



# СЕЧЕНОВСКИЕ ВЕСТИ

ТЕМА НОМЕРА: ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

## ЗАМОРОЖЕННАЯ КОЛЛЕКЦИЯ

КАК СЕЧЕНОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
СОЗДАЕТ БИОБАНК ДЛЯ НАУЧНЫХ  
ИССЛЕДОВАНИЙ

# КАРЬЕРНЫЙ ЛИФТ ДЛЯ МОЛОДЕЖИ

## В СЕЧЕНОВСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ ОПРЕДЕЛИЛИ КРАТЧАЙШИЙ ПУТЬ ОТ АСПИРАНТА ДО ПРОФЕССОРА

На первом весеннем ученом совете подвели итоги работы Клинического центра за 2023 год, обсудили портфель разработок и выстроили стратегию для выполнения Университета молодыми кадрами. Хорошая новость для аспирантов — они смогут заниматься научной работой на кафедре и получать за это достойную зарплату.

### ИННОВАЦИОННЫЙ РОСТ

Главной темой мартовского ученого совета стал отчет об итогах работы Клинического центра в 2023 году, который подготовила его директор **Ольга Волкова**. В прошлом году все университетские клиники и центры увеличили показатели по обслуживанию пациентов. В общей сложности через Клинический центр прошло 89 704 стационарных пациента и более 463,5 тысяч амбулаторных. По сравнению с 2021 годом, когда Университет начал трансформацию в исследовательский, эти показатели выросли почти на 50%. Доля высокотехнологичной медицинской помощи в общем объеме выросла до 80%, увеличились внебюджетные доходы.

Говоря об изменениях в «клиническом звене», **Ольга Волкова** подчеркнула, что для трансформации в Клинический центр наук о здоровье мало заниматься только клинической практикой. Для развития импортозамещения и технологического суверенитета России клиники Сеченовского Университета должны позиционировать себя как исследовательские площадки и разработчики инновационных продуктов.

«Для этого в Клиническом центре наук о здоровье к 2030 году доля оказываемой высокотехнологичной медицинской помощи должна быть не менее 80%, практически все врачи должны иметь ученую степень, весь медицинский персонал должен быть вовлечен в инновационную деятельность», — отметила глава Клинического центра.

В свете общего тренда на исследовательскую трансформацию ключевыми векторами развития Клинического центра в 2023 году стали: трансформация человеческого капитала, перестрой-



Ректор Петр Глыбочко видит новые перспективы карьерного роста у аспирантов Сеченовского Университета

ка финансовой модели, развитие инновационной деятельности, развитие исследовательской инфраструктуры и цифровая трансформация. **Ольга Волкова** обрисовала новый образ врача, сложившийся к концу 2023 года, который участвует в разработках и владеет цифровыми инструментами.

Трансформация в Клинический центр наук о здоровье включает развитие высокотехнологичной медицинской помощи, одним из самых перспективных направлений является роботизированная хирургия. В прошлом году Университетом были приобретены две новые роботические установки — робот da Vinci и травматологический робот, вследствие чего количество роботизированных операций выросло на 48,5%.

В 2023 году завершился первый этап капремонта Клиники акушерства и гинекологии и ее масштабное оснащение медицинским оборудованием. Кроме того, было закуплено современное медицинское оборудование для всех подразделений Клинического центра. В рамках развития цифровых технологий была внедрена радиологическая информационная система (РИС), сейчас в ее цифровом архиве более 100 тысяч исследований.

Также **Ольга Волкова** рассказала про такие проекты, как «Цифровая аптека», создание лабораторной информационной системы для патоморфологической служ-

бы, биобанкирование, дистанционный мониторинг артериального давления у пациентов совместно с компанией «СберЗдоровье».

Более подробно о своих проектах и разработках рассказали главврачи подразделений.

Как отметил главврач УКБ № 1 **Денис Бутнару**, на счету Клиники травматологии за год — 12 разработок и семь результатов интеллектуальной деятельности (РИДов). Одна из них — внутрикостная PRP-терапия совместно с компанией-партнером «Генериум». В Клинике онкологии, реконструктивной хирургии и радиологии — шесть разработок, в том числе новые методики операций и химиотерапии. Пять разработок, среди которых хирургическое лечение синим лазером больных отосклерозом и биотерапия пациентов

с полипозным синуситом, — у Клиники болезней уха, горла и носа.

У Клиники факультетской хирургии — шесть разработок и среди них персонализированный эндопротез для хирургии паховых грыж и микроволновая абляция околощитовидных желез. В списке разработок Клиники сердечно-сосудистой хирургии — неокиспидизация аортального клапана из аутопептикарда. У Клиники пластической хирургии — две новые разработки, в том числе новый метод планирования операции на лице и шее.

### РАЗРАБОТКИ И ПАТЕНТЫ

Главврач УКБ № 2 **Василий Михайлов** рассказал о системе поддержки принятия врачебных решений NephroAI в Клинике урологии и создании Индустриальной лаборатории инновационных инженерных решений вместе с партнером — компанией «Минимальные инвазивные технологии» (МИТ). В Клини-

ке медицинской реабилитации в 2023 году внедрена новая программа реабилитации пациентов на ранних сроках после внешнего протезирования ампутированных конечностей. В Клинике колопроктологии и малоинвазивной хирургии было принято решение о развитии бариатрической хирургии как коммерческого направления. Клиника пропедевтики развивает ИНШ на тему важности микробиоты для персонализированной медицины. Создана ИНШ по изучению и лечению витилиго в Клинике кожных и венерических болезней, запущено производство эмульсии для ухода за чувствительной кожей.

УКБ № 3 стала первой, кто внедрил проект «Цифровая аптека», рассказал главврач больницы **Дмитрий Рожков**. Врачи нейрохирургического отделения проводили невротизацию малоберцового нерва с целью восстановления движений в стопе, внедрили в практику технологию эмболизации опухолей позвоночника и реконструкцию карпального канала. Среди итогов Клиники психосоматической медицины — новейшая методика определения биологических маркеров нейродегенеративных заболеваний, которую используют только два центра в России.

Врачи Клиники психиатрии ввели инновационные методы лечения ПТСР, психосоматических и тревожных расстройств с помощью EMDR-терапии. В этом году сотрудники УКБ № 3 также сделают акцент на внедрении новых технологий по поводу ультразвукового 3D-моделирования мягких

тканей (уже идут переговоры с компанией Samsung) и трех протоколов транскраниальной магнитной стимуляции.

Как отметил главврач УКБ № 4 **Михаил Чернов**, в Клинике госпитальной хирургии в прошлом году проводилось семь клинических исследований, в Клинике факультетской терапии — два исследования, собрано два датасета и зарегистрировано два патента. В Клинике пульмонологии и респираторной медицины проводилось три КИ, в том числе сбор данных для диагностики хронической обструктивной болезни легких. В УКБ № 4 работают две ИНШ.

Клиника факультетской хирургии № 2 УКБ № 4 активно сотрудничает с Институтом регенеративной медицины по применению коллагеновой мембраны в хирургии рака молочной железы, разработан забрюшинный доступ в лечении рака прямой кишки, подана заявка на патент. На базе Клиники поликлинической терапии проведен пилотный проект по дистанционному мониторингу здоровья сотрудников. Готовится проект по обработке исследований с помощью ИИ в рентгенологии.

Главные итоги работы УКБ № 5 в 2023 году, по словам его главврача **Алексей Коваленко**, это использование виртуальной реальности для когнитивных тренировок, а также проект по созданию «Сеченовского стандарта качества и безопасности». В планах у санатория «Звенигород» — реализовывать серию лучших адаптированных практик на базе Центра компетенций и обучать сотрудников, а в будущем — масштабировать это на другие учреждения.

Итог 2023 года у Центра материнства и детства — это 15 клинических исследований, 13 клинических апробаций и семь патентов, рассказала его главный врач **Эмма Грибова**. В Клинике детских болезней разрабатывается интеллектуальная система оценки рисков тяжести течения заболеваний у детей, получающих биопрепараты. Была проведена клиническая апробация по лечению моноклональными антителами у детей старше шести лет с бронхиальной астмой.

Окончание на стр. 12.

**553 000**  
амбулаторных  
и стационарных  
пациентов  
прошли через  
Клинический центр  
Сеченовского  
Университета  
в 2023 году



# ДОМАШНЯЯ РАБОТА

СЕЧЕНОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ БУДЕТ ПОМОГАТЬ СВОИМ ВЫПУСКНИКАМ СТРОИТЬ КАРЬЕРУ В РОДНЫХ РЕГИОНАХ

Сеченовский Университет запустил проект PRO-карьера, чтобы помочь обучающимся после завершения обучения трудоустроиться в родных регионах, получая поддержку от региональных властей и учреждений здравоохранения. Уже в этом году планируется провести встречи с представителями 45 регионов, которые представлены в Университете самым большим количеством студентов.



Мэр Москвы Сергей Собянин дал старт проекту PRO-карьера

Кадровый дефицит в сфере здравоохранения в России по врачам составляет порядка 25 тыс., по среднему медицинскому персоналу – в пределах 50 тыс. человек. Такие данные в конце 2022 года привел министр здравоохранения Михаил Мурашко на «правительственном часе» в Госдуме. Дефицит прежде всего отмечается в первичном звене в сельском здравоохранении. В городах ситуация лучше, но врачей тоже не хватает.

Запущенный в Сеченовском Университете по инициативе ректора Петра Глыбочко проект PRO-карьера направлен на то, чтобы мотивировать обучающихся возвращаться в родные регионы и строить там свою карьеру. В рамках проекта обучающиеся встретятся с главами субъектов и руководителями местных медучреждений, которые расскажут о региональных условиях

для начинающих специалистов. PRO-карьера позволит создать постоянный диалог между регионами и обучающимися и ускорить их адаптацию при устройстве на работу в родном регионе.

«В Сеченовском Университете обучается около 26 тысяч будущих медиков из 86 субъектов РФ. Это высококлассные специалисты, которые владеют самыми передовыми знаниями и навыками в области медицины. Многие из них готовы после окончания обучения вернуться в свои родные города и регионы и строить там карьеру, но для этого необходимо создать соответствующие условия, оказать им поддержку», – пояснил ректор Сеченов-

ского Университета Петр Глыбочко.

Дал старт проекту Сергей Собянин, мэр Москвы и председатель Наблюдательного и Попечительского советов Сеченовского Университета. Из 26 тысяч обучающихся Сеченовского Университета более 11 тысяч – москвичи, поэтому первая встреча в формате PRO-карьера была посвящена возможностям московского здравоохранения.

Руководитель Департамента здравоохранения города Москвы Алексей Хрипун выступил перед обучающимися в Культурном центре Сеченовского Университета и рассказал, как развивается здравоохранение в столице, какие специалисты сейчас наиболее востребованы и какие возможности для профессионального роста предлагают московские клиники.

