



СЕЧЕНОВСКИЕ ВЕСТИ

ТЕМА НОМЕРА: ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



ФОРМУЛА ЗДОРОВЬЯ

Ученые Сеченовского Университета разгадывают
секреты метаболома человека

2 СОБЫТИЕ

ИТОГИ ПМЭФ-2025

СЕЧЕНОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИВЕЗ С МЕЖДУНАРОДНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО ФОРУМА ШЕСТЬ КРУПНЫХ СОГЛАШЕНИЙ О СОТРУДНИЧЕСТВЕ

Участие в медико-техническом промышленном кластере, подготовка медицинских финансистов, развитие медицинского туризма, IT-проект со Сбером и контракт на биофармацевтические исследования – Сеченовский Университет усилил стратегическое партнерство на ПМЭФ-2025.



С 18 по 21 июня в Санкт-Петербурге проходил XXVIII Петербургский международный экономический форум — одно из ключевых мероприятий для бизнеса и экономики в России. Участие в форуме дает возможность найти партнеров для развития науки и бизнеса, расширить круг заказчиков и поставщиков, привлечь внимание потенциальных инвесторов. В этом году форум собрал более 20 тысяч участников из 140 стран и территорий.

Активное участие в ПМЭФ-2025 принял и Сеченовский Университет. Делегация во главе с ректором Петром Глыбочко была задействована в деловой программе форума. Ректор Университета принял участие в пленарном заседании форума с участием президента России Владимира Путина, а также выступил на сессии, посвященной здравоохранению будущего и ответам на вызовы времени, проблемам подготовки медицинских кадров и изменениям в сфере организации здравоохранения.

Проректор по научно-технологическому развитию Первого МГМУ Вадим Тарасов выступил модератором и участником секций, посвященных фармацевтике и интеллектуальной собственности в отрасли. Он также выступил на фармацевтическом форуме «Лекарственная безопасность», в рамках которо-



Проректор по молодежной и воспитательной работе Сеченовского Университета Валерий Роик модерировал сессию по цифровой трансформации здравоохранения и технологиям искусственного интеллекта

го прошли дискуссии о доступности лекарств, профилактике хронических заболеваний и лечении редких патологий.

Проректор по молодежной и воспитательной работе Сеченовского Университета Валерий Роик модерировал сессию по цифровой трансформации здравоохранения и технологиям искусственного интеллекта.

Также на форуме был подписан ряд соглашений о сотрудничестве, которые открывают перед Университетом новые возможности для развития.



Первый МГМУ и компания «Петровакс Фарм» покажут, что российские разработки могут превосходить зарубежные

МЕДИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОМЫШЛЕННЫЙ КЛАСТЕР

Четырехстороннее соглашение о его создании было подписано Сеченовским Университетом, АНО «Консорциум «Медицинская техника», ООО «Нацпромлизинг» и АНО «Инновационный инжиниринговый центр» (учрежден компанией «Инопрактика»). Кластер будет отраслевой экспертной организацией, чьей основной задачей будет реализация и поддержка промышленных высокотехнологичных проектов в медицине для достижения технологического лидерства в отечественном медпроме.

Резидентами кластера будут разработчики и производители высокотехнологичного медоборудования и электронной компонентной базы. Также в него войдут государственные и частные институты развития, в том числе финансовые. Каждый участник кластера будет вносить свой вклад в развитие существующего потенциала промышленных предприятий. Сеченовский Универ-



Сеченовский Университет вошел в число стратегических учредителей федерального медико-технического промышленного кластера

ситет будет готовить высококвалифицированных медицинских инженеров, а в созданном в Первом МГМУ центре инжиниринговых разработок помогут производителям разработать конструкторскую документацию медизделия и организовать серийное производство высокотехнологичного продукта.



Ректор Пётр Глыбочко выступил на сессии, посвященной здравоохранению будущего и ответам на вызовы времени, актуальным проблемам подготовки медицинских кадров и изменениям в сфере организации здравоохранения

медоборудованию», — отметил ректор Пётр Глыбочко.

БЕРЕМСЯ ЗА ФИНАНСИСТОВ

Соглашение о запуске образовательной программы магистратуры «Экономика и финансы здравоохранения» Сеченовский Университет



Сеченовский Университет и Финансовый университет начнут совместно выпускать медицинских финансистов

подписал с Финансовым университетом при Правительстве РФ.

Магистерская программа будет выпускать специалистов с уникальным профилем компетенций — фундаментальными знаниями в области экономики, финансов и здравоохранения и прикладными управленческими и финансовыми навыками. Выпускники смогут занимать позиции аналитиков, финансовых менеджеров, специалистов по управлению медицинскими организациями, консультантов в сферах здравоохранения и страховых компаний.

На магистерскую программу смогут поступать абитуриенты с высшим образованием — после бакалавриата или других форм подготовки.

Сетевая форма программы «Экономика и финансы здравоохранения» подразумевает участие профессорского состава двух университетов, а также сотрудничество с государственными органами и отраслевыми организациями — это обеспечит выпускникам широкие перспективы на трудоустройство.

Первый набор абитуриентов запланирован в рамках приемной кампании 2025 года и пройдет на базе Финансового университета.

МЕДИЦИНСКИЙ ТУРИЗМ С ВТБ МЕДИЦИНА

Соглашение о сотрудничестве с ВТБ Медицина направлено на развитие экспорта медицинских услуг в Российской Федерации. Сеченовский Университет и ВТБ Медицина разработают общую стратегию развития экспорта медицинских услуг.

По словам ректора Петра Глыбочко, Сеченовский Университет — это



Соглашение о сотрудничестве с ВТБ Медицина поможет развитию экспорта медицинских услуг в РФ

ведущий центр медицинской науки в стране: «Врачи нашего Клинического центра наук о здоровье — крупнейшего в России и Восточной Европе — ведут передовые исследования в области биомедицины, разрабатывают и внедряют уникальные методы диагностики и лечения, в том числе редких и трудноизлечимых заболеваний. Мы формируем новые стандарты применения роботической хирургии и лазерных технологий, проводим операции, которые не делают больше нигде в мире. В Научно-технологическом парке биомедицины создаем биомедицинские клеточные продукты для инновационного лечения пациентов. К нам едут учиться клиницисты из

многих зарубежных стран».

