среди вахтового контингента.

Вахтовый труд работников в Арктическом регионе определяется как особый вид интенсивной трудовой деятельности человека, связанный с неоднократными перемещениями, климатозональными контрастами, напряжением физиологических функций, сдвигами биологических ритмов на фоне незавершенной адаптации. На формирование функционального состояния организма и работоспособность человека оказывают влияние факторы самого труда (физические, информационные и эмоциональные нагрузки, гиподинамия, монотония), окружающей среды, в том числе и техногенно-обусловленные (шум, вибрация, аэрозоли, пыль, токсические вещества, электрические и магнитные поля, термические воздействия и др.).

В случаях чрезмерного, длительного или сочетанного действия неблагоприятных факторов труда и окружающей среды, превышения предельно допустимых их уровней могут возникать условия, способствующие формированию выраженных функциональных изменений в организме, нервно-эмоциональных и психических напряжений, стрессовых реакций, приводящих к снижению работоспособности и развитию профессиональной патологии. По данным ученых СГМУ, в структуре уровня выявленной патологии различных органов и систем ведущие места занимают патология сердечно-сосудистой системы (18,6 %), желудочно-кишечного тракта ЖКТ (18,4 %), костно-мышечной системы (14,7 %), болезни нервной системы (9,5 %).

В результате экспедиционных исследований, выполненных на арктических территориях Северо-Запада России, установлены закономерности формирования адаптивных стратегий и приспособительных реакций в организме вахтовиков при использовании различных методов вахтового труда с различными режимами труда и отдыха. Выявлены изменения показателей системы транспорта кислорода, характер физиологических и психологических реакций организма в ответ на дробное (циклическое) воздействие факторов, присущих вахтовому труду (природно-климатическое окружение,





напряженная мышечная деятельность и бытовой дискомфорт). Установлено, что изменения функционального состояния организма и работоспособность вахтовиков носят фазный характер и определяются типом применяемых вахт и сезонными климатическими условиями места дислокации производства. Выявлено, что срочная адаптация человека к условиям Европейского Заполярья также имеет фазный характер и проявляется закономерными изменениями в физической работоспособности и её энергетического обеспечения, а долговременная приобретенная адаптация человека к условиям Европейского Заполярья проявляется снижением физической работоспособности, сопровождающейся высокой энергетической стоимостью мышечной работы и функционированием сердечно-сосудистой системы в напряженном режиме.

Созданные и апробированные методы оценки резервов кардиореспираторной системы, резервных возможностей гемодинамики служат для оценки резервов не только сердечно-сосудистой системы и внешнего дыхания, но и целостного организма, что особенно актуально в Заполярье, так как кардиореспираторная система организма человека одной из первых включается в процесс приспособления к неблагоприятным климатогеографическим факторам Арктического региона.

Предложенные подходы используются в разработке новых информативных критериев, характеризующих физиологические резервы кардиореспираторной системы человека с целью прогнозирования её возможностей в экстремальных условиях среды у практически здоровых мужчин трудоспособного возраста, на которых ложится основная нагрузка в освоении и добыче полезных ископаемых на Крайнем Севере.

Изменение условий трудовой деятельности в современном, динамично меняющемся мире привело к перераспределению нагрузок на системы организма работающих в Арктическом регионе. Основное напряжение стали испытывать анализаторы (зрительный и слуховой), ЦНС, психические функции (такие, как внимание, память, мышление, переключение и др.), сердечно-сосудистая система и механиз-

Усилиями ученых СГМУ для вахтовиков были разработаны оптимальные режимы труда и отдыха в конкретных региональных условиях, даны обоснованные рекомендации, обеспечивающие высокую работоспособность и сохранение функциональных резервов, направленные на сохранение здоровья работающих в условиях климатотехносферы Заполярья.

мы нейрогуморальной регуляции, что в целом отражается на функционировании систем, вовлекаемых для осуществления определенного вида профессиональной деятельности.

Вместе с тем неясным пока остается характер изменений регуляторных механизмов на начальном отрезке адаптивного процесса и их соотношение с функциональными резервами физиологических систем, участвующих в ответной реакции организма. Дальнейшие исследования в этом направлении позволят минимизировать последствия «послеполетного стресса» и сократить фазу «вработывания» на начальном этапе трудовой деятельности у вахтовиков.

Особый интерес представляет изучение динамики физиологических и психофизиологических реакций организма работающих и регистрация ранних признаков утомления внутри рабочей смены, что позволит разработать подходы к созданию и оптимизации внутрисменных режимов труда и отдыха.

Крайне актуальными для изучения являются процессы протекания приспособительных

реакций в организме человека на фоне воздействия не только природно-климатических, но и техногенных факторов. Для получения объективной картины наиболее чувствительные к внешним влияниям функции дыхания и кровообращения целесообразно рассматривать в совокупности с сопряженными с ними регуляторными и метаболическими функциями.

Наименее изучены возможности и границы экологической адаптации – функциональные резервы человеческого организма в перестройке организации суточных и сезонных биоритмов в новых климатогеографических условиях, при дискретных адаптациях. При оценке изменений, происходящих в результате перемещений человека, возникает ряд вопросов: каковы должны быть методы исследования состояния организма в различные фазы биоритмологической адаптации к новому месту работы и проживания; какие интегральные показатели необходимо разработать и использовать для оценки степени напряжения адаптационных механизмов в зависимости от учитываемой климато- и хронобиологической нагрузки.

Выявление состояния напряжения функциональных систем организма рабочих различных производственных групп, с учетом климато-физиологического и хронобиологического анализа полученных данных, открывает определенные перспективы установления критериев профессионального отбора людей для работ вахтовыми методами.

Подобного рода исследования должны носить комплексный характер и проводиться с позиций системного анализа физиологических функций с учетом состояния нейрогуморального звена регуляции гомеостаза, где ведущее значение принадлежит системам транспорта – сердечно-сосудистой, дыхательной и системе крови.

Современная наука пока не разработала рекомендаций по «нормам» здорового человека вахтового труда в подобных условиях. Поэтому тем, кто видит себя ученым-исследователем в будущем или уже является таковым, сегодня представляется уникальная возможность, участвуя в работе Международного арктического форума «Арктика – территория диалога», внести свою лепту в дело освоения арктических территорий РФ.





# Возможности международного сотрудничества в Арктике

Автор: Ю.А. Сумароков,  
начальник Управления  
международного  
сотрудничества СГМУ

Совместно с Министерством здравоохранения Архангельской области СГМУ обеспечивает защиту здоровья населения в Арктике. В структуре университета созданы научно-исследовательские институты морской и арктической медицины, являющиеся базами проблемных комиссий научных советов РАН по медицине труда и по здоровью населения Северо-Запада России. Важная составляющая развития арктической медицины – международное научное сотрудничество в Арктике. СГМУ является научно-образовательным центром разработки и осуществления проектов в области здравоохранения и социальной работы на Европейском Севере России и в Баренцевом /Евроарктическом регионе. Основными итогами сотрудничества в области арктической медицины за последнее десятилетие являются: эффективное взаимодействие с практическим здравоохранением (совместные проекты, координация работы, информационный обмен); проведение значительного объема научно-образовательных мероприятий и исследований; разработка и внедрение новых методов диагностики и лечения опухолей, туберкулеза и др. инфекционных заболеваний; развитие кардиохирургии и телемедицины на Севере. Гордость СГМУ – научные и научно-педагогические

школы, являющиеся лидерами в ключевых направлениях фундаментальной и прикладной науки.

Приоритетными научными направлениями университета являются: системный мониторинг общественного здоровья, безопасность в чрезвычайных ситуациях, арктическая и морская медицина, экология человека.

Крупнейший проект – создание Архангельской международной школы общественного здоровья (АМШОЗ) – подготовлен и осуществлен совместно с Университетом Тромсё и несколькими другими университетами Северной Европы при поддержке Программы здравоохранения Баренц-региона (Минздрав Норвегии). В рамках проекта в СГМУ создана и внедрена магистратура «Общественное здравоохранение», основанная на европейской модели Master of Public Health. Сегодня АМШОЗ готовит специалистов с широким спектром базовых специальностей к научно обоснованной профессиональной деятельности в сфере общественного здравоохранения. Основными сферами компетенции выпускников являются оценка и мониторинг здоровья населения, разработка, практическая реализация и оценка эффективности мероприятий, направленных на профилактику заболеваний и укрепление здоровья. В 2008–2012 гг. в школе обучались 78 студентов из регионов Северо-Запада России. В 2012 году развитие АМШОЗ перешло на новый виток – в рамках сотрудничества между СГМУ и Университетом Тромсё создана

российско-норвежская Ph.D-программа по Арктической медицине. Участники программы входят в «Arctic Research Group», работающую на базе медицинского факультета Арктического Университета Норвегии. Участники группы из СГМУ в 2016–2017 гг. защитили четыре Ph.D диссертации по наиболее актуальным вопросам арктической медицины и эпидемиологии.