На вопрос о том, какие врачебные специальности в Москве являются самыми дефицитными, Алексей Хрипун ответил, что дефицита нет, но есть наиболее востребованные специальности: врачи скорой помощи, кардиореаниматологи, нейрореаниматологи, педиатры, врачи общей практики.

В этом году руководство Университета планирует провести встречи с представителями 45 регионов.

## ПРЯМАЯ РЕЧЬ

**СЕРГЕЙ СОБЯНИН, мэр Москвы:**



– Мы активно сотрудничаем с ведущим медицинским вузом России – Сеченовским Университетом и всегда рады видеть его выпускников в команде московского здравоохранения. Ваши знания и желание служить людям необходимы москвичам. Все клиники Москвы мы стараемся поднять до мирового уровня, поэтому нам есть куда приложить ваши знания.

# ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПРОГРЕСС

НАБЛЮДАТЕЛЬНЫЙ И ПОПЕЧИТЕЛЬСКИЙ СОВЕТЫ ОБСУДИЛИ МОЛОДЕЖНУЮ ПОЛИТИКУ И ВОСПИТАТЕЛЬНУЮ РАБОТУ СЕЧЕНОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

22 марта прошло совместное заседание Наблюдательного и Попечительского советов Сеченовского Университета. Одним из ключевых вопросов было обсуждение молодежной политики и воспитательной работы.



Молодежная политика – часть стратегии развития Университета

Стратегию развития Сеченовского Университета в этих направлениях представила проректор по учебной работе Татьяна Литвинова. По ее словам, на сегодня в Университете действуют 320 молодежных объединений, число активистов среди обучающихся – около 7400 человек, а это практически каждый третий. Развитию духовно-нравственных и ценностных ориентиров способствует работа крупнейшего Историко-патриотического центра им. Надежды Троян, который ежегодно проводит более 400 культурно-просветительских мероприятий, их посещает более 20 тысяч человек.

В 2023 году в Университете открылся Культурный центр, который стал точкой притяжения для талантливой молодежи. Сейчас там работает 17 творческих студий. Университетский Центр спорта в минувшем году организовал 82 соревнования, наши спортсмены одержали в них 85 побед. С 2023 года Первый МГМУ является опорной площадкой для развития фиджитал-спорта в Москве и России.

Университет активно развивает и молодежную науку. Благодаря платформе организации молодежной проектной деятельности базовые навыки уже получили около 2000 студентов. На конкурсной основе набирают стажеров-исследователей, на сегодня их количество достигло 50 человек: это студенты, которые официально трудоустроены в ведущие лаборатории и клиники Университета и могут работать над исследовательским проектом.

Возглавляющий Наблюдательный и Попечительский советы мэр Москвы Сергей Собянин высоко оценил вклад Сеченовского Университета в развитие молодежной политики и поблагодарил за подготовку квалифицированных кадров – по его словам, такие специалисты нужны стране, часть из них будет востребована в столичном здравоохранении, а кто-то поедет работать врачом на родину, в регионы.

## ТОП-15 РЕГИОНОВ ПО ЧИСЛУ УЧАЩИХСЯ В СЕЧЕНОВСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Москва и Московская область	11584
Республика Дагестан	593
Брянская область	477
Краснодарский край	282
Республика Ингушетия	239
Тульская область	221
Республика Башкортостан	218
Тамбовская область	214
Владимирская область	209
Ставропольский край	207
Ростовская область	197
Калужская область	193
Республика Татарстан	179
Кабардино-Балкарская Республика	154

## ОПРЕДЕЛЕНА ПОБЕДИТЕЛИ ОТКРЫТОГО КОНКУРСА ПРОЕКТОВ – 2024

В Сеченовском Университете подвели итоги Открытого конкурса проектов – 2024. По его результатам Программный комитет одобрил для работы в 2024 году 81 проект-победитель. В их число вошли проекты, направленные на развитие прорывных технологий и продуктов и интеграцию исследований, разработок, образования, клинической практики и предпринимательства в Сеченовском Университете.

По итогам отборов по треку «Мегапроект Орган-на-заказ» определили шесть проектов-

победителей, в том числе связанных с разработками в области трехмерной биопечати, регенеративной медицины и онкодиагностики. Еще один проект-победитель посвящен созданию технологической платформы для разработки генно-инженерных препаратов на основе иммунных клеток человека для терапии онкологических и аутоиммунных заболеваний. Реализация проекта позволит сделать CAR-T-терапию более доступной для пациентов.

Победителями трека «Проекты цифрово-

го здравоохранения» стали два проекта: «Цифровой паспорт спортсмена» и SmartGastro. Последний посвящен системам визуализации онкологического процесса при раке желудка с помощью алгоритмов искусственного интеллекта.

По треку «Совместные проекты с индустриальным партнером» победителем стал проект, направленный на разработку мультиомиксной онкодиагностической платформы нового поколения. По треку «Открытое образование» решено поддержать 72 проекта по

созданию программ дополнительного образования с использованием технологий онлайн-обучения. Половина заявок относится к медицине: обучение врачей и так называемая «популярная» медицина. Другая часть заявок связана с нишевым профессиональным образованием для различных специалистов – ученых, исследователей, биологов, химиков, представителей IT-отрасли.

Все проекты-победители получают финансовую и организационную поддержку Университета.

## 4 ИССЛЕДОВАНИЯ

### ПЕРЧАТКА ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ МОТОРИКИ



Специалисты лаборатории управляемых бионических систем Сеченовского Университета разработали прототип перчатки для восстановления моторики рук после инсульта и травм. Устройство представляет собой перчатку с пятью силиконовыми актуаторами, которые располагаются поверх пальцев пациента и под воздействием сжатого воздуха меняют форму, помогая сгибать пальцы пациента в автоматическом режиме, чтобы вернуть им подвижность. Сейчас устройство предназначено для стационарного использования и работает от сети. Однако в перспективе на него можно будет установить аккумулятор, чтобы пациент мог пользоваться перчаткой в любом удобном месте — например, во время прогулки на улице.

### VR-ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ДЕТЕЙ С АУТИЗМОМ

Команда молодых ученых Сеченовского Университета и Института когнитивных нейронаук НИУ ВШЭ создала первое в России приложение с использованием технологий виртуальной реальности для поведенческой терапии детей и подростков с расстройством аутистического спектра. С его помощью дети смогут развивать социальные, бытовые и адаптивные навыки в контролируемых и безопасных условиях.

Приложение VR Inclusion основывается на принципах прикладного анализа поведения и использует возможности VR для создания контролируемой и безопасной среды обучения. По словам разработчиков, программа позволяет воспроизвести какой-либо важный жизненный сценарий, который ребенок отрабатывает в полностью безопасной и контролируемой виртуальной среде. Например, переход через дорогу. При этом ребенок полностью погружается в эту среду — ходит по комнате, «видит» пешеходный переход, транспорт вокруг, светофор.

Программу уже протестировали на подростках с РАС в ресурсном центре «Добрый» благотворительного фонда «Искусство быть рядом». После завершения тренинга все участники продемонстрировали способность применять полученный навык в реальных жизненных условиях.

### НЕЙРОСЕТЬ ДЛЯ АНАЛИЗА ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММ

Сотрудники Цифровой кафедры Сеченовского Университета разрабатывают систему классификации электрокардиограмм (ЭКГ) с использованием нейронных сетей. Цель проекта — разработать модель глубокого обучения, способную по снимкам ЭКГ выявлять патологии сердечно-сосудистой системы с точностью не менее 95%.

В разработке модели используется архитектура глубокой нейронной сети ResNet, адаптированной для анализа ЭКГ. В рамках проекта исследователи хотят «обучить» нейросеть разделять записи электрокардиограмм по определенным признакам, например по типам нарушений ритма и ишемии, что существенно облегчит работу кардиологам и терапевтам. Программа сможет «увидеть» на снимках патологии, а врач уже подтвердит либо опровергнет их наличие.

## УЧЕНЫЕ СЕЧЕНОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ВЫЯСНИЛИ, КАК ЭФФЕКТИВНЕЕ ЛЕЧИТЬ РАК В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МУТАЦИЙ ОПУХОЛИ

Специалисты Института персонализированной онкологии Сеченовского Университета систематизировали данные о противораковых препаратах, специфичных к белку EGFR. Аномальная активация этого белка связана с развитием многих видов рака. Новые данные позволяют понять, в какой последовательности следует использовать препараты разных поколений в зависимости от наблюдаемых в опухоли мутаций для достижения наибольшей продолжительности жизни больного.

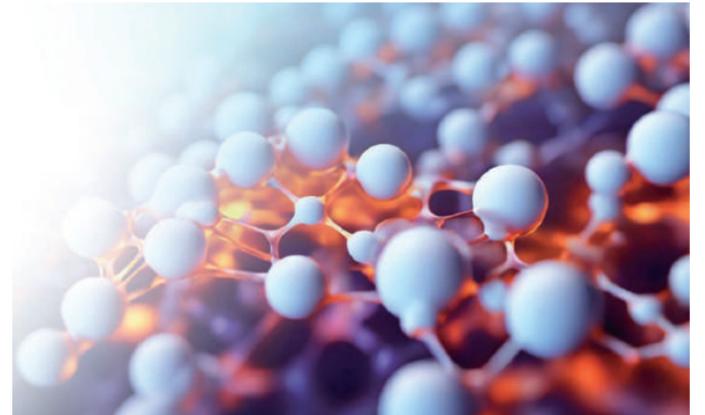
Рецептор эпидермального фактора роста (EGFR) играет важнейшую роль в процессах регуляции роста и развития клеток. Если работа рецептора нарушается, это приводит к прогрессированию многих видов рака. Чтобы вернуть контроль над клеточным делением и остановить рост опухоли, применяются таргетные препараты, прицельно блокирующие или снижающие активность EGFR.

Специалисты Института персонализированной онкологии Сеченовского Университета провели системный анализ того, как опухоли накапливают мутации, позволяющие им сопротивляться таргетным препаратам нового поколения.

Несмотря на успех таргетной противораковой терапии, проблема развития устойчивости раковых клеток к препаратам до сих пор не решена, подчеркнули ученые: вслед за эволюцией низкомолекулярных лекарств происходит молекулярная эволюция опухолей, которая вынуждает придумывать все новые способы борьбы с болезнью.

«Для победы в этой изматывающей гонке прежде всего необходимо комплексное понимание молекулярных механизмов развития лекарственной устойчивости и поиск новых точек уязвимости опухолей. Именно это даст возможность оказаться не просто на шаг впереди, а нанести сокрушительное поражение болезни», — говорит главный научный сотрудник Института персонализированной онкологии Антон Буздин.

Среди наиболее перспективных подходов к лечению рака исследователи выделили комбинированную терапию, которая включает использование нескольких стратегий одновременно. В частности, это позволяет добиться синергетического эффекта, повысив эффективность каждой используемой методики.