Сотрудничество Сеченовского Университета и ВТБ Медицина позволит иностранным гражданам легко и быстро выбрать нужную клинику, приехать на лечение и обеспечить сопровождение пациента и его родственников на всех этапах получения медицинской помощи, подчеркнул ректор.

СОГЛАШЕНИЕ С «ПЕТРОВАКС ФАРМ»

Цель партнерства Сеченовского Университета и биофармацевтической компании «Петровакс Фарм» — развитие совместных эффективных решений для ускорения импортозамещения в фармотрасли и повышения доступности инновационных лекарственных препаратов для российских пациентов.

Сотрудничество предусматривает проведение серии научных исследований, которые на практике покажут, что российские продукты и технологии могут быть не просто альтернативой зарубежным, а лидерами в своей области — качественными, безопасными и эффективными. Первым совместным проектом станет оценка опыта терапии орфанного (редкого) заболевания — болезни Фабри в российской клинической практике и определение оптимальных подходов к лечению пациентов.

НОВЫЕ ПРОЕКТЫ СО СБЕРОМ

Подписание соглашения со Сбербанком на ПМЭФ проходило в присутствии главы Минздрава РФ Михаила Мурашко и президента Сбербанка Германа Грефа.

Одним из совместных проектов станет разработка мобильного приложения «ХудеемНаЗдоровье», предназначенного для создания индивидуальных программ по контролю веса с использованием возможностей большой современной языковой модели GigaChat. Сеченовский Университет и НМИЦ ТПМ выступают в роли экспертов и владельцев решения, а Сбербанк обеспечивает разработку и технологическую поддержку. Сотрудничество реализуется в рамках стратегического технологического проекта «Клиника-без-границ» при поддержке Министерства здравоохранения России.

Благодаря собственной клинической базе и научно-производственной инфраструктуре Сеченовский Университет может выступать в роли заказчика, разработчика и пользователя решений на основе искусственного интеллекта. В Университете разрабатываются и тестируются такие решения, как платформа для 3D-моделирования операций, система поддержки принятия вра-



Подписи под соглашением поставили ректор Сеченовского Университета Пётр Глыбочко и управляющий директор Сбербанка Сергей Жданов

чебных решений для выявления тромботических осложнений, система диагностики заболеваний легких, модули для выявления рака предстательной железы и система скрининга сердечных заболеваний. Искусственный интеллект также используется для анализа гистологических изображений в патоморфологии.

ПАРТНЕРСТВО С «УНИВЕРСИТЕТОМ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ»

Также на ПМЭФ Сеченовский Университет заключил соглашение о стратегическом сотрудничестве с «Университетом предпринимателей», который начнет работать в Москве с 1 сентября 2025 года. Это совместный проект Департамента предпринимательства и инновационного развития города Москвы, Агентства стратегических инициатив (АСИ) и АНО «Развитие человеческого капитала». В рамках этого проекта представители крупного бизнеса откроют свои мастерские в ведущих университетах страны, где будут разрабатывать инновационные продукты и привлекать к своей деятельности студентов. В число университетов — участников проекта вошел Первый МГМУ.

СЕЧЕНОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРЕДСТАВИЛ НА ПМЭФ НОВЫЙ ТРЕНАЖЕР ДЛЯ УРОЛОГОВ



Все элементы тренажера созданы путем 3D-моделирования из уникальных тканезквивалентных материалов

Тренажер для отработки и совершенствования навыков диагностических манипуляций и операций на верхних мочевых путях хирургов-урологов был разработан междисциплинарной командой специалистов Первого МГМУ и в точности имитирует часть тела человека.

Сегодня молодые специалисты-урологи учатся выполнять необходимые диагностические и оперативные манипуляции на почке во время реальных вмешательств под руководством опытных наставников. Чтобы отработать определенный профессиональный навык, требуется многократное повторение процедуры. Разработанный в Сеченовском Университете тренажер позволяет заменить пациента в процессе обучения будущих хирургов-урологов и качественно и безопасно совершенствовать тех-

нику проведения сложных манипуляций в условиях, максимально приближенных к реальным.

Тренажер состоит из внешнего модуля, имитирующего часть тела человека, и внутреннего содержимого — фантома почки с чашечно-лоханочной системой и окружающих тканей — костей, жировой и мышечной ткани и кожи. Все структуры получены путем трехмерного моделирования и воспроизведения с помощью уникальных тканезквивалентных материалов, разработанных в Се-

ченовском Университете.

Также тренажер имеет несколько сменных картриджей для отработки навыков пункции чашечно-лоханочной системы почки, проведения эндоскопических вмешательств, а также для диагностических и лечебных манипуляций на почке, пораженной опухолью. Оттачивать профессиональные умения хирурги смогут под контролем ультразвукового, рентгенологического, включая МРТ и КТ, и эндоскопического способов визуализации.

Как отметил доцент Института урологии и репродуктивного здоровья человека Сеченовского Университета Станислав Али, использование фантома поможет ускорить процесс обучения молодых специалистов и позволит работать над новыми методиками диагностики и лечения заболеваний почек.

Опытный образец тренажера был создан на «Фабрике продвинутых симуляционных технологий» Первого МГМУ. В ближайшие месяцы разработчики планируют организовать мелкосерийное производство нового продукта и вывести его на рынок. По словам инженера Института бионических технологий и инжиниринга Сеченовского Университета специалиста по 3D-печати Сергея Горохова, по своему функционалу тренажер превосходит и российские, и зарубежные аналоги.