СГМУ является участником международной магистерской программы по здоровью и социальному благополучию населения приполярных территорий. В последние годы активно развивается международная студенческая деятельность. Усовершенствованы критерии по отбору студентов для зарубежных стажировок, введены рейтинговая система, стандарты и формы отбора кандидатов, приняты Международной ассоциацией студентов-медиков (IFMSA). В рамках сотрудничества с Университетом Тромсё студенты СГМУ проходят исследовательские и клинические практики и стажировки, кроме того, с 2009–2010 учебного года введена практика обучения ряда студентов на медицинском факультете в Тромсё в течение до 1-го семестра. Обучение и стажировка русских и норвежских студентов организуются в форме обменов и финансируются Программой здравоохранения Баренц-региона. В 2014 году подписано соглашение между стоматологическими факультетами СГМУ и Арктического Университета Норвегии, что предполагает развитие активного сотрудничества стоматологов двух стран. Совместно с университетами Оулу (Финляндия), Умеа (Швеция) и Тромсё (Норвегия) СГМУ участвует в Летней

Баренц-школе молодых исследователей. Наши представители обучались и преподавали в летних школах в Киркенесе (Норвегия) и Оулу (Финляндия). С 2015 года ежегодно проводится Летняя Арктическая школа по эпидемиологии (CASE) с участием коллег из США, Канады и Норвегии. Представители СГМУ обучались и преподавали эпидемиологию на Аляске (США) в 2016 году. А в июне 2017 года СГМУ организует подобную школу в Архангельской области. За последние 10 лет только в заполярном норвежском Университете г. Тромсё работали и учились более 100 студентов и молодых ученых СГМУ, из которых 34 продолжают научные исследования после окончания университета в рамках совместных проектов. Развитие арктической медицины – задача первостепенной важности. Итоги научных исследований, проводимых учеными СГМУ, еще раз убедительно это доказывают.





# К истории медико-экологических исследований на Европейском Севере

(50 лет Проблемной лаборатории по изучению акклиматизации человека на Крайнем Севере)

Автор: В.П. Пашенко, профессор кафедры нормальной физиологии

**Н**еобходимость освоения северных территорий и изучения условий проживания человека за полярным кругом в Советском Союзе диктовалась развитием экономики страны, интересами обороны, освоением запасов нефти, газа – богатств, о которых говорил еще М.В. Ломоносов: «Могущество России прирастать будет Сибирью и Ледовитым океаном».

Первые экспедиции на Север сотрудники АГМИ совершили по решению Правительства РФ для изучения условий жизни населения Ненецкого автономного округа. Зав. кафедрой общей гигиены профессор С.П. Сперанский изучил условия жизни ненцев, гигиенические особенности чума. Профессор Р.В. Банникова исследовала заболеваемость и смертность населения. Зав. кафедрой общей хирургии профессор Г.А. Орлов описал в научных работах холодовые травмы у моряков и рыбаков, охлаждения работников лесной промышленности во влажной среде, заболеваемость колхозников-зверобоев Белого моря.

Необходимость консолидировать накопленный опыт кафедр АГМИ для дальнейшего исследования проблем адаптации человека на Севере стала очевидна в начале 60-х годов прошлого века, что было связано с повышенным вниманием к развитию науки, пониманием того, что серьезные научные проблемы можно решить путем коллективных усилий на базе лаборатории, оснащенной соответствующим оборудованием.

Инициаторами открытия в АГМИ Проблемной лаборатории по изучению акклиматизации человека на Крайнем Севере и ее кураторами были ректор АГМИ профессор Н.П. Бычихин и профессор Г.А. Орлов. Организация специализированной лаборатории при АГМИ была поддержана Архан-

гельской областной партийной организацией и Министерством здравоохранения РФ. Важность освоения Северных территорий в то время, и прежде всего Европейского Севера, Новой Земли, была связана с открытием в этом регионе залежей нефти, газа (Варандей), военными испытаниями термоядерного оружия, строительством военных баз, освоением Северного морского пути. Предполагалось, что для освоения Крайнего Севера, зон Арктики будут созданы постоянные населенные пункты. Именно тогда стали появляться проекты северных городов будущего, изолированных от северной стихии специальной оболочкой. Была даже попытка запустить специальный спутник, освещающий северные регионы в период полярной ночи. Для работы на Севере предполагалось привлекать на добровольной основе жителей из других регионов страны с предоставлением большого объема льгот. По этим и многим другим причинам поток мигрантов на Европейский Север ожидался достаточно большим. Кроме того, на Европейском секторе Арктики уже были такие крупные города, как Мурманск, Кировск, Апатиты, Воркута и многочисленные закрытые военные городки. В связи с этим требовались научно обоснованные данные о здоровье и характере приспособительных механизмов прибывающих на Север рабочих и военнослужащих.

Проблемная лаборатория по изучению акклиматизации человека на Крайнем Севере при Архангельском государственном медицинском институте была образована приказом министра здравоохранения РСФСР от 21 сентября 1965 года и должна была начать свою работу с 1 января 1966 года. Этот приказ был результатом настойчивых обращений в Министерство руководителей самого северного медицинского вуза СССР. Первой

заведующей лабораторией стала Н.П. Неверова, старший научный сотрудник, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры нормальной физиологии АГМИ.

Из биографии Нины Петровны Неверовой. Она родилась 30 августа 1925 года в Архангельске. В 1941 году окончила семь классов в школе № 4. Далее училась в школе медицинских лаборантов при Институте эпидемиологии и микробиологии. В 1943 году была зачислена в числе отличников в медицинский институт, который закончила в 1948 году. Работала участковым терапевтом на лесозаводе № 22 и преподавала физиологию и анатомию в Маймаксанской фельдшерско-акушерской школе. В 1950 году перешла в медицинское училище преподавателем этих же дисциплин, одновременно работала ординатором острого психиатрического отделения 1-й городской клинической больницы. С 1959 года Н.П. Неверова – ассистент кафедры нормальной физиологии АГМИ, под руководством профессоров М.Г. Чайкиной и М.А. Собакина в 1966 году в АМН СССР защитила кандидатскую диссертацию на тему: «Значение спинальных ганглиев Д6-Д10 в регуляции активных физиологических свойств желудка». После защиты диссертации ректор Н.П. Бычихин предложил Нине Петровне заведование Проблемной лабораторией по изучению акклиматизации человека на Крайнем Севере (1967–1970 гг.). В 1970 году по семейным обстоятельствам Н.П. Неверова переехала в Подмоскowie. Скончалась в 2016 году в Москве.

Общий план научной работы Проблемной лаборатории, предложенный Н.П. Неверовой после обсуждения на Ученом совете вуза, был принят Коллегией МЗ РСФСР. План предусматривал динамические наблюдения физиологического состояния наблюдаемых коллективов здоровых



↑ Слева направо: профессора Н.П. Бычихин и Г.А. Орлов, к.м.н. И.В. Телятьев



↑ Профессор Р.В. Банникова (крайняя справа)



молодых мужчин в двух крайних точках Европейского сектора Арктики – восточном (поселок Амдерма, 69°46 мин. с.ш.) и западном (г. Мурманск, 68°58 мин. с.ш.). Исходное обследование новобранцев проводилось в Архангельске. В план работы были включены и экспериментальные работы на животных с использованием метода культивирования клеток и тканей. Первыми научными сотрудниками лаборатории стали А.С. Кононов, Л.Н. Котолевская, стажеры А.Н. Вологжанинов и М.И. Старовойтова, к.м.н В.П. Пащенко. Несколько позднее была приглашена сотрудница Гидрометеослужбы С.А. Кузнецова. Среди первых лаборантов были Э.И. Данилко, Е.В. Борисова, Т.С. Данилова. К работе в лаборатории присоединились М.И. Мочалова (кафедра госпитальной терапии), А.А. Ярошенко и Г.А. Суслонова (кафедра терапевтической стоматологии), Т.И. Андропова (кафедра физиологии ПГУ). Большую помощь в организации экспедиционной работы оказывали начальник медицинской службы армии ПВО заслуженный врач РСФСР А.В. Кобахидзе и врач Ф.В. Ткаченко, зав. отделом здравоохранения Мурманской области Е.Г. Фарафонтова и ректор Мурманского высшего мореходного училища Е.И. Портнов.

Методический план работы предусматривал изучение основных гомеостатических и регуляторных систем организма человека в условиях Крайнего Севера в периоды полярного дня и полярной ночи: обмен и параметры внешнего дыхания, сердечно-сосудистой, системы пищеварения, выделения, состояние системы крови, биохимические показатели крови, функции вегетативной нервной системы и эндокринной систем регуляции.

Дополнительно было организовано обследование курсантов мореходных училищ в Мурманске и Архангельске.

Одновременно получена информация о метеорологическом и геофизическом состоянии тропосферы и ионосферы из региональных управлений Гидрометеослужбы и Полярного института геофизики Кольского филиала АН СССР, что было необходимо для подтверждения гипотезы о существовании зависимости состояния функций организма человека на Крайнем Севере от метеорологических факторов. В результате проведенных в течение трех лет комплексных исследований были установлены существенные сезонные колебания практически всех функций организма человека. Однако если гомеостатические функции у молодых здоровых людей, направляемых в районы Крайнего Севера, как правило, укладывались в общепринятые нормативы, то регуляторные системы дали такие сезонные размахи, которые по абсолютным значениям статистически значимо превышали исходные показатели.