Особое внимание, по мнению ученых, необходимо направить на развитие иммунотерапевтических подходов — они более безопасны, чем другие виды терапии. Для совершенствования в этой области важно изучать и внедрять методологии, направленные на повышение восприимчивости опухолей к лечению.

В исследовании также приняли участие специалисты МФТИ, ИБХ им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН и Европейской организации по исследованию и лечению рака (EORTC).

### ПРЯМАЯ РЕЧЬ



**АНТОН БУЗДИН, главный научный сотрудник Института персонализированной онкологии:**

— Опухоль каждый раз эволюционирует так, чтобы препарат перестал эффективно блокировать EGFR, а препараты последовательно усложняются и блокируют уже новые участки этого белка. Следом за этим снова эволюционирует опухоль, и так спираль выходит на новый виток. К счастью, сейчас существует уже по крайней мере четыре поколения таких препаратов, и их последовательное применение одного за другим позволяет длительное время сдерживать рост опухоли. Также в процессе разработки находятся новые поколения лекарств, что делает ремиссию еще более продолжительной.

## СТАРТОВАЛО КЛИНИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВАКЦИНЫ ОТ ВИРУСА ПАПИЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА С УЧАСТИЕМ ПОДРОСТКОВ

Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава РФ стал одним из центров клинического исследования российской вакцины от вируса папилломы человека на детях и подростках в возрасте 9-17 лет. Вакцина должна защитить от четырех самых распространенных высоко- и низкоонкогенных типов ВПЧ — 6, 11, 16, 18, которые вызывают рак шейки матки, другие ВПЧ-ассоциированные онкологические и доброкачественные заболевания.

Минздрав РФ дал разрешение на проведение III фазы клинического исследования вакцины от вируса папилломы человека (ВПЧ) на детях и подростках от 9 до 17 лет. Цель исследования — сравнить эффективность и безопасность новой четырехвалентной вакцины, разработанной компанией «Нанолек», с вакциной американского производства с идентичным антигенным составом. Исследование пройдет в нескольких столичных и региональных исследовательских центрах и станет завершающим этапом перед выходом препарата на российский рынок. Исследование стартует в марте этого года и продлится до октября 2025 года. Всего в нем примут участие 402 добровольца.

Одним из центров клинического иссле-

дования станет Сеченовский Университет. Как ведущий клинический и научный центр Первый МГМУ планирует включить в исследование не менее 30 детей, внося весомый вклад в изучение эффективности отечественной вакцины.

«Клиническое исследование первой отечественной вакцины от ВПЧ у детей и подростков будет проводиться в детской клинике Сеченовского Центра материнства и детства, — рассказала главный исследователь, директор Клинического института детского здоровья имени Н.Ф. Филатова Екатерина Алексеева. — В нем примут участие здоровые дети и подростки в возрасте от 9 до 17 лет. Для проведения исследования сейчас формируется группа участников. Чтобы предупредить развитие поствакцинальных реакций в исследовании, до его начала всем детям будет проведен скрининг состояния здоровья — они пройдут медицинское исследование, предусмотренное протоколом».



Напомним, что в 2023 году была завершена III фаза клинического исследования вакцины с участием взрослых добровольцев в возрасте от 18 до 45 лет, по результатам которого была продемонстрирована безопасность и эффективность вакцины: у большинства участников выработались антитела к четырем самым распространенным онкогенным типам ВПЧ, от которых может защитить вакцина. Проведенные доклинические и клинические исследования подтвердили хорошую переносимость, благоприятный профиль безопасности и потенциально высокую эффективность разработанной отечественной вакцины, что позволило инициировать клиническое исследование в педиатрической практике.

# УЧЕНЫЕ НАБРАЛИ ВЕС

ЗА ТРИ ГОДА ТРАНСФОРМАЦИИ СЕЧЕНОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ РЕКОРДНО ВЫРОС ПО ВСЕМ КЛЮЧЕВЫМ ПОКАЗАТЕЛЯМ

В марте был утвержден список из 81 исследовательского проекта, которые в 2024 году получат финансовую поддержку Университета. Их результатом должны стать новые, востребованные обществом и медициной продукты и технологии. Эта новость наглядно иллюстрирует смещение вектора развития Первого МГМУ от образовательной к исследовательской модели.

Стратегия развития Сеченовского Университета была утверждена в 2021 году. Главным результатом ее реализации должен стать переход к модели исследовательского университета мирового уровня. По словам автора идеи трансформации, ректора Петра Глыбочко, научные исследования должны стать сквозной политикой всех направлений развития Сеченовского Университета.

Само понятие «исследовательский университет» в мировом университетском сообществе четко не определено, но есть международно-принятые критерии оценки и показатели, по которым университеты относят к группе исследовательских. Это доля исследователей в штате университета, расходов на НИОКР в консолидированном бюджете, число научных публикаций в международных научных журналах и другие показатели, свидетельствующие, что университет занят исследовательской деятельностью.

Для наглядной визуализации предстоящего пути в программе развития Сеченовского Университета была сформирована таблица «стартовых» ключевых показателей в сравнении с тремя ведущими европейскими медуниверситетами – Венским (Австрия), Каролинским (Швеция) и Шарите (Германия). Как показывает динамика этих показателей за 2021-2023 годы, трансформация Первого МГМУ состоялась, а взятые универ-

ситетом темпы роста указывают на то, что к 2030 году цели программы развития вполне достижимы.

## КАДРОВЫЙ СОСТАВ

За три года, с 2021 по 2023 гг., Университет совершил мощный рывок в сторону научно-исследовательской модели. Процессы трансформации запустились не на бумаге, а на практике. Число аспирантов выросло вдвое: с 723 до 1378 человек. По результатам мониторинга Минобра РФ Сеченовский Университет вошел в тройку лучших университетов России по числу кандидатских защит (на первом месте МГУ).

Штат Университета за три года вырос с 6,5 до 8,18 тыс. человек. По числу сотрудников, которые занимаются исследованиями (47 академиков РАН, 653 доктора наук и 1536 кандидатов наук, 2335 сотрудников профессорско-преподавательского состава и 543 профессора), Первый МГМУ фактически сравнялся с Венским медуниверситетом и Каролинским институтом (в их версии 2021 года).

## НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ

Число индексируемых в WoS научных публикаций Q1 и Q2 за 2019-2023 гг. по сравнению с предыдущей пятилеткой (2015-2019 гг.) выросло в 2,5 раза – с 2427 до 6500. Это все еще в 2-3 раза меньше, чем у мировых лиде-

ров, но для Университета, который относительно недавно начал развивать фундаментальную науку и прикладные исследования, это большой прогресс.

Научный руководитель НТПБ Петр Тимашев объясняет столь высокую динамику несколькими факторами. «Во-первых, в Университете значительно выросло число ученых и объем проводимых исследований, – говорит он. – У нас открылись новые институты и лаборатории, появились новые передовые направления исследований. Во-вторых, благодаря участию Университета в проекте 5-100 мы стали более продуктивны, начали доводить все исследования до публикаций, начали больше коллаборировать с иностранными университетами для проведения совместных междисциплинарных исследований, которые публикуются в журналах первого и второго квартилей».

Стремительный рост в Университете произошел и по числу студентов, которое за три года выросло на 160% – с 15,9 до 25,7 тыс. человек. При этом доля иностранных студентов на февраль 2024 года составляла 23%, что сопоставимо с показателями ведущих мировых университетов. По этим показателям мы в среднем сравнялись (а по числу студентов вдвое обогнали) все три сравниваемые университета.

По числу пациентов Клинического центра мы также выросли и сравнялись с Венским медуниверситетом: рост за три года – с 362 тыс. до 553 тыс. человек. Причем рост идет как по стационарным пациентам (с 62 до 89,7 тыс. чел.), так и по амбулаторным (с 300 до 462 тыс. чел.). Как недавно подчеркнула в отчетном докладе директор Клинического центра Ольга Волкова, клиницисты также транс-

формируют свою работу и разворачиваются в сторону внедрения НИОКР и проведения клинических и доклинических исследований и испытаний новых технологий, фарм- и медизделий.

## БЮДЖЕТ

За последние три года консолидированный бюджет Сеченовского Университета вырос почти на 6 млрд рублей – с 21,4 млрд в 2021-м до 27 млрд – в 2023 году. Еще более значимую динамику показал рост доходов от исследований и разработок – с 1,19 млрд до 2,31 млрд рублей. План на 2024 год – 2,8 млрд.

По словам проректора по экономике и финансам Романа Алиева, благодаря развитию научно-исследовательских компетенций (за три года Университет вложил в развитие научно-исследовательской инфраструктуры 2,47 млрд рублей) значительно вырос объем заказа на НИОКР от негосударственного сектора, а также грантового финансирования. Начали поступать инвестиции от промышленных партнеров в научные исследования и разработки. Активно сотрудничают с индустрией ученые из НТПБ, НИЦМУ, ПИИ, расширяется взаимодействие университетских клиник с разработчиками медицинских изделий. Также растет удельный вес доходов от фармацевтической разработки лекарственных средств и программ дополнительного образования.

## РЕЙТИНГИ

Единственный показатель, по которому сегодня трудно дать объективную оценку положению Сеченовского Университета на мировой арене, – это позиция в международных рейтингах, таких как THE World University Rankings, QS World University Rankings или ARWU. Год назад в силу понятных причин отдельные международные рейтинги перестали рейтинговать российские университеты. Но до 2023 года Первый МГМУ уверенно укреплял позиции в ведущих академических рейтингах.

Например, он был единственным российским вузом, вошедшим в топ-250 мирового рейтинга QS по направлению «Медицина», поднявшись за год сразу на 57 пунктов и перейдя из группы «301-350» в группу «201-250». В рейтинге «Фармация и фармакология» он усилил свои позиции на 100 пунктов, поднявшись из группы «201-500» в группу «101-150», в рейтинге «Биологические науки» – на 200 пунктов.

Стал лучшим российским университетом в 2023 году в области «Медицина» шанхайского рейтинга Shanghai Ranking Consultancy. Согласно рейтингу, Сеченовский Университет лидирует по направлениям «Клиническая медицина», «Здравоохранение», «Стоматология и одонтология», «Фармация и фармакология», а также в области «Науки о жизни» по предмету «Биология человека».

Также в 2023 году Сеченовский Университет занял высокие строчки сразу в нескольких российских академических рейтингах. В частности, стал первым в рейтинге RAEX в области «Фармация» и «Медицина», набрав максимальные 100 баллов в зачете предметного рейтинга по обоим разделам, а также подтвердил свое лидерство в Национальном агрегированном рейтинге вузов России.

## СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СЕЧЕНОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА И ВЕДУЩИХ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ МЕДИЦИНСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ МИРОВОГО УРОВНЯ

	СЕЧЕНОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ	ВЕНСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ	КАРОЛИНСКИЙ ИНСТИТУТ	ШАРИТЕ	
Наименование на языке оригинала/на английском языке	Сеченовский университет/Sechenov University	Medizinische Universität Wien/Medical University of Vienna	Karolinska Institutet/Karolinska Institute	Charité - Universitätsmedizin Berlin/Charité - Berlin University of Medicine	
Местоположение	Москва, Россия	Вена, Австрия	Стокгольм Швеция	Берлин, Германия	
Тип кампуса	Городской распределенный	Городской распределенный	Городской, 2 кампуса в границах города	Городской распределенный	
Число работников	до 2021 6 525, в т.ч. 1 752 работника профессорско-преподавательского состава, 147 научных работников, 2 042 медицинских работника	2023 8 180, в т.ч. 2 335 работников профессорско-преподавательского состава и 543 профессора	6 000, в т.ч. 4 800 научных сотрудников	4 549, в т.ч. 831 работник профессорско-преподавательского состава, 328 профессоров	15 500, в т.ч. 4 454 врача-исследователя, 290 профессоров, 4 553 сотрудника среднего медицинского персонала
Консолидированный бюджет	17,8 млрд руб. ≈ € 246,1 млн (2019) 21,45 млрд руб. ≈ € 258,9 млн (2020)	27 млрд руб.	€ 585,2 млн	€ 672,3 млн	€ 1 862 млн
Объем исследований и разработок	1,195 млрд руб. ≈ € 16,52 млн (2019) 1,11 млрд руб. ≈ € 13,40 млн (2020)	2,31 млрд руб.	€ 113,3 млн	€ 564,8 млн	€ 179,1 млн (внешнее финансирование) € 222 млн (гос. финансирование)
Доля исследований и разработок в консолидированном бюджете	6,7% (2019) 5,17% (2020)	8,5%	19,36%	84%	9,62% (внешнее финансирование) 11,92 % (гос. финансирование)
Число студентов	15 900	25 700	7 792	6 372	8 077
Доля иностранных студентов	20%	23% (5 844 чел.)	33%	26%	21%
Число аспирантов	523	1 378	1 315	2 108, в т.ч. 773 с оплачиваемой позицией	н/д
Число индексируемых в WoS научных публикаций Q1 и Q2 (2015-2019)	2 427	6 500 (2019-2023)	15 917	33 934	21 302
Доля индексируемых в WoS научных публикаций Q1 и Q2 в международном соавторстве (2015-2019)	41%	55%	61%	68%	53%
Доля научных публикаций Q1 и Q2 в общем числе индексируемых в WoS научных публикаций (2015-2019)	65%		82%	85%	79%
Позиция в THE World University Rankings 2021	1 001+		201-250	36	75
Позиция в QS World University Rankings 2021 by Subject: Life Sciences & Medicine	601-620		91	8	-
Позиция в ARWU 2020	-		201-300	45	-
Число пациентов в стационаре (в год)	62 000	89 704	78 734	н/д	154 261
Число амбулаторных пациентов (в год)	300 000	463 606	553 000	1 350 млн	700 819
Позиция в рейтинге Newsweek World's Best Hospitals 2021	-		27	7	6

## 6 АРСЕНАЛ

Уже семь лет Первый МГМУ собирает и хранит биологические материалы человека, что позволяет проводить научные исследования, изучать тяжелые неизлечимые заболевания, разрабатывать новые способы терапии и лекарства. Сегодня Биобанк ведет сбор крови, слюны, мочи, в этом году в список добавится микробиота и ликвор (спинномозговая жидкость). Кроме ученых и врачей в его создании задействованы десятки людей, в том числе медицинские сестры и лаборанты, без которых построить такую сложную научную структуру было бы невозможно.

### ДВЕ ПРОБИРКИ И ТРОЙНОЙ КОНТРОЛЬ

Биобанк был создан по решению ректора Петра Глыбочко в мае 2017 года на базе Института регенеративной медицины Научно-технологического парка биомедицины (НТПБ) для сбора и хранения биоматериалов. На сегодня он включает около 250 тысяч биобразцов, из которых 95 тысяч — ежедневно пополняемая рутинная коллекция, остальное — частные коллекции, собранные клиницистами и партнерами Университета. В работе биодепозитария участвуют десятки людей разных профессий, объединенные одной целью



# ЗАМОРОЖЕННАЯ

## КАК СЕЧЕНОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ СОЗДАЕТ БИОБАНК ДЛЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

— создать уникальную экосистему и внести свой вклад в медицину будущего.

Собирать биоресурсную коллекцию Биобанку помогают коллеги из университетского Клинического центра. Они берут образцы по следующим направлениям: УКБ № 1 — кардиология, онкология, ревматология; УКБ № 2 — онкология, кардиология; УКБ № 3 — ревматология, нефрология; УКБ № 4 — пульмонология, торакальная хирургия; Научно-практический центр интервенционной кардиоангиологии — кардиология. Все результаты стекаются в межклиническую лабораторию, куда их доставляют с соблюдением режима холодной цепи.

Как устроена маршрутизация и логистика взятия крови в отдельно взятой больнице, рассказала главная меди-

цинская сестра УКБ № 2 Татьяна Ключкова. Кроме нее в проекте участвуют шесть старших медсестер и столько же процедурных. Перед стартом проекта все они прошли инструктаж и сейчас руководствуются пошаговой инструкцией «Стандартные операционные процедуры» (СОП), которая объясняет логистику от взятия анализа до его отправки в лабораторию. Ежемесячно УКБ № 2 предоставляет Биобанку примерно 120-150 образцов из шести отделений: первого урологического, второго урологического, онкоурологического, колопроктологии, онкоколопроктологии и кар-

подходящих диагнозов отвечает старшая медсестра: она отбирает их по системе IC и приносит лечащему врачу «Информированное согласие», которое должен заполнить больной.

У врача особая миссия — разговор с пациентом. Если человек согласен «послужить науке» и сдать кровь для Биобанка, у него на руках остается один экземпляр «информированного согласия», а два других отправляются к процедурной медсестре. А вместе с ними передаются две пробирки: одна с ЭДТА (специальным реагентом, который не дает крови свернуться), вторая — с формирувателем сгустка. Про-

цы понимают, что если раньше они делали свою работу только для диагностики заболевания и, как следствие, выздоровления одного человека, то сейчас это делается и для науки. Каждый осознает важность своего вклада в общую работу.

«Никто не может предугадать, сколько человек попадет к нам в стационар и с каким диагнозом, сколько образцов мы сможем собрать, — отмечает Татьяна Ключкова. — Но это все четко отслеживается, у каждого свой функционал, у нас двойные, а где-то даже тройные уровни проверки. Мы отвечаем за качество образцов: мы должны взять кровь, правильно ее промаркировать и правильно отправить. Маршрутизация полностью отработана. Когда мы все сверили у себя, я предоставляю информацию в группу «Биобанк» по Университету».

«Это коллективная работа, — продолжила Елена Алексеева, старшая медицинская сестра кардиологического отделения УКБ №2. — Я думаю, что средний медперсонал играет здесь значительную роль. Мы формируем базу, отслеживаем диагнозы пациентов. Много делается руками, в том числе руками процедурной медсестры. Благодаря сложной многогранной структуре контроля в Биобанк приходит все уже многократно проверенное и ошибки исключены».

По их словам, отказов со стороны пациентов крайне мало: большинство понимают, что биоматериал нужен для научных разработок, для того, чтобы врачи могли бороться с заболеванием

**На сегодня Биобанк заполнен более чем на 80%, но есть возможности для расширения. Сейчас функционируют 12 холодильников с емкостью каждого примерно на 30 тысяч образцов. Это камеры с диапазоном температур от  $-60^{\circ}\text{C}$  до  $-90^{\circ}\text{C}$ , одна на  $-152^{\circ}\text{C}$  (под ткани), также есть сосуды Дьюара с жидким азотом для хранения клеток**

диологического. Последнее лидирует по этому показателю: если у других в среднем по 2-6 образцов в день, то у него — до 15-ти.

УКБ № 2 собирает базу крови для Биобанка по определенным диагнозам: по направлению «онкология» — это рак, подтвержденный гистологическим анализом, по направлению «кардиология» — ишемическая болезнь сердца и артериальная гипертензия второй и третьей степени. Критерии отбора: люди старше 18 лет, у которых на момент сдачи анализа нет инфекций. За мониторинг

цедурная медсестра их маркирует, пишет на них ФИО и номер истории болезни и вносит всю информацию в специальный журнал. После чего старшие сестры всех шести отделений отчитываются главной, сколько образцов крови будет взято на следующий день.

С утра процедурные медсестры берут кровь у пациентов, готовые образцы помещаются в специализированный контейнер, к каждому прикладывается по два «информированных согласия», и все это передается курьеру для отправки в лабораторию. Сотрудники больни-



Криохранилище биобанка позволяет хранить образцы крови и клеток пациентов при температуре до  $-152^{\circ}\text{C}$

более продуктивно и лучше подбирать терапию. «Мы говорим огромное спасибо нашим пациентам, которые слышат нас и идут нам навстречу, которые понимают, что это делается для продвижения научных проектов, а в глобальном масштабе — для здоровья нации», — подчеркивает Татьяна Ключкова.

## КУРС НА ФИДЖИТАЛ-БИОБАНК

Криохранилище, лаборатория и сеть компьютеров с базой данных, которая позволяет найти любой образец — так выглядит сам Биобанк, где создаются биоресурсные коллекции Университета. Исследования таких коллекций позволяют ученым разрабатывать средства ранней диагностики и новые протоколы персонализированного лечения заболеваний, в том числе генетических. На сегодня Биобанк заполнен более чем на 80%, но есть возможности для расширения. Сейчас функционируют 12 холодильников с емкостью каждого примерно на 30 тысяч образцов. Это камеры с диапазоном температур от  $-60^{\circ}\text{C}$  до  $-90^{\circ}\text{C}$ , одна на  $-152^{\circ}\text{C}$

## ПЕТР ГЛЫБОЧКО

Ректор Сеченовского Университета:

«Как исследовательский университет с самым большим в России и Восточной Европе Клиническим центром (более 550 тысяч пациентов в год) мы должны обеспечить накопление данных для передовых научных исследований в области онкологии, кардиологии, пульмонологии и других направлений медицинской науки. Уже сегодня биоматериалы нашего Биобанка используют в своих исследованиях как ученые наших институтов и кафедр, так и наши партнеры. Следующим шагом станет создание цифровой платформы, которая позволит связать биологические образцы крови и тканей с результатами КТ, МРТ, ЭКГ и другими клиническими данными пациентов, по которым можно проследить течение болезни и получить более полную картину».

зять по слюне, будет ли у пациента в ближайшее время инфаркт или нет».