ПОШЛИ НА РЕКОРД

ШЕСТОЙ СЕЗОН SECHENOVTECH СОБРАЛ РЕКОРДНОЕ КОЛИЧЕСТВО УНИВЕРСИТЕТОВ-УЧАСТНИКОВ

В Сеченовском Университете завершен шестой сезон акселератора SechenovTech. В ходе финальной питч-сессии 21 проект, прошедший в финал, был представлен на суд экспертного жюри. Исследователи представили самые современные цифровые продукты и медицинские аппараты.

Шестой сезон акселератора SechenovTech собрал рекордное количество университетов-участников: около ста вузов из 54 городов России. Свои проекты по тематическим трекам «Фарма», «Медицинские изделия», EdTech и «ИТ-решения на рынке здравоохранения» представили более 400 студентов и молодых ученых. Из 227 проектов, поданных на участие в акселераторе, 21 успешно прошел отборочный этап и добрался до заключительной питч-сессии. Шесть проектов, вышедших в финал, были разработаны в стенах Сеченовского Университета.

Первое место занял аппаратно-программный комплекс для ранней диагностики заболеваний молочных желез «Гелиатон», разработчик Екатерина Момот. Проект создан ею совместно с выпускником Первого МГМУ Антоном Борисовым.

На втором месте — проект VRDiver Евгении Панасовой из Уральского федерального университета. Она пред-

ставила первую в мире систему плавления в виртуальной реальности для восстановления двигательной активности и тренировок.

Третье место присудили Светлане Смолиной из РУДН с проектом Loobido — неинвазивным нейростимуляционным устройством для контроля либидо. Кроме того, она получила сертификат на участие в программе Fast Track от «Сколково». Такие же сертификаты вручили выпускнице Сеченовского Университета Арине Никитиной (проект RenoSkull — сервис по созданию персонализированных черепных протезов на основе ИИ и 3D-принтинга) и врачу — травматологу-ортопеду кандидату медицинских наук ассистенту кафедры детской хирургии РНИМУ им. Н.И. Пирогова Андрею Семенову (проект PedKnee — рекомендательная система по диагностике, лечению и маршрутизации детей с болями в коленном суставе).

СЕЧЕНОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ В ЛИДЕРАХ RAEX

Рейтинговое агентство RAEX объявило топ-20 лучших университетов России по уровню научно-исследовательской деятельности за 2025 год. Сеченовский Университет поднялся с 10-го на 8-е место и остается единственным медицинским университетом в рейтинге.

Рейтинг лучших вузов России RAEX-100 публикуют ежегодно с 2012 года. Это единственный российский образовательный рейтинг, успешно прошедший международный аудит IREG Observatory on Academic Ranking and Excellence. Рейтинг «Лучшие вузы по уровню научно-исследовательской деятельности» фокусируется преимущественно на научной активности университетов. Критерии оценки включают количество публикаций, цитируемость научных работ, участие преподавателей и студентов в исследовательских проектах, сотрудничество с научными организациями и международными партнерами. Таким образом, рейтинг ориентирован на оценку качества исследований и вклада университета в развитие науки.

4 УЧЕНЫЙ СОВЕТ

ОТ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ ДО ЛЕТНЕГО ОТДЫХА

В СЕЧЕНОВСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ СОСТОЯЛОСЬ ИЮНЬСКОЕ ЗАСЕДАНИЕ УЧЕНОГО СОВЕТА

В Культурном центре Сеченовского Университета состоялось расширенное заседание ученого совета, на котором подвели итоги прошедшего и наметили планы на предстоящий учебный год. Вопросы для обсуждения были самые разные: от программы развития Первого МГМУ до организации летнего отдыха студентов и преподавателей. По словам ректора Сеченовского Университета академика РАН Петра Глыбочко, перед Университетом стоят амбициозные задачи.

Программу развития Сеченовского Университета 2025-2030 годов с перспективой до 2036 года представил первый проректор Андрей Свистунов. Пересмотр программы развития связан с запуском новых национальных проектов России, а также обновлением целей программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030». Одна из важнейших — сформировать группу российских университетов технологического лидерства.

СЕТЕВОЙ УНИВЕРСИТЕТ

По словам Андрея Свистунова, к 2036 году Сеченовский Университет должен стать сетевым университетом медицинских технологий, активно внедряющим инновации, биомедицинские продукты и медицинские изделия, разработанные как в самом Университете, так и в сотрудничестве с партнерами. Основные направления развития включают разработку промышленных биомедицинских технологий (в рамках подходов «Биофарма», «Клетка-как-лекарство», «Клиника без границ» и «Полимеры»), подготовку специалистов для полного цикла разработки и коммерциализации технологий, а также создание современной уни-

К 2036 году Сеченовский Университет – сетевой университет медицинских технологий, активно разрабатывающий и внедряющий инновации, биомедицинские продукты и медицинские изделия

верситетской клиники как площадки для совместных разработок и внедрения инноваций.

«Университет активно работает над созданием исследовательского центра мирового уровня, развивая научные, цифровые и клинические компетенции в области наук о жизни. Открыт совместный цифровой кампус со «Школой 21» Сбера, создан акселератор SechenovTech, объединивший более 200 биомедицинских стартапов. В этом году запускается центр инженерных разработок, специализирующийся на полимерах для медицинских изделий. Особое внимание уделяется созданию университетских клиник как технологических платформ, где клиницисты играют ключевую роль в создании и внедрении новых продуктов», — рассказал Андрей Свистунов.

Среди целевых показателей программы развития до 2036 года, по словам первого проректора, — более десяти разработанных в Сеченовском Университете технологий и продуктов, применяемых в высокотехнологичной медицинской помощи, объем НИОКР более 15 миллиардов рублей и доход от интеллектуальной собственности более 500 миллионов рублей.

ПРИЕМНАЯ КАМПАНИЯ

Татьяна Литвинова, проректор по учебной работе, рассказала участникам ученого совета об особенностях грядущей приемной кампании. В этом году она будет проходить в основном онлайн благодаря цифровым технологиям.