Экспериментальные наблюдения на животных также позволили установить изменения в организме на клеточном уровне под воздействием таких факторов, как холод, радиация, стрессовые влияния. Экспериментальная проверка гипотезы о наличии зависимости функционального состояния организма от колебаний геофизических, метеорологических показателей, сезонных изменений также получила подтверждение. Можно было ут-

верждать, что полностью метеостабильных людей на Крайнем Севере нет.

При полном субъективном физическом и психическом благополучии обнаружены существенные индивидуальные колебания экскреции адреналина, 17-кетостероидов, активности ацетилхолинэстеразы и ряда других показателей. Установлено, что наиболее тесная нелинейная зависимость существует между величиной магнитного индекса и гуморально-гуморальными звеньями регуляции. Менее тесная связь была обнаружена с колебаниями температуры внешнего воздуха, атмосферным давлением и скоростью ветра. Впервые было показано, что в период полярной ночи у всех обследуемых формируется ряд своеобразных вегетативных симптомокомплексов: хроническая гипоксия, увеличение химической терморегуляции, повышение основного обмена. Физическая терморегуляция в зимний период года отличалась высокими потерями тепла при резко повышенной влажности кожного покрова. Методом полного корреляционного анализа было доказано наличие нелинейной зависимости высокой и средней степени гуморальных показателей от изменений ряда геофизических и метеорологических факторов. Наибольшее значение имели колебания напряженности геомагнитного поля. На основании всех данных по акклиматизации практически здоровых молодых мужчин на Севере установлены основные закономерности, сформулированные как своеобразные физиологические синдромы.

Сотрудники лаборатории активно участвовали в ежегодных научных конференциях АГМИ, провели два симпозиума. Особо важное значение для лаборатории имело участие ее сотрудников в выполнении работ по Международной биологической программе (МБП). С мая 1968 года Н.П. Неверова была включена в национальный комитет МБП в секцию «Адаптация человека», которой успешно руководила З.И. Барбашова. Сотрудники Проблемной лаборатории имели возможность публиковаться в сборниках трудов МБП. Проблемную лабораторию постоянно консультировали выдающиеся советские физиологи. Плодотворными и многочисленными были научные связи и контакты с институтом Арктики и Антарктики Гидрометеослужбы СССР, Полярным геофизическим институтом Кольского филиала АН СССР, институтом климатологии и физиотерапии МЗ СССР. Лаборатория была коллективным членом Географического общества СССР, местный филиал которого в то время возглавляла К.П. Гемп. Руководитель лаборатории Н.П. Неверова была председателем секции медицинских исследований этого филиала, а автор этой статьи – ученым секретарем секции.

В дальнейшем Проблемная лаборатория продолжала начатые исследования в



Профессора А.Б. Гудков, Н.П. Неверова, В.П. Пащенко

комплексе с другими сотрудниками кафедр института. В 1972 году план работы сотрудников лаборатории существенно обогатился за счет ряда новых тем. По рекомендации куратора лаборатории МЗ РСФСР профессора Г.И. Косицкого была включена тема: «Изучение состояния сердечно-сосудистой системы и системы пищеварения у рабочих промышленных предприятий Крайнего Севера». Сотрудниками лаборатории впервые были обследованы рабочие-болгары, прибывшие на строительство третьей очереди Архбумкомбината, а также студенты строительных отрядов. Обследование болгарских строителей показало, что наряду с медицинскими проблемами и заболеваемостью большую роль при их адаптации на Севере играют психологические факторы, связанные с резкими контрастными сезонными изменениями температуры, освещенности, а также питания.

Наряду с этим изучалось влияние геофизических и метеорологических факторов на заболевания нервной и сердечно-сосудистой системы (Г.С. Пащенко и Г.Д. Юрвева, С.А. Кузнецова и др.). Продолжались экспериментальные исследования с использованием тканевых и клеточных культур. Сотрудница лаборатории к.м.н. Л.В. Тендитная проводила широкие исследования состояния здоровья детей в Ненецком автономном округе.

На определенном этапе исследований возник вопрос и о том, как условия проживания на Севере отражаются на средней и общей продолжительности жизни. На тот период было установлено, что средняя продолжительность жизни на Севере в среднем на 5–8 лет меньше, чем в СССР. Для изучения числа долгожителей на Европейском Севере были использованы данные переписи населения 1979 и 1989 годов. Изучение числа долгожителей показало, что их наибольшее количество проживает в Вологодской области, а в Архангельской и Мурманской областях их было почти в два раза меньше. Среди них большинство составляли приезжие из южных районов России и Украины, многие из которых были депортированы в годы репрессий.

Было установлено влияние особенностей питания на Севере на функцию желудочно-кишечного тракта и заболеваемость



кариесом приезжих на Север (Л.Н. Котолевская, Г.Н. Сулонова). С целью поиска нейтрализации неблагоприятных факторов Севера на организм было проведено изучение влияния на организм спортсменов нового для того времени витаминного комплекса «Аэровит» (врач команды «Водника» Р.И. Овчинников).

В те годы началось долговременное сотрудничество лаборатории с нефте- и газодобывающими организациями. Результаты исследований сотрудников лаборатории и института (профессор Ю.Р. Теддер) широко освещались в местной прессе, в областной газете «Правда Севера».

Опираясь на опыт работы лаборатории, ее материальную базу, ректору АГМИ профессору Н.П. Бычихину удалось консолидировать научную работу многих кафедр вокруг проблемы адаптации человека на Крайнем Севере.

В 1969 году состоялась Межобластная конференция Северо-Западных областей РСФСР по акклиматизации (в дальнейшем

эти конференции проходили регулярно). В 1970 году под редакцией Н.П. Бычихина и Г.А. Орлова был выпущен сборник работ: «Акклиматизация и краевая патология человека на Севере». В 1979 году была подготовлена и издана книга «Север и Ваше здоровье» (В.П. Пашенко). В 1985 году под редакцией Р.Н. Калашникова в Ленинграде был опубликован сборник статей ученых АГМИ под названием «Механизмы адаптации в экстремальных условиях». В 1988 году педиатры АГМИ под редакцией В.А. Кудрявцева опубликовали книгу: «Крепким расти, малыш!», а в 1989 году вышла книга в той же серии: «Долгожители Европейского Севера» (Н.П. Бычихин, В.П. Пашенко). В перечисленных изданиях рассматривались факторы, способствующие долголетию и сохранению здоровья человека на Севере. Сотрудники Проблемной лаборатории постоянно принимали участие в организации и проведении Ломоносовских чтений, сотрудничали с рядом НИИ АМН СССР (Москва) и вносили свой вклад в организацию Архангельского фи-

лиала НИИ морфологии человека (1976 г.). В дальнейшем ряд сотрудников лаборатории стали первыми работниками этого учреждения. Благодаря их участию были расширены исследования по северной тематике на многих кафедрах АГМИ, укрепились контакты с институтами Сибири и Дальнего Востока. Северная проблематика научных исследований долгое время оставалась доминирующей в работе вуза. Заведующими проблемной лабораторией были Н.П. Неверова, А.И. Корешкин, В.П. Пашенко, А.Ф. Каранин, Л.Н. Котолевская, Г.Н. Сулонова, С.Г. Суханов.

В 1991 году она преобразована в ЦНИЛ института. Можно сказать, что многие проблемы, решаемые в различное время сотрудниками лаборатории, приобрели в настоящее время еще большее значение. Прежде всего, это вопросы организации труда на Севере с учетом особенностей производства, новых экономических условий и концепций освоения Арктики. Сегодня в этом направлении успешно работают сотрудники кафедры гигиены и медицинской экологии и НИИ Арктической медицины.

# РУССКАЯ АРКТИКА: *мама, меня не съели*

**Автор:** обозреватель МИА «Россия Сегодня» Вера Костамо, Земля Франца-Иосифа, остров Гукера, бухта Тихая, национальный парк "Русская Арктика". Фото автора

**З**емля Франца-Иосифа (ЗФИ) – российская территория, несмотря на свое обманчивое название. Этот архипелаг входит в состав Архангельской области, но увидеть хотя бы один из 192 островов ЗФИ непросто. Один из вариантов попасть на острова – работать в Арктике. Например, сезонно.

## Вшестером на макушке Земли

Выходишь на крыльцо, оглядываешься сначала направо, потом налево, можно еще аккуратно посмотреть за угол. Никого. Только в звенящей тишине слышно море и птичье общезитие – скалу Рубини. Течением принесло айсберг.

Есть у айсбергов такое свойство: они кого-то или что-то напоминают. Этот похож на грифона. Глыба льда, оторвавшаяся от ледника, кажется, светится изнутри каждым своим бирюзовым боком.

Скала, названная в честь итальянского оперного певца, хорошо видна с порога дома – тумана нет. И она действительно поет. Только каждый слышит в этом пении что-то свое – вот залаяла собака, вот зашумела трасса, вот засмеялся великан в горах. Десятки тысяч птиц гнездятся на каменных карандашах – а выглядят базальтовые столбы именно так.

До бани бежать минуту, оглядываюсь еще раз. Привыкаешь к такому нехитрому правилу быстро. Не привыкнешь – медведи съедят. Это не шутка. Когда приходит время звонка домой, а случается это раз в 7-10 дней, то

основная фраза, которую тут говорят: «Все хорошо, мам, меня не съели».