Три принципа, на которых строится работа Биобанка, — это этика, включающая добровольность («информированные согласия»), конфиденциальность и стандартизация. Вся информация здесь хранится в деперсонализированном виде. Заказчик биоматериала никогда не узнает фамилию пациента, он получает ID и несколько слов: «женщина, 62 года, инфаркт миокарда». В течение 25 лет на любом этапе пациент имеет право отказаться от участия, тогда все его образцы уничтожаются — это требова-

ние программы по управлению здоровьем и интегрироваться в систему сбора датасетов Сеченовского Университета. Вместе с директором, химиком Анной Семиной в коллектив Биобанка входят три биолога, биотехнолог и врач. Так как направление биобанкинга для страны достаточно молодое, можно сказать, что эти шесть сотрудников Сеченовского Университета стоят у истоков отрасли в России. Помимо этого, они успевают читать лекции по биобанкингованию в рамках магистерского курса и программы ДПО, научно-популярные лекции для школьников и планируют

Ежемесячно сотрудники биобанка получают и обрабатывают более 1000 биообразцов, иногда — до 80 образцов в день



общий проект вместе с Национальной ассоциацией биобанков и специалистов по биобанкингованию (НАСБИО).

«Помимо того, что Биобанк собирает и хранит биоматериалы, мы еще выступаем как площадка для интеграции исследователей и клиницистов. В основе биомедицинских исследований лежит запрос от клиники, а итогом совместных разработок становятся как новые медицинские изделия или лекарственные средства, так и внедрение передовых протоколов лечения пациентов. В процессе нашей общей работы мы формируем датасеты совместно с Клиническим центром», — отмечает Анна Семина.

# КОЛЛЕКЦИЯ

(под ткани), также есть сосуды Дьюара с жидким азотом для хранения клеток.

Несмотря на то что Биобанк был основан в 2017 году, массовый сбор биоматериала начался только в 2021-м — до этого собирались лишь небольшие коллекции по отдельным заболеваниям.

«Начинали мы скромно, собирая самую популярную биологическую жидкость — кровь, — рассказывает директор Биобанка Анна Семина. — В прошлом году мы запустили проекты, связанные со сбором слюны и мочи. В этом году запускаем сбор микробиоты, а также ликвора — спинномозговой жидкости для исследователей из УКБ-3, которые изучают рассеянный склероз. Настоящий рывок произошел осенью, в итоге за прошлый год мы собрали почти 45 тысяч образцов. Если в начале года мы собирали биообразцы от 500-600 пациентов в месяц, то к концу года мы вышли на 1000 и сейчас с такой же скоростью и идем. Иногда получается обрабатывать более 80 биообразцов за один день. Это связано как с повышением осведомленности людей благодаря популяризации исследований, так и с расширением перечня нозологий, которые формируют биоресурсную коллекцию. Самый важный вклад в создание таких коллекций вносят наши врачи, которые заинтересованы в научных разработках и сборе биоматериала для их реализации. Например, нефрологи просят собрать образцы крови, мочи и сыворотки для изучения нефротического синдрома или кардиологи совместно со стоматологами просят собрать кровь и слюну пациентов, чтобы предска-

зывает ГОСТа по биобанкам.

«Это совместная работа. Как правило, сотрудники Биобанка вместе с клиницистами разрабатывают процедуры сбора и обработки образцов. Во-первых, мы обговариваем, какой биоматериал нужен и в каком объеме, какие параме-

тры должны соблюдаться при его сборе. Например, pH слюны, время сбора, состояние ротовой полости. Параллельно мы ищем, какие параметры и какими методами будем изучать, и также отработаем эти процедуры с исследователями. По мере сбора биоматериала он распределяется по группам — мужчины, женщины, пациенты старше 65 лет и т.д., таким образом формируется определенная статистика», — отмечает директор.



Сегодня в биобанке хранятся 250 тысяч биообразцов, в том числе материалы, собранные клиницистами и партнерами Университета

Собранные в центральной лаборатории из четырех УКБ и Центра кардиологии образцы каждый день забирать сотрудники Биобанка, соблюдая

выдает биообразцы онкологам для клинических исследований рака молочной железы, мочевого пузыря, почки и яичников. Сотрудничает со стоматологами и кардиологами, начинает сбор коллекции для неврологов и нефрологов. Есть проект с эндокринологами, кото-



## ПРЯМАЯ РЕЧЬ

**ПЕТР ТИМАШЕВ, научный руководитель НТПБ:**

— В настоящий момент развитие Биобанка ведется по двум взаимосвязанным направлениям. С одной стороны, это формирование биоресурсных коллекций, с другой — датасеты, связанные с этими образцами. И наш следующий шаг — это фиджитал биобанк, где физические образцы будут связаны с данными, полученными при диагностике пациента. На основе таких датасетов мы сможем разрабатывать системы поддержки врачебных решений, например для ранней диагностики заболевания, и разрабатывать персонализированные рекомендации совместно с клиниками нашего Университета.

## НАПРАВЛЕНИЯ СБОРА БИОРЕСУРСНОЙ КОЛЛЕКЦИИ

**УКБ № 1** — кардиология, онкология, ревматология

**УКБ № 2** — онкология, кардиология

**УКБ № 3** — ревматология, нефрология

**УКБ № 4** — пульмонология, торакальная хирургия

**НПЦИК** — кардиология

# «ПО ЧИСЛУ КАНДИДАТСКИХ ЗАЩИТ В МЕДИЦИНЕ МЫ ПЕРВЫЕ В РОССИИ»



**НАДЕЖДА ЗАБРОДА –  
О РОСТЕ ПОПУЛЯРНОСТИ  
АСПИРАНТУРЫ  
СЕЧЕНОВСКОГО  
УНИВЕРСИТЕТА**

Для развития фундаментальной науки Университет нуждается в новых идеях и талантливых исследователях. Один из источников пополнения команды – развить собственную «скамейку запасных». За последние два года число аспирантов в Первом МГМУ выросло более чем вдвое, до 1378 человек. Чем привлекает Сеченовский Университет будущих ученых, какие направления исследований сегодня в лидерах и почему правительство отменило выдачу дипломов по окончании аспирантуры – об этом мы поговорили с Надеждой Забродой, начальником отдела аспирантуры и докторантуры Сеченовского Университета, профессором, д.м.н.

– Надежда Николаевна, за последние три года число аспирантов в нашем Университете выросло почти вдвое – с 771 до 1378 человек. Чем объясняется такой рост?

– Есть несколько причин. Во-первых, наш Университет самостоятельно присуждает ученые степени и располагает самой сильной базой для проведения исследований в самых разных областях – от клинической медицины и биомедицины до медицинской физики, психологии и инженерных наук. На сегодня в нашей аспирантуре 74 научные специальности.

Абитуриенты аспирантуры выбирают Сеченовский Университет, потому что здесь они могут полноценно проводить научную работу, участвовать в грантах. Кроме того, в нашем университете работают 19 диссертационных советов, что

очень важно для будущего ученого – после завершения работы над диссертацией ему не придется искать, где защищаться. Это удобно – пройти предварительную защиту в структурном подразделении, спокойно подать документы в диссертационный совет и здесь же защититься. Все в одном месте – от поступления до получения степени кандидата наук.

Привлекают будущих ученых и созданные у нас условия. В очной аспирантуре теперь необязательно учиться все три года. Если у вас подготовлена работа, вы можете защититься и окончить аспирантуру на любом этапе. Кроме того, в прошлом году у нас был запущен проект преаспирантуры. Любой желающий поступить в аспирантуру может зайти на интернет-платформу преаспирантуры и в дистанционном формате изучить дисциплины, необходимые для подготовки к кандидатским экзаменам, получить сертификаты и не тратить время на эти занятия в аспирантуре.

– Кто приходит учиться в нашу аспирантуру?

– Самый большой процент аспирантов – это наши же студенты. Также у нас немало иностранных обучающихся и тех, кто приходит из других вузов, вдохновленный широкими возможностями Сеченовского Университета.

– Какие направления аспирантуры сегодня наиболее популярны?

– Мы медицинский университет, поэтому на первом месте с далеким отрывом направление «Клиническая медицина», его выбрали 1084 человека. Более 70 человек ведут исследовательскую работу по направлению «Профилактическая медицина», довольно много аспирантов выбрали биологические, медико-

биологические и фармацевтические науки. В последние два года набирает популярность направление «Психология», вдвое выросло число аспирантов по направлению «Педагогика».

– Как часто у нас появляются новые направления в аспирантуре?

– У нас регулярно появляются новые специальности. В том числе благодаря активной деятельности Научно-технологического парка биомедицины (НТПБ). Среди новейших направлений – биомеханика и биоинженерия, материаловедение, медицинская физика. В прошлом году на этих направлениях еще не было бюджетных мест, в этом году – появятся, поэтому мы ждем наплыва желающих заниматься исследованиями в этих направлениях.

– В 2021 году в России началось реформирование системы подготовки молодых ученых. В чем суть изменений и как они помогут готовить больше аспирантов?

– Да, в 2021 году вступил в силу важный нормативный акт – Постановление Правительства РФ от 30 ноября 2021 г. № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)». До этого момента аспиранты могли окончить аспирантуру с дипломом «преподавателя-исследователя» и при этом так и не представить к защите диссертацию.

По статистике, в 2021 году доля выпускников, защитивших диссертацию во время обучения или в первый год после окончания, в целом по стране не превышала 10%. У нас этот показатель был существенно выше.

К 2024 году подход государства к подготовке аспирантов поменялся кардинально. В этом году у нас состоится завершающий выпуск, когда аспиранты получают диплом, в дальнейшем он выдаваться не будет. Главным результатом учебы в аспирантуре станет подача документов в диссертационный совет и защита диссертации. Успешные выпускники будут получать также свидетельство об окончании.

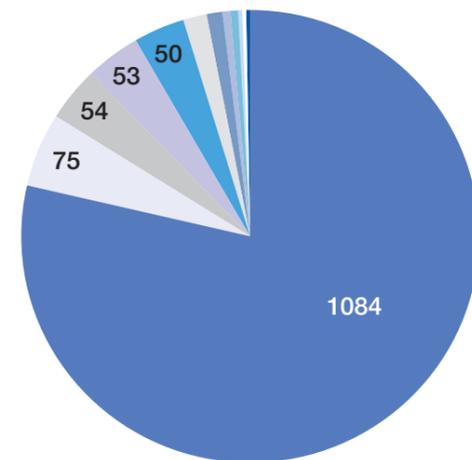
Иными словами, новые условия мотивируют аспирантов концентрироваться на том, чтобы в течение обучения в аспирантуре выполнить все условия для получения степени кандидата наук и заняться дальнейшими исследованиями.

– В чем основная цель таких глобальных перемен?