Прием документов начнется 20 июня. Проректор отметила, что нормативная база полностью готова, информационная поддержка организована и кадровый состав приемной комиссии практически сформирован. Как обычно, в это же время будет вестись прием в Бакинский филиал Сеченовского Университета, а в этом году впервые — и в Брянский филиал. При этом абитуриенты будут подавать документы непосредственно в Первый МГМУ.

НОВЫЙ ФОРМАТ ЛЕТНЕГО ОТДЫХА

Валерий Роюк, проректор по молодежной и воспитательной работе, поделился новостями о серьезных изменениях в спортивно-оздоровительном лагере «Сеченовец», принадлежащем Сеченовскому Университету. С этого года лагерь на Черном море станет полноценной спортивно-оздоровительной базой отдыха.

По словам проректора,



Ученый совет под руководством ректора Петра Глыбочко одобрил программу развития Университета 2025-2030 годов с перспективой до 2036-го

«Сеченовец» будет развиваться в трех направлениях: как место отдыха для сотрудников и выпускников Университета, как площадка для медицинской молодежи со всей страны для обмена опытом и подготовки будущих специалистов и как коммерческое предприятие, предоставляющее услуги туристам.



Андрей Свистунов

НАГРАЖДЕНИЕ ЛУЧШИХ

После деловой программы мероприятия ректор Пётр Глыбочко наградил выдающихся университетских сотрудников. Так, медаль имени Николая Александровича Семашко Министерства здравоохранения РФ получил Абрам Сыркин, профес-

лезным моей альма-матер! И многое получил за эти годы от родного Университета. Благодарю всех, кто помогал мне на этом пути — учиться, учить... Спасибо!»

Другими наградами и благодарственными письмами за вклад в развитие Университета Пётр Глыбочко наградил 64 сотрудника.



Татьяна Литвинова



Валерий Роюк

Уже с 1 июля в «Сеченовец» откроется зона с бассейном и новой детской площадкой, а в сентябре начнется ремонт корпусов бассейна.

«Сегодня «Сеченовец» — это обновленное место отдыха с современной инфраструктурой, аквакомплексом, спортивными площадками и воркаут-зоной. В ближайшем будущем мы построим многофункциональное пространство вместимостью до 150 человек для проведения мероприятий в любое время года», — подчеркнул он.

Молодежный медицинский кластер «Сеченовца» займется межвузовскими проектами по подготовке лидеров в сфере здравоохранения. По итогам каждой летней смены будут разрабатываться проекты, которые войдут в банк молодежных инициатив и будут реализовываться на средства Университета и гранты. В 2026 году кластер проведет мероприятия для Центрального и Приволжского федеральных округов, а к 2030 году планируется вовлечь в эти активности медицинскую молодежь со всей России.

сор кафедры кардиологии, функциональной и ультразвуковой диагностики Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского.

Благодаря за высокую награду, Абрам Львович Сыркин рассказал, что «впервые вошел в стены факультетской терапевтической клиники 70 лет назад» и с тех пор его судьба и профессиональная деятельность неразрывно связана с Сеченовским Университетом: «Стараюсь быть по-

По словам ректора, символично, что этот ученый совет проводится в преддверии двух праздников — Дня России и Дня медицинского работника. И оба они — общенациональные!

«Символично, что День России и День медицинского работника стоят рядом. Мы с вами призваны служить пациентам, народу, Отечеству», — сказал ректор, поздравив всех собравшихся с наступающими праздниками.



Ректор Пётр Глыбочко вручил выдающемуся профессору Абраму Сыркину медаль имени Н.А. Семашко Министерства здравоохранения РФ

МЕТРИКИ ЦЕЛЕВОЙ МОДЕЛИ СЕЧЕНОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА – 2036

10+

технологий и (или) продуктов, разработанных Сеченовским Университетом, включены в систему оказания высокотехнологичной медицинской помощи населению

1-Е МЕСТО РФ

по качеству набора абитуриентов среди медицинских университетов

15,3 млрд ₽
объем НИОКР

Совместные продукты с 3 компаниями, вышедшими на IPO

ТОП-601-700 позиция в ARWU

> 500 млн ₽
доход от РИД

«ВМЕСТЕ – ЗНАЧИТ ПЕРВЫЕ!»

В СЕЧЕНОВСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ ОТШУМЕЛ ВЫПУСКНОЙ-2025



В 2025 году Сеченовский Университет выпустил 3064 специалиста, более тысячи из них получили красный диплом, а 196 были награждены медалью «Преуспевшему»

Смех и слезы счастья, юноши и девушки в развевающихся мантиях, заветные дипломы в руках и конфедератки, подброшенные в небо... 26 июня состоялась торжественная церемония выпуска молодых специалистов Сеченовского Университета.

Ученые и врачи-исследователи, хирурги и педиатры, медицинские инженеры и биомедтех-предприниматели, фармацевты и лидеры здравоохранения – выпускники отпраздновали окончание родной Сеченовки в одном из корпусов МГУ им. М.В. Ломоносова.

Старт церемонии дал министр здравоохранения РФ Михаил Мурашко, который рассказал, что в 2025 году российские медвузы выпустили почти 78 тысяч специалистов. «Верю, что заряд энергии, который передали вам педагоги, будет биться в ваших сердцах всю профессиональную жизнь. В Сеченовском Университете у вас были уникальная атмосфера, возможности, база. Теперь всё зависит от вас. Желаю успешной дороги, ярких открытий и великих достижений!» – напутствовал выпускников министр.

Ректор Сеченовского Университета академик РАН Пётр Глыбочко рассказал, что выпускниками Первого МГМУ в этом году стали 3064 человека, из них – 758 иностранцев из 55 стран мира. Порядка трети ре-

бят, более тысячи человек, получили красный диплом, а 196 были награждены медалью «Преуспевшему».