Бухта Тихая оживает только летом. В середине июня с первым круизным судном сюда приезжает команда национального парка «Русская Арктика». Обживать, убирать, ремонтировать, встречать туристов. В общем, приводить в порядок то, что осталось от оставленной в конце 50-х годов двадцатого века полярной станции. Первые здания были построены здесь еще в 1929 году. Ветер, мороз и соль так обесцветили лица домов, что они кажутся серебряными. Дерево здесь почти не гниет.

В июне большая часть станции занесена снегом, бухта забита льдом, температура +2 – +3С. Высаживаются ребята в основном вертолетом, работать остаются до начала сентября, стараются сниматься только после последнего туристического корабля.

В этом полевом сезоне в Тихой работают шесть человек: Андрей, Саша, Максим, Дима, Юля и начальник станции – Андрей Кунников. Распорядок дня жесткий, выходных нет, и так все три месяца. Арктика не терпит несерьезного отношения.

Во времена расцвета изучения Арктики Советским Союзом, в Тихой жили и работали до 50 человек, здесь родились 11 детей.

## Территория. Остаться живым

– Ну что, мальчики, делаем ночь? – Юля просит закрыть окна самодельными шторами.

Вовсю светит солнце. На Земле Франца-Иосифа – полярный день. Работать можно круглосуточно.

Понять, что наступил новый день, можно только по звонящей рации – это «доброе утро» из соседнего дома, где живет начальник станции Андрей. Юля встает на час раньше, и к подъему уже готов завтрак.

Парни умываются, садятся за стол, без Андрея есть никто не начинает.

– Ну что, сыночки, доброе утро и приятно-го аппетита.

«Сыночки», с обязательным ударением на первый слог, не сильно младше Андрея, но субординацию и уважение никто не отменял. За завтраком начальник распределяет работу между парнями, кто-то сегодня будет ломом разбивать лед, за годы выросший в бане под самую крышу, кто-то – строить пандус для лодок.

Ребята работают в парах, берут с собой оружие – это обязательное правило для территории. Белые медведи появляются в Тихой до двадцати раз за сезон.

*В прошлом году медведь успел выломать окно, пока ребята спали. Один из инспекторов проснулся оттого, что на него начали падать осколки стекла. Медведя отпугнули предупредительным выстрелом в воздух.*

Вся жизнь на станции подчинена главному закону – остаться живым.



## Саша Молчанов. Второй сезон в Арктике

Кроме основной работы, занимаюсь в Тихой метеонаблюдениями, которые не велись здесь с 1959 года. Станция была перенесена на остров Хейса в связи с нетипичными климатическими условиями здесь, на острове Гукера. Очень хочу сравнить эти данные с теми, которые были записаны в Тихой в советский период.

Первые пару недель на станции страшно, потом привыкаешь. Медведь пришел. Ну и что? Я даже перестал выходить на них смотреть. Страшно две недели перед отъездом – мысли появляются: а вдруг съедят в эти последние дни?

Знаю, что здесь совершенно другие отношения между людьми, здесь все более открыты, менее конфликтны, стараемся сглаживать углы. Чем севернее, чем отдаленнее, тем чище люди.

*Первую неделю после Арктики очень хочется поговорить. Со всеми подряд. В прошлом году мы провели в Тихой 94 дня. К Мурманску на ледоколе подходишь, а на улице темно! И деревья есть. Радость.*

Ближе к Новому году начну скучать по жизни здесь: работе, отношениям между людьми.

## Максим Юдин. Третий сезон в Арктике

Я просто работаю здесь, гордости нет. Гордость должны испытывать люди более тяжелых профессий — военные, например. А мы просто делаем то, что умеем. Конечно, интересно, как меняется Тихая. В 2014 году мы только начинали очищать здание ото льда и кирпича, а сейчас там работает почта.

Вообще, работать в Арктике не планирую, будет семья, и не хотелось бы, чтобы они меня ждали.

Думаю, что если я год не съезжу в Арктику, то буду скучать. А сейчас скучаю по лету, три года его пропускаю.

## Андрей Крапивин. Первый сезон в Арктике

Меня спрашивают про ощущения от Арктики, а я не чувствую, что расстояние здесь – две тысячи километров за полярным кругом и тысяча до Северного полюса. Чувствуется, что не в деревню к бабушке приехал,

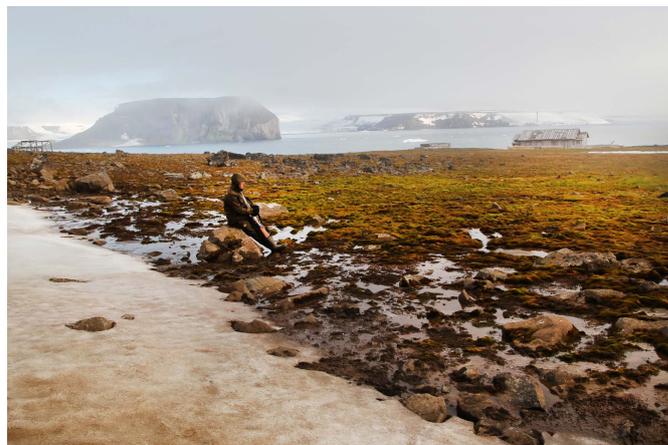
когда медведь приходит.

Раньше не было времени думать о будущем, а здесь оно появилось. Я не задумывался, что хочу путешествовать, посмотреть на мир, а здесь успел пообщаться с интересными людьми. Кто-то из них ездил в качестве волонтера в африканские страны, кто-то в Антарктиду, кто-то на Аляске жил. Я понял, что все эти возможности доступны.

В последнее время я стал думать, что Арктика – это непредсказуемость. Все может измениться в считанные минуты. Это интересно, лучше, чем полностью распланированные дни.

## Андрей Васильевич Кунников. Пятый сезон в Арктике

Один из самых трудных вопросов – почему я возвращаюсь в Тихую. Это место со своей химией. Приезжаешь, отработываешь месяц-два, понимаешь, что устал. Как правило, запаса сил хватает на 50 дней. Возвращаешься домой, и на большой земле через месяц ловишь себя на мысли, что не просто думаешь о возвращении в Тихую – а мечтаешь об этом. Она тебе снится, как девушка, которую ты не можешь забыть. Это уже часть меня.



# РУССКАЯ АРКТИКА: влюбиться и вернуться

(продолжение очерка о людях, работающих в бухте Тихая, на Земле Франца-Иосифа).

Автор: обозреватель МИА «Россия Сегодня» Вера Костамо, Земля Франца-Иосифа, остров Гукера, бухта Тихая, национальный парк "Русская Арктика". Фото автора

## Хозяин бухты Тихая

Когда бухту Тихую покидали, о консервации никто не думал. Просто закрывали двери и уходили. Со временем окна выбили медведи, в дома набился снег, который позже превратился в лед. В 2012 году от снега и льда смогли очистить всего два дома.

«Наш сводный отряд из пяти человек возглавлял Юрий Карякин. Вся станция была разделена на потенциально экологически опасные участки, и для каждого из них была выбрана стратегия очистки. Выглядело все ужасно: дома без окон и дверей, очень много бочек из-под топлива. Когда мы начали

уборку, то насчитали около 300 таких бочек», – рассказывает Андрей.

С 2013 года Андрей уже сам возглавлял команду инспекторов.

«Мне было 25 лет, я сам должен был спланировать экспедицию, начиная от закупок продуктов, материалов и инструмента, закан-



чивая подбором персонала. Тогда мы работали со студенческим стройотрядом «Гандвик», – вспоминает Андрей.

*Самая трудная работа – очистка станции – уже завершена. В Тихой было собрано около ста тонн мусора. По сравнению с другими островами, нуждающимися в очистке, это немного.*

Сейчас в Тихой планируется создание музея под открытым небом. В этом году открылся сувенирный магазин, работает отделение «Почты России», закончены экологические тропы.

«К сожалению, мы потеряли внутренние интерьеры зданий, лабораторное оборудование, приборы. Почти шестьдесят лет с момента закрытия станции не прошли даром. Сюда заходили суда, каждый считал своим долгом увезти «сувенир», – рассказывает Евгений Ермолов, старший научный сотрудник национального парка «Русская Арктика». – Есть довольно серьезный процент туристов, которых интересует именно история. Но, как правило, они знают только иностранные имена: Нансена, Джексона, Амундсена. Об исторической составляющей советского периода не знает практически никто. Мы хотим, чтобы имена Седова, Шмидта, Папанина снова звучали в Арктике».

Туроператоры, которые раньше старались не включать Тихую в список точек для высадки, теперь при благоприятных погодных условиях обязательно привозят гостей в бухту.

## Арктический дом

- Сыночки, все дома?
- Андрей Васильевич, все.
- Значит, гости у нас.

Ребята побежали к окну. Медведь играет чем-то его заинтересовавшим у соседнего дома. Любопытство, вообще, – одно из качеств этого животного, помогающее ему выжить.

Вышел без ружья – хватит одной ошибки, второй шанс Арктика не дает.