– В первую очередь – повысить количество защит в период обучения в аспирантуре. До 2021 года у аспирантов была довольно высокая образовательная нагрузка, которая отнимала много времени от подготовки диссертации. Сейчас в программе аспирантуры Сеченовского Университета остались только те дисциплины, которые направлены на подготовку к кандидатским экзаменам и без которых нельзя выйти на защиту. Им преподают методологию научных



ЧИСЛО АСПИРАНТОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ



Клиническая медицина	1084
Профилактическая медицина	75
Фармацевтические науки	54
Биологические науки	53
Медико-биологические науки	50
Педагогика	22
Психология	15
Исторические науки	9
Химические науки	7
Когнитивные науки	5
Математика и механика	3
Химические технологии, науки о материалах, металлургия	1
Всего	1378

исследований, систематический обзор. Они учатся правильно работать с литературой, писать обзоры, что крайне важно для формирования контента диссертации.

– На какие темы диссертации вы ориентируете аспирантов?

– Мы хотим, чтобы аспиранты Первого МГМУ работали над исследованиями и продуктами, которые могут быть использованы в социально-экономическом секторе. Темы диссертаций при этом подходе созвучны с приоритетными научными направлениями Университета. И обязательно – с четко прописанным выходом на практический результат исследовательской деятельности.

– В прошлом году в рамках трансформации Университет запустил треки «магистратура-аспирантура» и «ординатура-аспирантура». Какую роль сыграли?

– Это было очень интересным и эффективным решением. Заходя в один из таких треков, обучающийся использует время своего обучения максимально эффективно. Во-первых, будущий аспирант начинает утверждать тему и работать с научным руководителем еще в рамках ординатуры. В аспирантуру он приходит, имея на руках сформированную работу. Во-вторых, если на этапе ординатуры он будет активно трудиться и опубликует обзорную публикацию по теме диссертации в профильном журнале, то получит 100 дополнительных баллов, которые помогут ему поступить в аспирантуру на бюджет.

На сегодняшний день наиболее продуктивным оказался трек «ординатура-аспирантура». По итогам 2023 года 36 ребят, поступивших на научные специальности клинической медицины, успешно окончили первый этап этого трека.

– Сколько аспирантов окончат Сеченовский Университет в 2024 году?

– В 2024 году у нас выпускаются 162 аспиранта на 79 кафедрах. Это молодые ученые, которые серьезно нацелены на исследовательскую деятельность, мотивированы взять от аспирантуры максимум, внести свой вклад в науку и помочь пациентам. Аспиранты – наша гордость, неотъемлемый элемент престижа Первого МГМУ, знак того, что мы идем в правильном направлении – трансформации в исследовательский медицинский университет мирового уровня.

# ПЕРВЫЙ В МИРЕ АОРТАЛЬНЫЙ КЛАПАН ИЗ ГОМОПЕРИКАРДА

КАРДИОХИРУРГИ СЕЧЕНОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ПРЕДСТАВИЛИ УНИКАЛЬНУЮ РАЗРАБОТКУ

В рамках Инновационной научной школы под руководством директора Клиники сердечно-сосудистой хирургии Романа Комарова разработан первый в мире биологический клапан, основой которого является гомологичный (донорский) перикард.

Эта разработка уникальна во всем: начиная с обработки и формы створок, заканчивая каркасом и раствором для хранения. Благодаря специальному методу обработки и раствору для хранения составные элементы клапана не кальцинируются — это одна из самых частых проблем при имплантации биологических протезов. Все это вместе с максимально физиологичной конструкцией клапана позволяет предполагать, что срок службы данного изделия будет на 40% больше, чем у протезов аортального клапана, представленных на рынке в настоящий момент. Для пациентов это означает то, что клапан из гомоперикарда будет с высокой долей вероятности установлен пожизненно, без последующей замены.

«Гомологичный перикард является абсолютно новым и мало исследованным материалом, однако особенности его строения позволяют нам говорить о широком диапазоне его применения при надлежащей обработке», — рассказывает ассистент кафедры сердечно-сосудистой хирургии Сеченовского Университета Максим Ткачев. По его словам, имплантация аортального клапана из гомоперикарда будет возможна



пациентам с широким спектром сердечно-сосудистых заболеваний: врожденные пороки, стеноз, недостаточность и даже инфекционный эндокардит, поскольку створки клапана после обработки новым методом потенциально устойчивы к инфекционным возбудителям.

Клапан из гомологичного перикарда займет промежуточную позицию между клапаном из аутоперикарда (собственного перикарда пациента) и клапаном из ксеноперикарда (перикарда животного происхождения).

В данный момент опытные образцы проходят исследования в пульс-дупликаторе и в ближайшее время будут имплантированы лабораторным животным. Оптимальные результаты доклинических исследований дадут «зеленый свет» старту клинической

апробации — новый протез будет имплантирован пациентам среднего возраста.

## ПРЯМАЯ РЕЧЬ



**РОМАН КОМАРОВ,**  
директор Клиники  
сердечно-сосудистой  
хирургии:

— Лабораторная обработка множеством растворов, тщательная очистка с использованием оптики, лазерная разметка и выкраивание, фиксация на каркасе — все это позволяет добиться клапанов подобного качества, как из аутоперикарда. Однако новый клапан обладает большей стандартизацией, то есть на его имплантацию будет затрачено значительно меньше времени.

# В СЕЧЕНОВСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ НАЧАЛИ ИСПОЛЬЗОВАТЬ МЕТОДИКУ MiLEP ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ АДЕНОМЫ ПРОСТАТЫ

В Институте урологии и репродуктивного здоровья человека Сеченовского Университета впервые в России применили инновационную методику MiLEP — минимально инвазивную лазерную энуклеацию. На сегодня она является последним словом в лечении пациентов с аденомой простаты и входит в клиническую практику всего в нескольких странах мира.

Гиперплазия, или аденома, простаты остается одним из наиболее распространенных урологических заболеваний, которое в 90% случаев приводит к нарушению мочеиспускания у мужчин. В России насчитывается порядка 2 млн пациентов с этим заболеванием, до 30% госпитализированных в урологическое отделение Сеченовского Университета — пациенты с аденомой простаты.

Наиболее эффективным способом лечения аденомы сегодня считается лазерная энуклеация, которая выполняется без разрезов, через мочеиспускательный канал. Однако и у этого метода есть свои ограничения. Оба метода эффективны, но резекция сопряжена с большим риском развития послеоперационных кровотечений, рецидива заболевания, а также развития TUR-синдрома. Поэтому предпочтение отда-

ют лазерной энуклеации, которая, впрочем, тоже имеет свои недостатки. Например, риск послеоперационного сужения мочеиспускательного канала (стриктура уретры) и стрессового недержания мочи.

Одним из основных факторов, влияющих на частоту данных осложнений, является размер применяемого в операции инструмента. Размер уретры составляет 22-24 F (F — французская шкала), а стандартные инструменты, используемые для удаления аденомы через мочеиспускательный канал, превышают его (26-28 F). Несоответствие размеров, а также механическое воздействие (до 800 разнонаправленных движений инструмента за операцию) на мочеиспускательный канал и сфинктер (мышца, отвечающая за удержание мочи) обуславливают развитие вышеуказанных осложнений.

В 2023 году сотрудники Института прошли стажировку в Бразилии у Филиппе К.А. Фигейредо, где освоили методику MiLEP — минимально инвазивной лазерной энуклеации с использованием инструментов размером 18,5 и 22 F. И уже в 2024 году впервые в России в Институте урологии Сеченовского Университета минимально инвазивная лазерная энуклеация с использованием тулиевого волоконного лазера стала доступна для пациентов.



# НОВЫЙ СПОСОБ ТЕРАПИИ САРКОМЫ ЮИНГА

Молодые ученые из группы экспериментальной биотерапии и диагностики Института регенеративной медицины Сеченовского Университета разработали инновационный способ терапии рецидивирующей саркомы Юинга — злокачественной опухоли, поражающей преимущественно костную ткань подростков.

Ученые предложили использовать для лечения саркомы Юинга аденовирусные векторы в комбинации с ингибиторами карбоангидразы — ферментами, которые отвечают за регуляцию кислотно-щелочного баланса клетки. Раковые клетки способны подчинять его себе и активировать процессы, важные для собственного выживания и развития.

Как пояснила стажер-исследователь Дарья Файзуллина, в зависимости от того, какая в клетке среда, в ней могут запускаться как механизмы апоптоза, так и метастазирования и инвазии. Эксперименты на клеточных культурах показали, что ингибирование карбоангидразы способно запустить механизмы клеточной смерти (аутофагии и апоптоза) и тем самым разрушить опухоль. Новый метод уже показал свою эффективность на мышинной модели: после получения терапии опухоль у мышей стали уменьшаться.

Исследователи отобрали наиболее перспективные ингибиторы карбоангидразы для дальнейших экспериментов. В частности, команда планирует изучить эффективность разработанного метода терапии против метастазирующей саркомы Юинга. В случае положительного результата это позволит бороться с наиболее тяжелыми случаями заболевания.

# МОНОКЛОНАЛЬНЫЕ АНТИТЕЛА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ СИНУСИТА

Отоларингологи Клиники болезней уха, горла и носа Сеченовского Университета одними из первых в России внедрили методику лечения полипозного синусита с помощью моноклональных антител.

Речь идет об инновационных лекарствах, которые относятся к виду биологической терапии и способны прицельно воздействовать на T2-воспаление (процесс, лежащий в основе полипозного риносинусита, атопического дерматита, бронхиальной астмы и эозинофильного эзофагита). Лечение моноклональными антителами считается новейшим достижением мировой медицины в отоларингологии, в том числе отечественной.

Инъекции делаются в плечо два раза в месяц, но эффект замечен уже после первого укола. Этот способ позволяет обойтись без операции и возвращает пациентам способность свободно дышать, а также обоняние, вкус и качество жизни.

«Сначала это произвело революционный эффект. Буквально после первого укола к нам приходили пациенты и говорили: «Это чудо, я начал дышать после одной инъекции». А через 3-4 месяца лечения мы видели, что и нос, и пазухи носа полностью освободились от полипов», — рассказал директор Клиники болезней уха, горла и носа УКБ № 1 Сеченовского Университета Валерий Свистушкин.

По его словам, новый способ можно использовать для лечения астмы, аллергии и дерматита, а также в качестве профилактики вирусных и бактериальных воспалений.

# 10 СОБЫТИЯ



Форум Sechenov.Pro собрал  
110 выдающихся студентов  
из 44 медицинских вузов страны

## В СЕЧЕНОВСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ СОСТОЯЛСЯ ФОРУМ SECHENOV.PRO – 2024

11-14 марта в Сеченовском Университете проходил Образовательный медицинский форум Sechenov.Pro – один из этапов VII сезона Всероссийской олимпиады студентов «Я – профессионал». 110 выдающихся студентов из 44 медицинских вузов страны беседовали на равных с ведущими медицинскими экспертами, проходили мастер-классы и нетворкинги.