Ректор Первого МГМУ подчеркнул, что во все времена медицина

лилась на сцену, чтобы получить памятные статуэтки им. И.М. Сеченова из рук почетных гостей. Награду ежегодно вручают тем, кто ярко проявил себя в годы учебы – в науке и волонтерстве, в профсоюзной и патриотической работе, в спорте и творчестве.

Поздравить новоиспеченных коллег пришли председатель Ко-



была служением и фундамент врач-учебной профессии – милосердие и сострадание. «Когда придете работать в здравоохранение и будете самостоятельно ставить диагнозы, нести ответственность за пациентов – помните об этом», – сказал он.

Молодые специалисты поднима-

митета Государственной Думы по охране здоровья Сергей Леонов, который подчеркнул, что мощная база знаний у выпускников Сеченовского Университета открывает перед ними практически бескрайнее количество возможностей, и глава Депздрава Москвы Алексей Хрипун, который передал выпускникам поздравление от мэра Москвы Сергея Собянина и пригласил на работу

в столичное здравоохранение.

Проректор по учебной работе Татьяна Литвинова познакомила гостей праздника с яркими фактами о выпуске 2025 года. Сегодняшние выпускники:

- Учились в 17 институтах и трех центрах.
- Осваивали девять образовательных программ специалитета, 11 – бакалавриата, 19 – магистратуры, 73 – ординатуры, 56 – аспирантуры, а также пять программ среднего профессионального образования.
- Занимались наукой в 90 научных кружках Студенческого научного общества Сеченовского Университета.
- Ввели клиническую практику вместе с наставниками в 79 школах мастерства.
- Побеждали в олимпиадах всероссийского и международного уровня. Так, 89 человек стали победителями или призерами Всероссийской олимпиады студентов «Я – профессионал».
- Написали и опубликовали свыше 500 научных статей.
- Получали патенты на свои изобретения – 16 выпускников.
- Выигрывали гранты на научное исследование или на обучение – 14 человек.
- Выступали с докладами на конференциях – каждый четвертый выпускник.

Самым массовым традиционно



Министр здравоохранения РФ
Михаил Мурашко



Ректор Сеченовского Университета
Пётр Глыбочко



Председатель Комитета Госдумы РФ
по охране здоровья Сергей Леонов



Проректор по учебной работе Сеченовского
Университета Татьяна Литвинова



Руководитель Департамента
здравоохранения Москвы Алексей Хрипун

оказался выпуск Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского – «Лечебное дело» окончили свыше 1000 человек. Татьяна Литвинова рассказала, что 23% выпускников стали продолжателями медицинских династий, 32% – во время учебы присоединились к волонтерской деятельности, а каждый второй выпускник получил дополнительную квалификацию по информационным компетенциям.

Участникам и гостям выпускного-2025 показали футуристическое шоу о молодых ученых Сеченовского Университета, которые по технической ошибке попали из 2036 года в 2025-й. Вместе со студентами прошлого им предстояло найти верный пароль к программе, которая поможет вернуться домой... И в центре спектакля было главное: сеченовцы – всегда первые. Были, есть и будут.



6 ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Фундаментальные исследования в области метаболома человека, начатые в Сеченовском Университете в 2017 году, уже принесли ощутимые результаты. Изучив тысячи метаболических путей, наши ученые сегодня могут по плазме крови определить функциональное состояние организма, оценив риск наступления тяжелых заболеваний, в том числе сердечно-сосудистых и онкологических. А по метаболитам в выдыхаемом воздухе – оценить тяжесть пульмонологических заболеваний. В будущем метаболомный скрининг может стать самым совершенным методом диагностики состояния здоровья человека.

Метаболом — это совокупность малых (с молекулярной массой менее 1 кДа) молекул в организме, органе, ткани или клетке. К метаболитам относятся аминокислоты, органические кислоты, сахара, нуклеотиды и многие другие классы органических соединений. Метаболический профиль дает возможность получить максимально полные данные о процессах, которые происходят на уровне как клетки, так и всего организма.

В Сеченовском Университете метаболомные исследования начались в 2017 году с открытием лаборатории фармакокинетики и метаболомного анализа (сегодня — Центр биофармацевтического анализа и метаболомных исследований) при Институте трансляционной медицины и биотехнологии.



Светлана
Апполонова

«Анализ метаболома — ключ к пониманию динамических процессов, происходящих в организме человека, — рассказывает директор Центра биофармацевтического анализа и метаболомных исследований Светлана Апполонова. — В нормальных условиях концентрации метаболитов в тканях и биологических жидкостях относительно стабильны и отражают сбалансированную работу обменных систем. Но при развитии патологии этот баланс нарушается, и метаболитический профиль начинает меняться. Изучая динамику состава и концентрации этих соединений, мы можем не только раскрыть молекулярные механизмы заболеваний, но и определить биомаркеры, указывающие на их развитие до появления симптомов».



ФОРМУЛА ЗДОРОВЬЯ

УЧЕНЫЕ СЕЧЕНОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА РАЗГАДЫВАЮТ СЕКРЕТЫ МЕТАБОЛОМА ЧЕЛОВЕКА

Однако самое ценное в этом подходе — возможность выстраивать индивидуальную траекторию здоровья, персонализированный «коридор здоровья», внутри которого организм функционирует оптимально, подчеркивает директор Центра.

«На сегодня мы научились отслеживать порядка 500 параметров метаболомного профиля, которые «задействованы» во многих неинфекционных заболеваниях — сердечно-сосудистых, печени, легких, — рассказывает директор Центра.

Одна из главных сложностей в развитии метаболомного скрининга в области медицины — отсутствие клинически охарактеризованных эталонных баз метаболомных данных, которые можно было бы использовать для достоверного сопоставления и интерпретации результатов

В качестве основного метода исследований в Сеченовском Университете был выбран метод масс-спектрометрии в сочетании с высокоэффективной жидкостной хроматографией. Этот метод позволяет за одно измерение регистрировать в образце плазмы крови сотни и даже тысячи метаболитов, идентифицируя их по точной массе, изотопному распределению и фрагментным ионам.