На воде тоже нужно быть аккуратнее, были случаи, когда моржи нападали на лодки, защищая свою территорию. Сейчас моржи приплывают в бухту каждый день. И мама с детенышем, и целой группой. Громко ворчат-

разговаривают, дают себя рассмотреть.

– Не стыдно. За то, что делаешь не стыдно. – Андрей топит баню для своих ребят и «науки», как тут называют команду научных сотрудников парка. – Тихая – это дом, который мы стараемся держать в порядке.

*Пресной воды, к которой мы приехали на Большой земле, здесь нет, берут талую, бегающую с плато. Обязательно нужно принимать витамины. Электричества нет, два генератора работают по очереди, в основном включаются на несколько часов в день, чтобы испечь хлеб. Отопление – печное, используют для этого непригодную для реставрации зданий древесину.*

Связь – только для экстренных сообщений и редких звонков родным. С раннего утра и до вечера – работа.

Несмотря на все эти условия, люди, побывавшие здесь один раз, стараются вернуться снова. В этом году только Андрей работает первый сезон, остальные в Тихой уже второй-третий раз.

– Я стараюсь разнообразить жизнь парней, чтобы время здесь не превращалось в монотонную работу. Учились управлять лодкой, купались в спасательных гидрокостюмах, изучали, как обслуживать генератор, чистить оружие. Для них это определенный жизненный опыт.

Иногда смотришь на парней – и понимаешь, что они сами собой гордятся.

Так бывает, что совпадает человек и место.

## Дима Пыжик. Третий сезон в Арктике

Я влюбился в Арктику. Это уникальное место, буквально сто лет назад люди здесь жертвовали собой, чтобы принести пользу стране. Эта история чувствуется очень сильно.

За три года Тихая изменилась кардинально, после советского периода станции здесь была свалка. Результат работы оценили туристы и люди, которые видели бухту пять-шесть лет назад. По их мнению, все сильно изменилось. Хорошо, что есть люди, заинтересованные в судьбе Тихой. Будет страшно, если бухту бросят еще раз.

Время вдали от связи и людей, которое тебе здесь дается, заставляет многое переосмыслить. За три года и у меня было такое время. Я изменился. Мне стала ближе природа.

Люди, живущие в больших городах, плохо представляют, каких сил стоит свести к минимуму или ликвидировать ущерб, который уже был нанесен.

*Люди в Арктике доверяют друг другу больше, чем на Большой земле. За эти три года я нашел здесь больше друзей, чем за всю жизнь.*

Радости много, веселых случаев, связанных с Тихой. Часто вспоминаю песцов Серегу и Юру. Они в прошлом сезоне приходили к нам каждый день, очень любопытные животные. А сейчас что-то не видно.

С каждым годом работа становится все интереснее, открываем новые дома. Если я принес здесь пользу, это уже хорошо, это будет радовать меня всю жизнь.

## Юля Белякова. Второй сезон в Арктике

Я уже была в Арктике, работала на Земле Александры. Улетала и уже знала точно – в Арктику я вернусь еще раз. Когда мне позвонили и предложили работу здесь, я даже не дослушала условия договора, а сразу согласилась. В первые дни эмоций было через край. Положительных или отрицательных – трудно понять.

Сложно не то что сформулировать, сложно поверить, где ты находишься. Смотришь на карту и понимаешь, ты здесь – на самом вершине мира. Мне кажется, я приеду домой и буду говорить, говорить, рассказывать всем об Арктике.

*Сказать, что Арктика – это просто льды, это не так. Сказать, что – айсберги, тоже очень мало. Это что-то очень величественное. Глобальное. Отдельный мир со своими законами, уникальной природой. Словами не передать. Она не такая агрессивная и колючая, как говорят. Это спокойствие.*



Здесь все на своих местах, каждый камень. Каждая птица знает, где ее дом.

Для меня эта поездка – толчок. Мне кажется, я вернусь, и у меня будет совсем другая жизнь, и даже другое мировоззрение.

Люди Тихой, все, кто работал здесь, стараются вернуться. Вернуться домой в Арктику.





# Телемедицина – Арктике

**Т**елемедицина («медицина на расстоянии» от греч. «tele» – вдале, далеко) является достаточно новым направлением на стыке нескольких областей – медицины, телекоммуникаций, информационных технологий. В Концепции развития телемедицинских технологий в Российской Федерации говорится, что «если вопросы обеспечения лечебно-профилактических учреждений полноценным финансированием, оснащения новейшим оборудованием и другими ресурсами можно решить хотя бы теоретически, то обеспечить каждую районную больницу специалистами мирового класса невозможно даже в теории. Решение подобной задачи возможно только при внедрении телемедицинских технологий в практику работы учреждений здравоохранения. Это особенно актуально для России с ее огромной территорией, неравномерным распределением населения и концентрацией ведущих специалистов-медиков в крупных городах».

В рамках Национальной технологической инициативы (НТИ) – государственной программы мер по поддержке развития в России перспективных отраслей, которые в течение следующих 20 лет могут стать основой мировой экономики, – разработан проект «Хелснет» (HealthNet). Одним из основных векторов развития HealthNet наряду с такими направлениями, как биомедицина, здоровое долголетие, спорт и здоровье, превентивная медицина, медицинская генетика, выбрано и развитие информационных технологий. Именно область телемедицины рассматривается как наиболее перспективная для стартап проектов.

Почему именно для арктических и приарктических территорий этот метод является наиболее перспективным? Ответ очевиден: низкая плотность населения, труднодоступность, удаленность, неразвитость дорожной инфраструктуры и, как следствие, проблемы с доступностью медицинской помощи. Введение системы аккредитации в медицин-

ском образовании тоже внесло свою лепту в актуализацию телемедицинских образовательных технологий: выпускники медицинских вузов, прошедшие первичную аккредитацию, нуждаются в поддержке в первые годы своей работы. С помощью телемедицины можно обеспечить непосредственный контакт со специалистами высокого уровня, доступ к новейшей медицинской информации. В современных условиях возрастает потребность медицинских работников в дистанционном повышении квалификации и обучении, а населения – в возможности посоветоваться с врачом, дистанционной передаче данных мониторинга жизненно важных параметров, т.е. в так называемой «домашней телемедицине». Немаловажен и экономический аспект. Так, по мнению экспертов, материальные затраты медицинских организаций, связанные с подготовкой специалистов с использованием образовательных телемедицинских технологий, уменьшаются примерно в 10 раз за счет сокращения расходов на проезд к месту учебы и обратно, на проживание слушателей, выплату командировочных расходов, сохранения среднего заработка по основному месту работы и т. д.

В Архангельской области внедрение телемедицинских технологий началось с 1995 года в рамках реализации российско-норвежского проекта «Телемедицина на Северо-Западе России». В дальнейшем развитие осуществлялось как по направлению увеличения количества телемедицинских студий во всех муниципальных образованиях области, так и по созданию телемедицинских центров на базе областных учреждений здравоохранения. В настоящее время региональная телемедицинская сеть объединяет консультативно-диагностический центр телемедицины на базе Архангельской областной клинической больницы, детский телемедицинский центр в Архангельской областной детской клинической больнице им. П.Г. Выжлецова и 23 телемедицинские студии в учреждениях здравоохранения региона, в том числе 20 телемедицинских студий в центральных городских и районных больницах муниципальных образований области, включая 5 телемедицинских студий во врачебных амбулаториях, и 3 телемедицинских студии в учреждениях здравоохранения города Архангельска. В рамках реализации мероприятий по совершенствованию медицинской помощи больным с сосудистыми



**Автор:** Л.И. Меньшикова, д.м.н., профессор, зав. кафедрой общественного здоровья, здравоохранения и социальной работы СГМУ

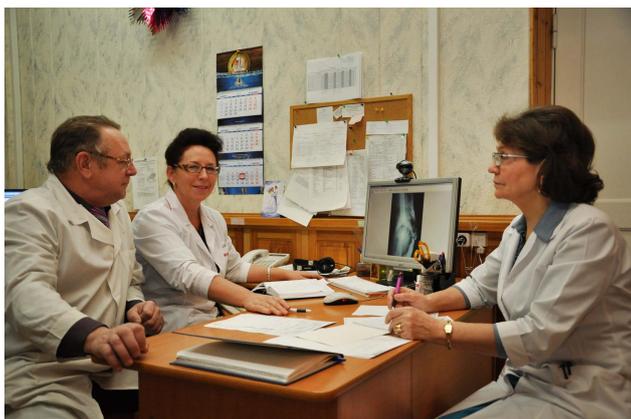
заболеваниями организована работа дистанционного консультативного кабинета регионального сосудистого центра на базе Первой городской клинической больницы им. Е.Е. Волосевич.

Преподаватели Северного государственного медицинского университета с первых дней реализации проекта по телемедицине вместе с практикующими врачами осуществляют лечебно-диагностические консультации, образовательные, научные и просветительские мероприятия. В последние годы в Архангельской области осуществляется более 3 тысяч консультаций в год, налажена дистанционная передача данных электрокардиографических методов исследования (ЭКГ, холтеровское мониторирование и др.), рентгеновских методов (рентгенограммы, флюорограммы, маммограммы, данные компьютерной томографии), сотрудничество с федеральными клиниками. Архангельский областной центр телемедицины активно работает не только с медицинскими организациями области, но и Ненецкого автономного округа.