Sechenov.Pro – мультимедийный форум молодых профессионалов, где рождаются идеи, тенденции и проекты, объединяющие студентов-медиков со всей России. В качестве гостей форума в этом году выступили министр здравоохранения РФ Михаил Мурашко, ректор Сеченовского Университета, академик РАН Петр Глыбочко, директор Ассоциации организаторов студенческих олимпиад «Я – профессионал» Валерия Касамара, а также известные российские врачи, ученые и общественные деятели.

Sechenov.Pro – совместный проект Первого МГМУ и Ассоциации организаторов студенческих олимпиад «Я – профессионал». В форуме участвуют те, кто учится на выпускных и предвыпускных курсах по программам: «Лечебное дело», «Педиатрия», «Стоматология», «Медико-профилактическое дело» и «Фармация». Это ребята, которые прошли серьезный отбор и приехали в Москву из восьми федеральных округов и 35 субъектов нашей страны.

На площадках форума участники по-настоящему сдружились. Студентов объединили общие интересы в медицине, карьерные планы, страсть к новым знаниям и кипучая, молодая энергия Sechenov.Pro.

«Я первый раз на форуме, а в олимпиаде участвую третий год. Впечатления замечательные! – поделилась **Лилиана Гайсина из Уфы, студентка 4-го курса стоматологического факультета Башкирского государственного медицинского университета.** – Понравился НТГБ – новые технологии, о которых нам рассказали, интересные идеи, которые ученые смело воплощают в реальность, сами разработки. Для меня Sechenov.Pro – мотивация развиваться, глубже изучать свою специальность, знакомства и перспективы!»

«Четыре дня пролетели очень быстро! Впервые участвую в «Я – профессионал» и сразу попала на форум, такая удача! – говорит **Виктория Размарилова из Владивостока, студентка 6-го курса специальности «Медико-профилактическое дело» Тихоокеанского государственного медицинского университета.** – Здесь собрались удивительно добрые и отзывчивые ребята. Сначала я была настроена скептически – разные города, другой менталитет. Оказалось – все супероткрытые. Отдельное спасибо тьюторам от Сеченовского Университета – всегда помогут, на все вопросы ответят. Здорово, что орга-

низируют такие мероприятия, – где еще можно за несколько дней узнать столько нового? Спикеры выдающиеся! Понравилась Валерия Касамара – настолько заряженный человек, с бешеной энергетикой. Сразу видно – знает и любит свое дело!»

«На форуме меня поразили люди! Наши сеченовцы, ребята из других городов и, конечно, приглашенные спикеры, – делится **Константин Саламов, студент 5-го курса Института общественного здоровья им. Ф.Ф. Эрисмана Сеченовского Университета.** – Каждый из гостей передал свою мудрость, опыт, какое-то свое уникальное знание. Больше всего мне запомнился совет замечательного стоматолога-имплантолога Валентины Олесовой, который она дала одной девушке, – та переживала, что допустит ошибку и навредит пациенту. «Ничего никогда не надо бояться. У тех, кто много занимается, читает, переживает за результат, все получается. Да, ошибки есть у каждого, но всегда найдется тот, кто тебя подхватит, поддержит на пути». Эти слова – в самое сердце!»

«На Sechenov.Pro я второй раз, и этот год абсолютно уникальный: форум проходит в Москве на классных площадках – и в Культурном центре Сеченовского Университета, и на выставке «Россия», которая поражает воображение, – говорит **Иван Храбров, студент 6-го курса лечебного факультета Ижевской государственной медицин-**



Гостями форума были академик Сергей Готье, профессор Рудольф Валента (Австрия), врач и бизнесмен Марк Курцер и другие известные российские врачи, ученые и общественные деятели

ской академии. – Спасибо организаторам, что подготовили такую большую программу! Среди спикеров очень впечатлил Марк Курцер – как он, акушер-гинеколог, с нуля создал крупную сеть частных клиник. Это вдохновляет! На форуме я познакомился с будущими коллегами, расспросил про ординатуры в их вузах – буду выбирать, пла-

нировать свое будущее!»  
Впереди участников Sechenov.Pro и других студентов-медиков, которые вышли на заключительный этап Всероссийской олимпиады студентов «Я – профессионал», – финальные очные соревнования. Они пройдут в апреле на площадках Сеченовского Университета и вузов-соорганизаторов.

# ЧЕРЕЗ ТЕРНИИ К ЗВЕЗДАМ

ОСНОВАТЕЛЬ РОССИЙСКОЙ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ НАУКИ И ЧЕТЫРЕЖДЫ ДЕКАН МЕДИЦИНСКОГО ФАКУЛЬТЕТА МОСКОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА – МАТВЕЙ ЯКОВЛЕВИЧ МУДРОВ

Среди великих ученых начала XIX века, оставивших заметный след не только в истории Сеченовского Университета, но и в отечественной медицине, есть человек абсолютно уникальный. Его именем не названы университеты (и даже улицы в крупных городах), а его могилу на холерном кладбище Петербурга потеряли вскоре после его кончины. Между тем этот человек был основателем российской терапевтической науки, восстанавливал работу медицинского факультета после ухода Наполеона, первым в России произнес клятву Гипократа на русском языке, ввел практику клинического преподавания «у постели больного» и принцип обследования пациентов. А еще он – единственный за всю историю – четырежды становился деканом медфака Московского университета. Этот человек – Матвей Яковлевич Мудров.

## 25 КОПЕЕК И КРУЖКА БЕЗ РУЧКИ

Матвей Яковлевич Мудров родился в Вологде в семье священника Вологодского девичьего монастыря 23 марта 1776 года. Его отец был образованным человеком, знал иностранные языки, читал сочинения Гипократа и Цельсия, интересовался медициной. Но семья Мудрова жила настолько бедно, что порой даже в праздничные дни в доме «не находилось и одной горсти пшеничной муки на пирожок либо лепешку».

Первоначальное образование Матвей получил дома, затем поступил в местную духовную семинарию. Средства к существованию он вынужден был добывать собственным трудом – занимался переплетным делом, которому обучился сам еще мальчишкой, и за 1 рубль в месяц давал уроки детям местного штаб-лекаря Кирдана. После окончания городской гимназии он в 19 лет решил отправиться в Москву, чтобы осуществить свою давнюю мечту – поступить на медицинский факультет Московского университета. Денег у него не было даже на поездку, но помог случай. Кирдан решил отправить с ним в Москву двух своих сыновей и заодно дал рекомендательное письмо к своему другу, известному профессору Московского университета Францу Керестурни.

Отец Мудрова ничем не мог помочь сыну собраться в дорогу и дал ему только медный крестик, 25 копеек и старую фаянсовую чашку, чтобы в пути пить воду из придорожных ручьев.

Закаленный в детстве характер, усердие и невероятное трудолюбие в дальнейшем сделали свое дело. По приезде в столицу Мудров с головой погрузился в учебу, берясь за любое дело и откликаясь на любую просьбу о помощи. Студентом он по приглашению профессора Политковского помог вылечить от холеры дочь профессора истории и красноречия Чеботарева Софью – серьезную и умную девушку, которую Батюшков называл «Паскаль в юбке». На ней Мудров впоследствии и женился.

В доме Чеботаревых Мудров встречался с видными прогрессивными деятелями той эпохи – Тургеневым, Новиковым, почт-директором Москвы Ключаревым, профессором древней словесности Сохацким, который дал ему пользоваться своей богатой библиотекой. Сближение с Тургеневым и дружба с его сыновьями раскрыла перед ним двери их дома, где он познакомился с Карамзиным, Дмитриевым, Жуковским, Мерзляковым.

В 1801 году, блестяще завершив обучение в университете со степенью «кандидата», Мудров был направлен в зарубеж-

ную командировку для подготовки к профессорской деятельности по хирургии. Он приехал в Берлин, в клинику Гуффеланда, где изучал хирургию, терапию, акушерство, глазные и инфекционные болезни. Продолжил образование в Бамберге, Геттингене, Вене, Париже. Во всех городах он стремился изучать новые методики и технологии медицинской практики, слушал лекции в университетах, клиниках, академиях и в научных обществах. Посещал не только больницы, но и ночлежки, рабочие дома и приюты, чтобы иметь возможность применить новые знания в России.

## ЧЕТЫРЕЖДЫ ДЕКАН МЕДФАКУЛЬТЕТА

В 1808 году Мудров вернулся в Москву и начал читать в Московском университете разработанный им курс по военно-полевой медицине. Эта дисциплина была чрезвычайно актуальной в связи с тем, что приближалась война с Наполеоном. Позже им был написан обширный доклад «Слово о пользе и предметах военной гигиены, или Науки сохранения здоровья военнослужащих». В нем уделено внимание питанию, физическим нагрузкам, обмундированию солдат, устройству казарм для проживания военнослужащих и созданию психологического комфорта в военных коллективах. Впервые им выдвинута идея обучения солдат само- и взаимопомощи.

В 1809 году Матвей Яковлевич Мудров занял место ординарного профессора патологии и терапии медицинского факультета, которое ранее принадлежало его учителю Ф.Г. Политковскому. В течение 20 лет он занимал это место и вел энергичную деятельность, совмещая ее с административной работой на посту декана медицинского факультета, которым становился четыре раза – в 1813 году, в 1819-м, 1825-м и 1828-м.

Именно ему пришлось после войны с Наполеоном восстанавливать работу медицинского факультета, который во время пожара потерял несколько зданий, анатомический театр, коллекции естественно-исторического, анатомического и других музеев, университетскую библиотеку, все имущество медицинских кафедр, наборы хирургического, акушерского и глазного инструментария. В 1813 году на торжественном открытии восстановленного факультета он произнес «Слово о благочестии и нравственных качествах Гипократова врача», в котором впервые в истории России было оглашено учение Гипократа на



Матвей Яковлевич Мудров

русском языке. В 1814 году эта речь была напечатана отдельной книгой.

## ЛЕЧИТЬ БОЛЬНОГО, А НЕ БОЛЕЗНЬ

Мудров был одним из сторонников идеи клинического преподавания, в основе которого лежал принцип «лечить больного, а не болезнь». Он добился открытия при университете в 1820 году Клинического института, в состав которого входило три учебных отделения по 50 коек, подробно изложил свои взгляды на основные вопросы распознавания болезней, этиологии и патогенеза, а также на значение гигиены и предупредительной медицины. Эти идеи были крайне важны для развития российской медицины.

С именем Мудрова связана разработка системы опроса больного и введение в практику лечебных учреждений подробных систематических записей, составивших истории болезни. Сам Мудров собрал и хранил 40 томов историй болезни всех больных, которых он лечил в течение 20 лет.

Наблюдение у постели больного и индивидуальный подход – эти принципы лечебной медицины, сформулированные Мудровым, легли в основу сформировавшихся в Московском университете во второй половине 19 века крупнейших клинических школ.

Мудров оказывал и серьезное нравственное влияние на студентов. Стремясь воплотить в своих учениках «идеал Гипократова врача», Мудров призывал их быть сострадательными и милосердными, гуманно относиться к больным.