«Главной задачей первого этапа было определить, какие именно метаболомные пути необходимо отслеживать, чтобы увидеть те или иные заболевания или риск их наступления. Это была долгая и кропотливая работа, потому что в организме человека десятки тысяч различных метаболитов, а нам нужно было отобрать из них сто-двести наиболее информативных», — говорит Светлана Апполонова.

Результатом нескольких лет кропотливой работы стало создание технологии «Метабоскан» — инновационного решения, позволяющего по плазме крови человека оценивать как вероятность развития различных заболеваний, так и давать оценку функциональному состоянию организма.

спектрометрический анализ занимает около пяти минут. Полученные данные загружаются в специальную программу — ИИ-агент, которая анализирует их с помощью искусственного интеллекта и выдает заключение, которое поможет врачу оценить состояние здоровья пациента.

Для создания платформы и обучения ИИ-агента исследователи проанализировали метаболомные профили более 5000 пациентов. Сегодня «Метабоскан» способен с точностью более 94% выявлять риски по пяти группам заболеваний: сердечно-сосудистые, онкологические, заболевания печени и легких, а также алиментарно-сосудистые заболевания, такие как ожирение и сахарный диабет. Причем внутри отдельных направлений ученые научились видеть разные «отпечатки» болезни. Например, могут не просто установить риск наличия онкологического заболевания, но и его тип — глиома, лимфома, рак легких,

рак почки, простаты и т.д.

Помимо этого «Метабоскан» уже научился выявлять нарушение обмена веществ и оценивать степень старения организма, сравнивая метаболомный возраст пациента с настоящим. В дальнейшем список патологий будет расширяться, и «Метабоскан» сможет определять вероятность наличия остеопороза, бронхиальной астмы, наркозависимости, депрессии, ревматоидного артрита, алкогольной и неалкогольной болезни печени, преэклампсии и других болезней.

«Одна из главных сложностей в развитии метаболомного скрининга в области медицины — отсутствие клинически охарактеризованных эталонных баз метаболомных данных, которые можно было бы использовать для достоверного сопоставления и интерпретации результатов, — поясняет Светлана Апполонова. — До сих пор никто системно не формировал такие базы, в которых бы каждый образец сопровождался подтвержденным

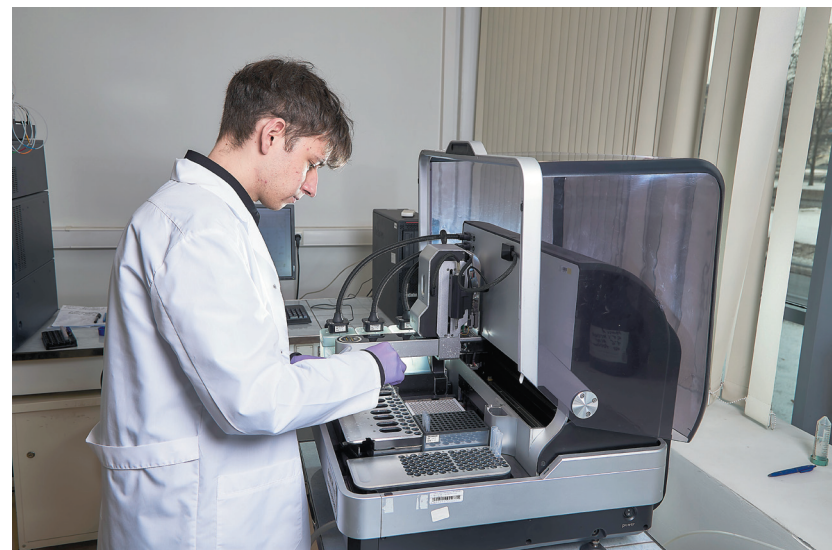


Подготовка ВЭЖХ-МС/МС к метаболомному скринингу — ключевой инструмент в технологии «Метабоскан»

ТЕХНОЛОГИЯ «МЕТАБОСКАН»

В состав технологии «Метабоскан» входят четыре ключевых компонента:

- аналитическая методика количественного определения метаболитов;
- программное обеспечение для обработки и нормализации первичных данных, обеспечивающее воспроизводимость результатов вне зависимости от времени, оборудования и площадки;
- модуль визуализации, позволяющий представлять метаболические показатели в наглядной и клинически ориентированной форме;
- ИИ-агент, реализующий интерпретацию данных с использованием алгоритмов искусственного интеллекта.



Загрузка образцов в роботизированную станцию подготовки



Настройка системы высокоэффективной жидкостной хроматографии перед запуском анализа метаболома

клиническим диагнозом, установленным по «золотому стандарту», и при этом метаболомный профиль был бы получен по строго стандартизированной методике. Мы взяли на себя эту задачу — создавать валидированную базу, где каждый образец сопровождается полной клинико-лабораторной аннотацией и получен с соблюдением единых аналитических протоколов. Это дает возможность интерпретиро-

фессор кафедры госпитальной терапии № 1 Сеченовского Университета Мария Кожевникова. Например, мозговой натрийуретический пептид может повышаться не только при ХСН, но и при анемии, хронической болезни почек, онкологических заболеваниях. Поэтому, чтобы поставить точный диагноз, нужен целый комплекс инструментальных и лабораторных методов обследования.

В поисках более надежных диагностических решений было решено прибегнуть к метаболомному профилированию. Ученые Центра биофармацевтического анализа и метаболомных исследований совместно с сотрудниками кафедры госпитальной терапии № 1 провели количественный метаболомный анализ крови 498 человек, из них 415 пациентов с различными сердечно-сосудистыми заболеваниями, в том числе хронической сердечной недостаточностью (218 человек) и 83 здоровых добровольца, и первыми в мире выделили четыре новых метаболомных фенотипа ХСН. Каждый фенотип — со своими особенностями.