Предложения по развитию образовательных телемедицинских технологий и создание на базе Северного государственного медицинского университета телемедицинского центра направлены для включения в федеральную программу по развитию Арктики. Это позволит развивать не только «обучающую» и «консультирующую» телемедицину, но и так называемую «домашнюю» (неинвазивный дистанционный контроль за состоянием здоровья пациента, системы «домашнего телездоровья»).

Уже сегодня проведение телемедицинских лекций, семинаров, конференций позволяет организовать массовое повышение квалификации врачей «без отрыва от производства». Дистанционное обучение медицинских работников позволяет повышать профессиональный уровень специалистов без выезда в областной центр, профилировать синдром «профессионального одиночества» у врачей в отдаленных населенных пунктах.

Сдерживает дальнейшее развитие телемедицины ряд нерешенных проблем: несовершенство правовой базы при проведении телеконсультаций, как на Российском, так и на региональном уровне, включая вопросы лицензирования телемедицинских услуг; отсутствие стандартов передачи и





обмена телемедицинскими данными; телемедицинские консультации не включены в перечень медицинских услуг и, следовательно, не подлежат оплате в системе обязательного медицинского страхования; низкое качество существующих каналов связи, неразвитость высокоскоростных

цифровых каналов в отдаленных районах. Медицинское сообщество с нетерпением ожидает принятия нового закона о телемедицине, который внесен для рассмотрения в Государственную Думу Российской Федерации. Принятие этого документа позволит «узаконить» взаимодействие не только в

формате «врач–врач», но и «врач–пациент», что позволит включить телемедицинские услуги в Программу государственных гарантий по оказанию бесплатной медицинской помощи населению РФ, даст новый толчок к развитию образовательных телемедицинских технологий.



## Служение людям как основное предназначение врача

(воспоминания о работе бригад сотрудников АГМИ 1990-х годов)



**Авторы:** ветераны АГМИ–АГМА – СГМУ к.м.н., доцент Г.М. Микина и ассистент кафедры неврологии и нейрохирургии Н.Н. Калинина

**Д**евяностые годы прошлого столетия были трудными для страны, в том числе и для нашего института (АГМИ), поэтому вузом заключались с предприятиями хоздоговоры по оказанию медицинской и профилактической помощи. С этой целью из сотрудников АГМИ создавались бригады, которые выезжали в районы области и на производства.

Хочется рассказать об одной поездке бригады специалистов АГМИ для осмотра работников Светлозерского и Луковецкого леспоромхозов. Это было в декабре 1984 года, и погода стояла очень холодная. Мы ехали по узкоколейной железной дороге на дрезине с одним прицепленным вагоном. Вдоль вагона у стен были сделаны скамьи, а посреди вагона горел костер, чтобы мы, врачи, не замерзали. Дрезина останавливалась у всех населенных пунктов, в каждом из которых мы проводили осмотр не только работников ЛПХ, но и населения. Назначали лечение взрослым и детям, некоторых пациентов направляли в больницы или сами оказывали необходимую помощь.

После окончания работы бригады в местной районной газете от имени населения была опубликована статья с благодар-

ностью за оказанную помощь. Приказом ректора АГМИ от 24.12.84 за № 220 всем членам бригады «за большую лечебную и консультативную работу по проведению профилактического медицинского осмотра работников Светлозерского и Луковецкого ЛПХ» была объявлена благодарность.

В 1987 году была сформирована бригада и командирована в Ненецкий национальный округ (НАО). В ее состав вошли: Г.М. Микина – оториноларинголог (руководитель бригады), Л.С. Удалова – организатор здравоохранения, Л.В. Подобедова и П.А. Канева – терапевты, В.М. Сатыбалдыев – хирург, А.А. Зенишин – гинеколог, Ю.С. Дегтяр и Н.В. Батова – дерматологи, А.В. Катышев – стоматолог, З.Д. Губкина – морфолог. Многие из перечисленных сотрудников в дальнейшем стали профессорами, доцентами, зав. кафедрами.

Нас разместили в поселке Нельмин Нос в помещении школы, одноэтажном деревянном здании. Условия для работы и проживания были созданы хорошие. Мы провели обследование населения и консультативную помощь с назначением лечения жителям поселков Нельмин Нос, Андег и города Нарьян-Мар. Работа начиналась в 9 часов,

а заканчивалась в 22–23 часа, то есть с последним пациентом. Принимали и взрослых, и детей. Люди приезжали организованно и самостоятельно из тундры, даже семьями.

Из числа осматриваемых – 74 % составляли трудовое население. Коренных жителей (ненцы, коми) было 71 %, выявлены болезни примерно у 60 %. Преобладали патологии: ИБС, гипертоническая болезнь, эндокринные нарушения; варикозное расширение вен нижних конечностей; ЛОР-заболевания ушей, тугоухость; эрозия шейки матки; множественный кариес; грибковое поражение, дерматиты.

Наряду с осмотром и консультированием больным оказывалась необходимая помощь. Терапевты записывали и расшифровывали ЭКГ; хирургом была направлена больная с острым аппендицитом на оперативное лечение в больницу Нарьян-Мара; гинекологом – приняты роды и сделан вылет в поселок Осколково по срочному санитарному заданию; стоматологом – проведено вскрытие гнойного периостита у двух больных; морфологом – взята и обработана кровь у 131 человека и др. Л.С. Удалова провела подворный обход 52 семей с заполнением карт социально-медицинского обследования.

Кроме того, бригадой в клубе поселка Нельмин Нос проведен вечер «За здоровый быт и профилактику заболеваний» с участием всех специалистов, который вызвал большой интерес с массой вопросов.

Вспоминается, как мы добирались на двух вездеходах из Нельмина Носа в Нарьян-Мар. Дороги не было. Болото-топь, по которому мы ехали, простиралось со всех сторон до горизонта с участками открытой воды и лопающимися пузырями болотного газа. Было страшновато.

В Нарьян-Маре наряду с консультацией и разбором с врачами пациентов в поликлинике проведена врачебная конференция на темы: «О результатах работы бригады»





и «Оказание срочной помощи при ЛОР-патологии и инфаркте миокарда».

Второй раз обследование населения уже другой бригадой врачей АГМИ в поселке Нельмин Нос было проведено в 1990 году. Вновь к нам шло население со всей округи, приезжали люди из тундры, со стойбищ и воинской части, расположенной в данном районе. Однажды, во время приема, ко мне подошла жительница поселка Нельмин Нос и попросила помочь одной старой женщине, которой, как она сказала, более ста лет, и живет она в чуме. Дело в том, что все население Нельмина Носа уже перешло на оседлый образ жизни и проживало в хороших деревянных домах удобной планировки, а вот эта жительница не пожелала покинуть свой чум. Чум, покрытый шкурами, стоял один за поселком на холме, выделяясь на фоне северного неба. Старая ненка в национальной одежде полулежала на шкурах, была маленькой, но глаза были живыми и внимательными. Говорила она на ненецком языке, и мы

общались с ней с помощью переводчика – сопровождающей меня ненки. Старую ненку беспокоило, что у нее совсем пропал слух. После беседы, осмотра, камертонального исследования слуха (составление слухового паспорта) был поставлен диагноз: двусторонний адгезивный средний отит, неврит слуховых нервов, тугоухость III-IV ст. смешанного генеза. Были сделаны назначения, выписано направление для получения слухового аппарата, который сопровождающая меня ненка обещала обязательно приобрести в Нарьян-Маре. На мое предложение, чтобы ее осмотрели другие врачи, пациентка ответила отказом. Во время беседы старая ненка почти все время держала меня за руку, а когда мы возвращались обратно, моя сопровождающая неожиданно сказала, что «Вы, доктор, понравились этой женщине, она вам доверяет, если бы было не так, она к вам даже бы не прикоснулась». Необходимо отметить, что население относилось к нам очень доброжелательно. После окончания

работы нам было поднесено угощение – целый бочонок морошки.

Возвращались мы в Архангельск на небольшом самолете, который качало, летели более двух часов. Это было осенью, и в иллюминаторах была такая сказочная красота осенней тундры, что запомнилось на всю жизнь. Кроме того, с нами летели трое больных с диагнозом межпозвоночная грыжа, установленным неврологом Н.Н. Калининой. Они госпитализированы в нейрохирургическое отделение АОКБ для оперативного лечения. Анализ результатов позволил сделать организационные выводы, которые в виде методических рекомендаций были внедрены в практическое здравоохранение. Хотим дать напутствие студентам СГМУ – будущим врачам: «Ваше основное предназначение – оказание медицинской помощи людям. Бригады сотрудников АГМИ 1990-х годов с этой задачей справились». 

## ВУЗОВСКАЯ НАУКА на службе человека в АРКТИКЕ



Автор: С.И. Малаевская,  
профессор, проректор  
по НИР СГМУ

**Н**а современном этапе для Российской Федерации стратегическим приоритетом является освоение Арктики. Одна из основных задач в соответствии с основами государственной политики РФ в Арктике до 2020 года и на дальнейшую перспективу – это «улучшение качества жизни коренного населения и социальных условий хозяйственной деятельности в Арктике».