В первой трети XIX века Мудров был самым популярным врачом-практиком в Москве – он бесплатно лечил бедных больных, помогал им не только лекарствами, но и всем необходимым.

## ЛИЧНЫЕ КАЧЕСТВА

Мудров отличался большой эмоциональностью. Например, ту чашку, которую он получил из рук своего отца, когда отправлялся в Московский университет, Матвей Яковлевич хранил как память о родителях всю жизнь. Когда он случайно сломал ее во время учебы за границей, то нашел в Париже бронзовых дел мастера, который склеил собранные Мудровым осколки и изготовил под чашку бронзовый четырехножник с крышечкой. Эта история даже попала в парижские газеты как удивительный пример русской сентиментальности.

Он искренне заботился о нищих, жил скромно, а свой кабинет обставил как бревенчатую избу. Он заботился о родных и близких людях, которые помогали ему во врачебном становлении. В частности, он принял на воспитание дочерей своего умершего учителя – профессора Барсук-Моисеева.

Умер Матвей Яковлевич Мудров в 1831 году во время борьбы с эпидемией холеры, которая тогда свирепствовала в Туле и Санкт-Петербурге. Его похоронили на холерном кладбище города и положили простую гранитную плиту с надписью, на которой было написано, что он погиб «на подвиге подавания помощи зараженным холерою в Санкт-Петербурге и пал оной жертвою своего усердия. Полезного житья его было 55 лет».

Факультетские клиники медицинского факультета ИМУ. Москва, ул. Рождественка. Середина XIX в.



# 12 ПОЗДРАВЛЯЕМ

## МАТЕМАТИКИ СЕЧЕНОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА УДОСТОИЛИСЬ ГОСУДАРСТВЕННЫХ НАГРАД

Специалисты Института компьютерных наук и математического моделирования Сеченовского Университета получили государственные награды. Заведующий кафедрой высшей математики, механики и математического моделирования, доктор физико-математических наук, профессор и член-корреспондент РАН Юрий Василевский был удостоен медали ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени, а профессор той же кафедры, доктор физико-математических наук Илья Коваленко награжден медалью Федерального медико-биологического агентства России «За вклад в науку».

В 2017 году Первый МГМУ создал кафедру высшей математики, механики и математического моделирования под руководством Ю. В. Василевского, которая послужила основой для открытого позже Института компьютерных наук и математического моделирования. На данный момент на кафедре работает более 30 сотрудников и преподается 35 дисциплин для студентов как инженерных, так и медицинских специальностей.

Сотрудники кафедры активно участвуют в научных исследованиях Университета. В частности, решают задачи математического моделирования в

кардиологии с целью усовершенствования диагностики ишемической болезни сердца, работают над моделью аортального клапана для задач кардиохирургов, что позволит более точно планировать операции по протезированию створок аортального клапана с использованием аутоперикарда. Также под руководством Ю.В. Василевского ведется разработка математических моделей биомеханики коленного сустава и шейно-плечевого отдела для задач кафедры ортопедии, травматологии и медицины катастроф.

Медаль ФМБА России «За вклад в науку», полученная Ильей Коваленко, — ведомственная награда, которая присуж-

дается за научные достижения и организацию научной деятельности в области здравоохранения.

«Направление моей научной деятельности — медико-биологическое. С помощью методов компьютерного моделирования мы с коллегами исследуем действие различных антимикробных, антивирусных соединений. Например, раскрываем механизмы действия антисептиков или фотосенсибилизаторов на вирусы и бактерии», — пояснил Илья Коваленко. Речь, в частности, идет об изучении эффектов химиотерапевтических препаратов и активности антипролиферативных средств в раковых клетках.



## КАРЬЕРНЫЙ ЛИФТ ДЛЯ МОЛОДЕЖИ

Начало на стр. 2.  
В Клинике акушерства и гинекологии им. В.Ф. Снегирева запатентованные способы хирургического лечения использовались при проведении 129 операций.

Один из них — уникальный метод метропластики при повторном кесаревом сечении с использованием амниотической оболочки — был разработан в клинике и применялся впервые в мире.

Как отметил директор Научно-практического центра интервенционной кардиоангиологии Сергей Семитко, его сотрудники в 2023 году реализовали 15 протоколов клинических апробаций, одобренных Минздравом. В их числе — метод транскатетерного протезирования аортального клапана, метод чрескожных коронарных вмешательств, метод нетермальной клеевой облитерации ствола большой подкожной вены. Специалистами центра был создан первый в своем роде прототип ультразвукового прибора, который позволяет неинвазивным способом уси-

лить эффективность системы тромболитизиса. Он портативный, поэтому может быть использован как в палате интенсивной терапии, так и в машине скорой помощи. Также были приобретены консоли для ротации и криоабляции, что дало возможность провести 30 операций.

В Институте стоматологии им. Е.В. Боровского, как рассказала его главврач Ольга Эмирвелиева, велась научно-исследовательская работа «Изучение механизмов воздействия микроточков и ионов металлов на клетки слизистой оболочки при наличии металлических конструкций в полости рта» и применялся хирургический лазер «Лазер Тул». Специалисты провели сравнительный анализ свойств медизделий «MATRIFLEX (МАТРИФЛЕКС)» при устранении критических дефектов кости в полости рта. Также в прошлом году был получен и внедрен в лечебный процесс внутривитовой 3D-сканер. В 2024 году планируется работа над треком «Орган на заказ» и проектом

«Остеоинтеграция биоинженерных конструкций за счет электрической стимуляции микротокама».

### НОВЫЙ ПУТЬ ДЛЯ АСПИРАНТОВ

«В этом году Клинический центр отработал очень хорошо. Если будут выполнены все задачи, поставленные на следующий год, то к 2025 году центр будет самодостаточной структурой Университета по всем вопросам — по здравоохранению, образованию, научным разработкам и финансированию», — подчеркнул ректор Петр Глыбочко.

Помимо обсуждения итогов работы Клинического центра, на ученом совете была представлена новая инициатива ректора — карьерный лифт для аспирантов. Представил ее начальник управления правового обеспечения и кадровой политики Дмитрий Клюев. Предлагается считать эффективность их деятельности, помимо выполнения индивидуального плана, еще и публикаци-

онную активность. При достижении аспирантом показателя в три статьи его включают в кадровый резерв кафедры на замещение должности ППС и заключают с ним гражданско-правовой договор. Первоначальная зарплата составит 50 тысяч рублей после уплаты всех налогов. В рамках этого проекта уже сегодня можно привлечь в научно-исследовательскую деятельность кафедры 62 аспиранта.

«Мы выстраиваем линейку прохождения нашего сотрудника от аспиранта до профессора. На сегодняшний день у нас обучаются 724 аспиранта, 124 из них имеют две статьи, 72 аспиранта — три, причем 10 имеют три статьи уже в первом году обучения. За основной критерий мы взяли утверждение темы кандидатской диссертации, и, если аспирант написал по ней три статьи, он выходит на защиту кандидатской диссертации. Таким образом, заведующим кафедрой придется присматривать кадры еще со студенческой скамьи», — подвел итоги Петр Глыбочко.

## БЛАГОДАРНОСТИ ВРАЧАМ

\*\*\*

В мае 2023 года мне провели сложную операцию в клинике травматологии, ортопедии и патологии суставов Клинического центра Сеченовского Университета. До этого у меня была бытовая травма и меня «лечили» в травматологическом отделении Почепской ЦРБ Брянской области. В Москве мне провел сложную операцию врач-травматолог Захаров Григорий Геннадьевич. Я уже хожу, езжу на такси, вчера побывала в магазине и аптеке. Не могу поверить, все как в хорошем сне: четыре года безнадёги в Почепе, а теперь выхожу с третьего этажа, хожу без трости. Убедительно прошу отметить труд доктора!

А.В. Шалыго.

\*\*\*

В 2023 году я легла в отделение гепатологии Клиники пропедевтики внутренних болезней, гастроэнтерологии и гепатологии им. В.Х. Василенко Сеченовского Университета. Я была тут впервые и не понимала, как мне повезло, что моим лечащим врачом стал Ондос Шауки Ахмадович. Мне кардинально поменяли лечение, выяснили все недочеты по моему заболеванию, которые не видели другие врачи, и самое важное, к чему я так целенаправленно шла, это подготовка к пересадке печени. С новым лечением я чувствую себя намного лучше, за что спасибо моему врачу Шауки Ахмадовичу. Он моя поддержка во всех проходящих этапах. Бесконечно благодарна ему за все, что случается со мной в последнее время!

О. Ангельская.

\*\*\*

Выражаю искреннюю благодарность коллективу третьего неврологического отделения Клиники нервных болезней им. А.Я. Кожевникова за высочайший профессионализм, эмоциональную поддержку, чуткое внимательное отношение к своим пациентам. Я поступила сюда на лечение, не имея примерного диагноза, и была окружена самым большим вниманием со стороны медперсонала. За несколько дней я уже узнала, какая редкая и серьезная болезнь поразила меня. Все произошло очень быстро: обследование совмещалось с лечением, ЛФК, массажем. Благодарю врача Нармагомедову Патимат Залибеговну, которая ежедневно информировала меня обо всех новостях моего состояния и вселяла надежду на мое выздоровление. Также благодарна всему коллективу врачей, которые проводили диагностику моего заболевания. Желаю всем крепкого здоровья, дальнейших профессиональных успехов и благополучия в их семьях.

С.С. Шилкина.

\*\*\*

Спасибо всему персоналу эндокринологического терапевтического отделения УКБ № 1. Особенно выражаю благодарность врачу-эндокринологу Пешевой Екатерине Дмитриевне и клиническому ординатору Ибрагимовой Лилии Наильевне за добросердечное отношение и профессионализм.

А.К. Муллагозиев.

\*\*\*

Хочу выразить огромную благодарность коллективу отделения гепатологии УКБ № 2. Под чутким руководством заведующей Жарковой Марины Сергеевны слаженно работают высококвалифицированные отзывчивые врачи. Отдельную благодарность хочу выразить своему лечащему врачу Ондос Шауки Ахмадовичу, который спас меня от верной близкой смерти. Он не думает о переработке, усталости. Для него главное, чтобы пациента на ночь оставили уже с решением его проблем.

М.Ш. Афаунова.

### ОБЪЯВЛЕНИЕ

Объявления о конкурсном отборе и/или выборах на замещение должностей педагогических работников, относящихся к профессорско-преподавательскому составу, публикуются в информационно-телекоммуникационной сети интернет на Международной рекрутинговой площадке «Работа и карьера в Сеченовском Университете» официального сайта университета: sechenov.ru. По вопросам подачи документов обращаться: г. Москва, ул. Большая Пироговская, д. 2, стр. 4, комн. 224. Тел. (495) 609-14-00, доб. 20-09. Отдел кадров.