По словам Марии Кожевниковой, исследование показало, что с помощью метаболомного профилирования можно не только определять, есть ли у пациента ХСН, но и оценить разные варианты сердечной недостаточности: с сохраненной фракцией выброса левого желудочка, низкой фракцией выброса.

«Это совершенно новый подход, до нас в мире никто не классифицировал пациентов с сердечной не-

торые с высокой точностью позволяют диагностировать так называемую предстadium сердечной недостаточности.

ИНФОРМАЦИЯ ИЗ ВОЗДУХА

Не менее глобальные перспективы открывает перед современной медициной и разработка методов скрининга заболеваний по анализу метаболитов в выдыхаемом воздухе — так называемым летучим органическим соединениям (ЛОС).

В Сеченовском Университете такими исследованиями занимаются ученые из Института персонализированной кардиологии под руководством профессора Филиппа Копылова. В частности, проведенные исследования показали возможность определения тяжести муковисцидоза с помощью протонной масс-спектрометрии. Ученые смогли выя-



Исследователь анализирует биоматериал под микроскопом

и бронхальная астма. Также ведутся исследования в области онкологии и кардиологии. Перспективными направлениями для применения метода могут стать эндокринология, гастроэнтерология и ревматология, где изменения в метаболизме также могут

вало организму нужных веществ, что рано или поздно могло привести к сбою. Система «Метабоскан» зафиксировала характерные отклонения в профиле: снижение индексов метаболитической гибкости, повышенные показатели раннего окислительного



Момент загрузки подготовленных индивидуальных образцов в автосамплер системы ВЭЖХ-МС/МС

вать метаболомные данные в контексте конкретных состояний и патологий, а не в отрыве от клинической реальности».

«ОТПЕЧАТКИ» СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Наибольшего прогресса ученые Центра добились в метаболомном скрининге пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, в частности с хронической сердечной недостаточностью (ХСН).

Хроническая сердечная недостаточность — одна из самых тяжелых и плохо прогнозируемых патологий. Выживаемость пациентов низкая и не превышает 50% в течение 5 лет. Сейчас для выявления ХСН врачи в биохимическом анализе крови пациента оценивают уровень натрийуретических пептидов. Однако они не всегда специфичны для диагностики этой тяжелой патологии, рассказала про-

«Такой уровень профилактики — это не про «помощь больным», а про управление здоровьем до болезни»

достаточностью по метаболомному профилю, — отметила специалист. — Определение метаболомного профиля и фенотипа, к которому относится пациент, может помочь улучшить тактику лечения хронической сердечной недостаточности.

Помимо выделения четырех фенотипов сердечной недостаточности, в ходе исследования ученые разработали метаболомную панель, позволяющую значительно упростить и ускорить диагностику сердечной недостаточности с сохраненной фракцией выброса (СНсФВ).

В результате исследования ученые также разработали алгоритмы машинного обучения на основе метаболомного фенотипирования, ко-



Пробирки с кровью для метаболомного профилирования

вить у пациентов характерные летучие органические соединения, связанные с муковисцидозом, и разработать алгоритмы машинного обучения, способные дифференцировать степень тяжести заболевания.

«Наши исследования показывают, что анализ выдыхаемого воздуха методом масс-спектрометрии в режиме реального времени может стать мощным инструментом для диагностики и мониторинга хронических заболеваний легких, а в будущем — и многих других патологий. Разработанные в рамках проекта модели и алгоритмы помогут врачам не только выявлять патологии, но и оценивать



Филипп Копылов

находить отражение в составе выдыхаемого воздуха.

Для внедрения метода в клиническую практику необходимо пройти оценку безопасности и эффективности, а также наладить совместно с партнерами производство и распространение недорогого оборудования. По оценкам ученых, при поддержке профильных ведомств внедрение технологии в медицинские учреждения может занять около пяти лет.

«КОРИДОР ЗДОРОВЬЯ»

Перспективы применения методов метаболомного скрининга обширны и связаны в первую очередь с предупреждением заболеваний и поддержанием здоровья человека. По мнению Светланы Апполоновой, исследование метаболома может стать частью программы ежегодной диспансеризации населения — проба крови пациента будет отправляться в лабораторию для анализа метаболома с помощью масс-спектрометра. Это позволит определять вероятность наличия того или иного заболевания или риски его развития и при необходимости направлять пациента на дополнительные обследования.

К примеру, один из пациентов прошел метаболомный скрининг в Центре биофармацевтического анализа и метаболомных исследований в рамках пилотной программы. На момент анализа он чувствовал себя здоровым, клинических жалоб не предъявлял, но его работа была связана с высокими стрессовыми нагрузками, а несбалансированное питание не да-

вало организму нужных веществ, что рано или поздно могло привести к сбою. Система «Метабоскан» зафиксировала характерные отклонения в профиле: снижение индексов метаболитической гибкости, повышенные показатели раннего окислительного

Результат удивил даже самого пациента: у него была выявлена инсулинорезистентность. Благодаря метаболомному скринингу удалось не просто предотвратить заболевание, а фактически «остановить» его до появления симптомов.

«В перспективе мы планируем упростить технологию и внедрить формат скрининга метаболома по образцам сухой капли крови и мочи, — рассказывает Светлана Апполонова. — Человек сможет приобрести специальный набор в аптеке или заказать его через маркетплейс, самостоятельно собрать биоматериал в домашних условиях и отправить его в нашу лабораторию. После проведения анализа пользователь получит уведомление, заходит в мобильное приложение, где в личном кабинете видит структуру метаболитического профиля, концентрации измеренных метаболитов, уникальный индивидуальный «коридор здоровья» и персонализированные рекомендации врача. В идеале такая модель может быть масштабирована на всю территорию России, став основой для доступного и проактивного мониторинга здоровья».