Стратегия развития Северного государственного медицинского университета напрямую связана с реализацией Основ государственной политики в Арктическом регионе. Сотрудники университета активно участвуют в разработке и внедрении новых методов и средств профилактики, ранней диагностики развития патологических состояний, а также сохранения здоровья коренного и пришлого населения Арктической зоны РФ.

В университете координируется научно-исследовательская деятельность Медико-генетической лаборатории ПЦР-диагностики туберкулеза, НИИ морской медицины, НИИ арктической медицины, ЦНИЛА, Исследовательского центра системного мониторинга

образовательной среды СЗО РАО, Северного филиала гематологического научного центра МЗ РФ, призванных решать вопросы медицинского обеспечения региона. К научным исследованиям привлекаются студенты и молодые ученые. Специалисты СГМУ участвовали в десятках научных экспедиций в районы Арктической зоны РФ, во время которых исследовалось функционирование организма человека в экстремальных климатических и производственных условиях.

Научные разработки университета по оптимизации условий вахтового труда, критериям подбора персонала и новым принципам медицинского сопровождения жизнедеятельности в Арктической зоне РФ успешно реализуются нефтяными компаниями на северных территориях. Не оставлены без внимания и вопросы реабилитации вахтовиков как во время вахтовых выездов, так и в межвахтовый период. В рамках проекта Всемирной организации здравоохранения СГМУ выполнена работа по теме «Воздействие изменений климата на здоровье населения и оценка возможностей адаптации на Севере РФ», на основе которой разработана Стратегия адаптации к воздействию изменений климата на здоровье населения Архангельской области и Ненецкого автономного округа.

В настоящее время сотрудники СГМУ ведут разработку мер профилактики социально значимых заболеваний, создают систему мониторинга и прогнозирования здоровья

населения приарктического региона и Арктики. В этой связи можно отметить проект «Комплексная оценка эндотелиальной и гемореологической дисфункции при транзитных рейсах в условиях Арктики», реализуемый под руководством профессора Н.А. Воробьевой. На данный момент в рамках проекта идет внедрение комплексных программ медикаментозной и немедикаментозной профилактики нарушений механизмов адаптивного управления организма.

Научно-исследовательские разработки осуществляются сотрудниками СГМУ в соответствии с отраслевыми, международными, областными и городскими программами в рамках платформ медицинской науки. Большинство научных медицинских исследований в Архангельской области ведется по региональным научно-техническим программам «Здоровье населения Европейского Севера» (в 2015 году утверждена ее последняя редакция), «Медицинские аспекты стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации на период до 2020 года». В 2014 году Архангельская область вошла в Арктическую зону России. Это послужило важным стимулом для активизации научно-исследовательского процесса в СГМУ и создания на базе университета Федерального комплексного научного центра по изучению Арктики. Через меморандум научно-производственных организаций Арктической зоны сформирован Национальный Арктический научно-образовательный консорциум, который объединяет



производственный, научный, медицинский и образовательный потенциал региона для решения задач по разработке научно обоснованных стандартов жизнедеятельности человека на Севере и в Арктике.

С 2015 года СГМУ является участником научно-образовательного кластера «Северный» Министерства здравоохранения РФ (координатор – СЗГМУ им. И.И. Мечникова). Целью организации кластера является создание эффективной инновационной системы непрерывного профессионального образования (подготовка кадров высшей квалификации и дополнительное профессиональное образование), реализация инновационных проектов на основе интеграции научного, образовательного и инновационного потенциала участников кластера.

Подготовка научных и научно-педагогических кадров в вузе осуществляется через аспирантуру, докторантуру и прикрепление для подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук. Подготовка в аспирантуре ведется по 35 специальностям, по 6 направлениям, в докторантуре – по 2. В университете работает совет по защите докторских и кандидатских диссертаций. СГМУ был первым, кто 20 лет назад создал новую специальность «Безопасность в чрезвычайных ситуациях», по ней защищено 87 диссертаций.

В университете создана специальность «Экология человека», разработаны стратегии и алгоритмы минимизации рисков и последствий климатических и техногенных чрезвычайных ситуаций на Европейском Севере России.

СГМУ проводит инициативные исследования по широкому спектру научных направлений в соответствии со сложившимися интересами, кадровым потенциалом и ресурсными возможностями; 7 % – фундаментальные исследования, 88 % – прикладные исследования, 5 % исследований выполняется в области общественных наук. Такое соотношение объемов НИР является стабильным на протяжении последних пяти лет.

Достижения научноисследовательской работы зримо выражены в многочисленных статьях, участии в международных и всерос-

→

Награждение победителей конкурса научных проектов молодых ученых «Человек в Арктике: медицинские аспекты». Слева направо: председатель СМУ СГМУ А.В. Макулин и научный сотрудник ЦНИЛ СГМУ Л.Л. Шагров – автор работы: «Влияние моноцитов/макрофагов на репаративную регенерацию кожи постожоговой травмы»



сийских научных конференциях и симпозиумах различного уровня. Ежегодно на базе университета проводится свыше 30 научно-практических и методических конференций и семинаров, в том числе более 20 международных.

Научный журнал «Экология человека», издаваемый университетом, входит в перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, утвержденный ВАК, а также включен в международную базу данных Scopus.

Одна из основных стратегий деятельности вуза – развитие и поддержка студенческой молодежной науки. В СГМУ организована сеть студенческих научных кружков, работу которых координирует студенческое научное общество. В научных кружках занимаются более 800 студентов. Студенческое научное общество активно взаимодействует с Советом молодых ученых. Результаты научной работы молодые ученые и студенты представляют на ежегодной Архангельской международной медицинской научной конференции молодых ученых и студентов и в других вузах РФ.

В 2009 году для усовершенствования научно-исследовательской деятельности в структурных подразделениях Центра довузовского образования и профессиональной ориентации СГМУ создано научное общество «Малая академия». Общество формируется из слушателей центра довузовского образования и профессиональной ориентации СГМУ, проявивших интерес к научной деятельности. Основной целью Общества является привлечение старшеклассников и

учащейся молодежи в науку и совершенствование профориентационной работы университета. Учащиеся профильных классов и слушатели подготовительных курсов СГМУ активно занимаются научно-исследовательской деятельностью, выступают с докладами на школьных, городских и областных конференциях, участвуют в конкурсах на лучшую научную работу и доклад на сессии молодых ученых и студентов. Сочетание высокого уровня научных инновационных исследований и передовой клинической практики, развитие студенческой науки и довузовской подготовки являются одним из приоритетных направлений в деятельности СГМУ и создают основу для высокого качества медицинского образования.

Приоритетными направлениями научных исследований, традиционными для нашего вуза по-прежнему являются медико-экологические проблемы здоровья населения, здоровье матери и ребенка, разработка вопросов обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях, современные проблемы полярной и морской медицины, охраны психического здоровья, а также организация медико-социальной помощи населению Арктической зоны РФ и новые методы лечебно-профилактической помощи. Научные исследования характеризуются комплексным интегрирующим подходом к оценке медико-экологической ситуации исследуемых объектов и явлений.



↑ Слева направо: доцент кафедрой общественного здоровья, здравоохранения и социальной работы Ж.Л. Варакина, эксперт Европейского регионального бюро ВОЗ Дамиан Башер и директор НИИ Арктической медицины Г.Н. Дегтева



↑ Медицинский осмотр местного жителя проводит профессор Н.А. Воробьева, остров Вайгач посёлок Варнек



# Поговорим о профессии...

Материал подготовила Марина Максимова, ведущий специалист по связям с общественностью СГМУ

Сегодня героем рубрики стал зав. отделением сосудистой хирургии Первой городской клинической больницы им. Е.Е. Волосевич, главный внештатный сосудистый хирург МЗ Архангельской области, к.м.н., врач высшей квалификационной категории Валерий Михайлович Гореньков.

## - Как Вы решили стать врачом?

- Решение стать врачом пришло еще в школе, хотя в моей семье и не было врачей. Так получилось, что в нашем доме жили два хирурга (один уже на пенсии, прошедший войну, – дедушка моего друга детства, и второй – Е.М. Райхер, тогда еще молодой и в полном расцвете сил, работавший в хирургическом отделении АОКБ). Их рассказы и книги о хирургии сделали свое дело, я захотел стать именно хирургом. Эта специальность казалась мне какой-то особенной.

## - Первые впечатления от Alma mater?

- Я еще в школе ходил в мединститут на день открытых дверей. Раньше пугали «запахами» из кабинета анатомии и прочими страшилками. Ничего этого на самом деле не оказалось. Поэтому мои первые впечатления не изменили мой выбор профессии. Поступив в АГМИ (тогда СГМУ назывался еще так), был очень горд! Когда спрашивали, где учусь, не без гордости отвечал, что в медицинском. Считал институт очень престижным заведением, несмотря на то, что мои родители работали в другом институте.

## - Какое впечатление от сессии было самым ярким?

- Наверно, больше всего запомнилась самая первая сессия, потому что получил первую и единственную тройку за время учебы, вдвойне было обидно, что это был не профильный предмет, а история КПСС (в то время был такой предмет). Сейчас смешно, но тогда пришлось остаться на второй семестр без стипендии. Это было первый и последний раз.

## - Чем занимались помимо учебы?

- Мне повезло, я учился в одной группе с ребятами, с которыми дружили еще со школы, занимались вместе спортом, поэтому на первом курсе мы еще продолжали спортивные занятия, но потом времени уже не хватало. Практически все одногруппники после второго или третьего курса, кроме того, что учились, устраивались на работу в больницы города. У нас была очень хорошая и дружная группа. На 6-м курсе нас за отличную успеваемость даже наградили поездкой на Соловки. Часто собирались группой вместе в выходные дни, мы и до сих пор

периодически встречаемся. Я тоже работал на скорой помощи до окончания института, даже, наверное, не сколько ради зарплаты, а скорее всего, потому что это было интересно. Сейчас не жалею об этом, так как еще во время учебы и работы познакомился с докторами, с которыми потом пришлось работать и учиться у них.

## - Кому хотели бы сказать спасибо?

- Сложно выделить какого-то одного человека. Наверное, всем своим учителям, которые помогли стать хирургом и вырасти профессионально. Жалко, что многих уже нет, кто-то не работает, кто-то уехал. Огромное спасибо тем, кто помогал на первых операциях и был рядом в сложных ситуациях.

## - Есть какие-нибудь пожелания для современных студентов?

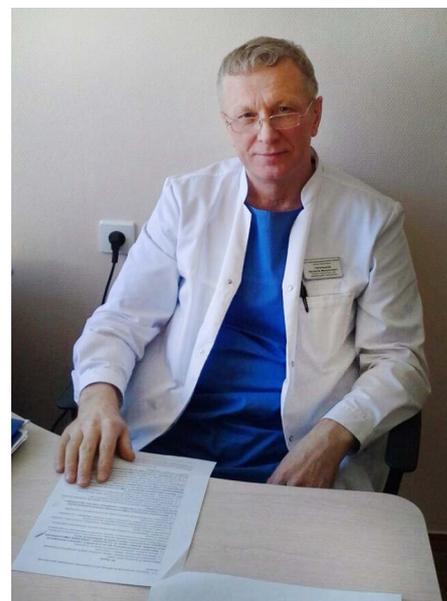
- Как можно раньше начинать заниматься тем, с чем собираетесь связать свою дальнейшую профессиональную деятельность. Особенно это актуально для тех, кто собирается заниматься хирургией. Чем больше они увидят во время учебы, тем легче будет учиться теоретически и приобретать практические навыки в дальнейшем.

## - Изменилось ли обучение в медицинских вузах в настоящее время?

- Мне сложно давать оценку о процессе обучения в настоящее время, но, кажется, что раньше было намного проще и интереснее. Студентам доверяли больше и во время учебы и во время прохождения практики. Больше времени отводилось именно на медицинские дисциплины во время обучения. Если студент уже во время учебы знал, каким именно направлением в медицине он собирается заниматься, можно было за время обучения приобрести какие-либо практические навыки. Сейчас, при наличии сертификатов, выпускники при окончании СГМУ имеют в основном теоретические знания. Это, наверное, хорошо, если они остаются работать в городе в крупной клинике, но если молодой врач едет в район? С одной теорией без практики в хирургии не выжить.

## - Расскажите о своей дальнейшей профессиональной судьбе?

- В наше время существовала система



распределения молодых специалистов. После окончания института я был распределен в судовой отдел больницы им. Н.А. Семашко. Наверное, не самый лучший вариант для хирурга, но для меня это был единственный способ получить интернатуру по хирургии. Именно в этой больнице я впервые увидел и помогал на сосудистых операциях. После трех лет работы в судовом отделе больницы им. Н.А. Семашко поступил в клиническую ординатуру на кафедру факультетской хирургии. К тому времени благодаря главному врачу Е.Е. Волосевич в 1-й городской больнице сформировался коллектив хирургов, которые подняли уровень сосудистой хирургии в Архангельске и области на принципиально новый уровень. После прохождения специализации я был принят на работу в этот коллектив. Мне очень повезло, что довелось работать с такими хирургами, как Игорь Чернов и Алексей Шонбин, у них было и есть, чему учиться. Когда было завершено строительство нового кардиохирургического корпуса, в больнице образованы отделение кардиохирургии и отделение хирургии сосудов, которое я возглавляю с 2008 года. На сегодняшний день в нашем отделении работает дружный коллектив врачей, в год выполняется около 1000 операций, оказывается специализированная помощь жителям Архангельска, Архангельской области и не только.



# В СГМУ продолжается голосование за СИМВОЛ УНИВЕРСИТЕТА



Из предоставленных вариантов будущего символа жюри конкурса отобрало 3 работы участников для представления их на сайте вуза целью открытого голосования. Отдать свой голос за одного из трех персонажей – кольчатая нерпа (кольчатый тюлень), детеныш кольчатой нерпы (белек) и лось можно до 31 марта. Голосование проходит в режиме онлайн на сайте СГМУ в разделе «Социум» – «Символ СГМУ».

По результатам будет выбран победитель, рисунок которого станет эскизом для будущего символа университета.

## Сотрудникам СГМУ вручили награды и благодарности

**Н**а очередном Ученом совете СГМУ в торжественной обстановке почетными наградами были отмечены сотрудники вуза. Так, знака «Основатель научной школы» был удостоен д.м.н., профессор, зав. кафедрой гистологии, цитологии и эмбриологии А.Л. Зашихин. Почетную грамоту СГМУ за добросовестный труд по подготовке специалистов в области здравоохранения вручили доценту кафедры гигиены и медицинской экологии И.И. Бобун. Благодарность методического центра аккредитации Первого МГМУ им. И.М. Сеченова и Благодарственное письмо СГМУ вручили доценту кафедры клинической биохимии, микробиологии и лабораторной диагностики С.Н. Лейхтер, как эксперту, принявшему активное участие в формировании Единой базы оценочных средств для первичной аккредитации выпускников, завершающих в 2017 году подготовку по основной образовательной программе высшего образования в соответствии с ФГОС по специальности «Медицинская биохимия». Благодарность Архангельской региональ-

ной общественной организации ветеранов спорта объявлена СГМУ в лице ректора Л.Н. Горбатовой за поддержку ветеранов спорта и за участие в проведении 79 спортивных праздников «Здоровье для северян». Также в адрес СГМУ пришел отзыв директора по развитию ООО «ЭкзоАтлет» Е. Березий о проведении цикла повышения квалификации по программе ДПО «Реабилитация с применением экзоскелета (оборудования для роботизированной механотерапии) пациентов с нарушением локомоторных

функций на втором и третьем этапе реабилитации», разработанного сотрудниками кафедры физической культуры и медицинской реабилитации СГМУ. 1-й цикл обучения по данной программе был проведен на базе научно-практического центра медико-социальной реабилитации инвалидов имени Л.И. Швецово доцентом кафедры физической культуры и медицинской реабилитации Е.Г. Бондаренко для 50 специалистов клиник Москвы, Московской области, Тулы, Новосибирска.

В ходе заседания ректор СГМУ Л.Н. Горбатова представила итоги Национального рейтинга востребованности вузов в РФ-2016. Наш университет занимает в нем 8 место из 48 медицинских вузов.

## Поздравляем юбиляров марта!

**Смолину**  
Викторию Сергеевну

**Лозовицкую**  
Маргариту Федоровну

**Бульину**  
Екатерину Андреевну

**Маркову**  
Ольгу Валентиновну

**Гурьева**  
Александра Викторовича

**Медведева**  
Сергея Геннадиевича

**Виллову**  
Татьяну Владимировну

**Корытова**  
Сергея Петровича

**Корнееву**  
Наталью Валентиновну

**Желаем всем крепкого здоровья,  
успехов в работе, личного счастья  
и благополучия!**

# МЕДИК

12+

Газета Северного государственного  
медицинского университета СЕВЕРА

Главный редактор: ректор Л.Н. Горбатова  
Заместитель главного редактора – Е.Ю. Неманова

Редколлегия: А.С. Оправин, П.И. Сидоров, Ю.А. Сумароков, М.Л. Гарцева, В.П. Пашенко, В.П. Рехачев, В.П. Быков, Л.А. Зубов, А.В. Андреева, А.И. Макаров, А.В. Макулин, Е.Г. Щукина, М.А. Максимова, Т. Докаева.

Дизайн и верстка – Я.С. Шестаковой.

Учредитель: ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Адрес: 163000, г. Архангельск, пр. Троицкий, д. 51, тел.: (8182) 28-57-91  
Газета зарегистрирована Управлением Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций по Архангельской области и Ненецкому автономному округу.  
Свидетельство ПИ № ТУ29-00571 от 27 сентября 2016 г.

Адрес редакции: ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации. 163000, г. Архангельск, пр. Троицкий, д. 51, каб. 2337. E-mail: press@nsmu.ru  
Электронная версия газеты на сайте www.nsmu.ru

Адрес издателя, типография: ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации. 163000, г. Архангельск, пр. Троицкий, д. 51. Тел. (8182) 20-61-90.  
Заказ № 1844 тираж 1500 экз. Номер подписан в печать 27.03.2017: по графику – 15.00; фактически – 15.00