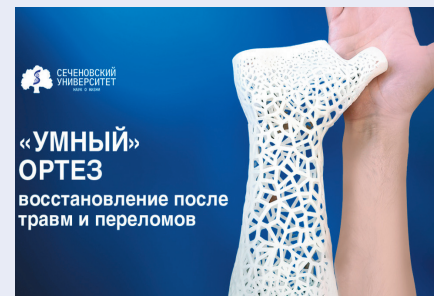


Мария Кожевникова

8 МЕДИЦИНСКИЕ ПРАКТИКИ

«УМНЫЙ» ОРТЕЗ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ТРАВМ И ПЕРЕЛОМОВ

Молодые ученые цифровой кафедры Сеченовского Университета разработали реабилитационный ортез, который в точности повторяет анатомические особенности лучезапястного или голеностопного сустава пациента и позволяет программировать жесткость фиксации в зависимости от тяжести травмы.



Преимущества разработанного ортеза в том, что его можно изготовить индивидуально для конкретного пациента и варьировать жесткость фиксации, это повышает эффективность реабилитации пациентов при травмах связок и некоторых видах переломов, рассказала автор разработки обучающаяся цифровой кафедры Сеченовского Университета, студентка 4-го курса Института клинической медицины имени Н.В. Склифосовского Анастасия Смагина. Помимо этого, изделие рентгенопрозрачно, позволяет коже дышать и не боится воды – в отличие от тканевых ортезов с ним можно принимать душ.

Для изготовления ортеза сначала при помощи трехмерного сканирования фотogramметрическим методом создается электронная твердотельная модель конечности. Затем в CAD-программе, предназначенной для создания двухмерных или трехмерных графических изображений, модель трансформируется в оболочку, которая обрезается по границе будущего ортеза и преобразуется в бионическую сетку. Полученная модель в программе-слайсере адаптируется для печати на фотополимерном 3D-принтере, выбирается фотополимерная смола с нужными характеристиками и запускается процесс 3D-печати. При легких травмах связок для пациента можно изготовить гибкий ортез. Он легко снимается и надевается. При переломах ортез будет более жестким и прочным.

«Еще одно преимущество ортеза – существенно более низкая себестоимость по сравнению с существующими изделиями и короткий цикл изготовления, не более трех суток, – добавила Анастасия Смагина. – Прямых аналогов у него нет. Похожие конструкции разработали зарубежные исследователи, но их изделия позволяют лишь полностью иммобилизовать сустав, то есть не могут быть выполнены в «гибком варианте».

На сегодня уже разработан прототип «умного» ортеза и отработан весь цикл его изготовления. В планах разработчиков на будущее – создать ортез из нового поколения смол отечественного производства, обладающих антибактериальными и фунгицидными свойствами. Ортезы, изготовленные из таких материалов, будут препятствовать возникновению различных поверхностных инфекций.

КЛЕТОЧНЫЕ ПРОДУКТЫ ДОШЛИ ДО ТРАВМАТОЛОГИИ ДЛЯ ЗАМЕЩЕНИЯ ДЕФЕКТОВ ХРЯЩЕВОЙ ТКАНИ ВПЕРВЫЕ ПРИМЕНИЛИ ХОНДРОСФЕРЫ

Впервые в России травматологи Сеченовского Университета для устранения дефектов хрящевой ткани применили хондросферы – единственный в нашей стране исключительно аутологичный продукт на основе хондроцитов пациента. Благодаря данной методике у пациента восстанавливается хрящевая ткань. По всем характеристикам она полностью соответствует здоровому аутентичному хрящу человека.

Хондросферы – это единственный в России исключительно аутологичный продукт на основе хондроцитов человека. В процессе его производства не применяется дополнительный экзогенный материал от человека или животного – только аутологичные хондроциты и сыrovотка крови пациента. Культивацией хондросфер занимается АО «Генериум» – российский лидер в области биотехнологических разработок и производства, и это первый зарегистрированный в нашей стране БМКП.



Процесс выращивания хондросфер занимает 6-8 недель

«Процесс состоит из нескольких этапов. На первом в Клинике травматологии, ортопедии и патологии суставов Сеченовского Университета у пациентов происходит забор небольших участков хряща, которые сразу же транспортируются для культивации, – рассказывает Алексей Лычагин, директор Клиники травматологии, ортопедии и патологии суставов Сеченовского Университета, – на протяжении 5-8 недель идет процесс выращивания хондросфер, затем они фасуются в специальные катетеры – и БМКП готов к трансплантации».

Операция по трансплантации проводится в день доставки биологического препарата для обеспечения его максимальной эффективности. Она проходит минимально инвазивно.

«Хондросферы представляют собой маленькие шарики, которые нужно расположить в определенном порядке в зоне дефекта хряща. После трансплантации хондросферы начинают расти и, как пра-



Операция по трансплантации хондросфер в поврежденный сустав в Клинике травматологии, ортопедии и патологии суставов Сеченовского Университета

вило, через полгода полностью заполняют собой дефект. Врачи контролируют процесс с помощью исследований на МРТ», – поясняет Алексей Лычагин.

Перед тем как ввести данную методику в клиническую практику, на кафедре травматологии, ортопедии и медицины катастроф Сеченовского Университета проводилось клиническое исследование,

которое доказало эффективность и безопасность применения хондросфер. Сегодня БМКП в травматологии доступно всего в нескольких странах мира.

Трансплантация хондросфер показана пациентам с повреждениями хряща, которые ведут активный образ жизни, в том числе профессионально занимаются спортом.

ПРЯМАЯ РЕЧЬ



АЛЕКСЕЙ ЛЫЧАГИН, директор Клиники травматологии, ортопедии и патологии суставов Сеченовского Университета:

– Трансплантация хондросфер полностью соответствует понятию «реконструктивная или восстановительная хирургия». Ее уникальность в том, что мы полностью восстанавливаем первоначальную анатомию хряща, которая изменена по причине травмы или заболеваний. Все другие существующие методы не позволяют этого достичь. Сегодня такие операции проводятся только на коленном суставе, но в перспективе планируем их выполнять на голеностопах, плечевых и других суставах.

ХИРУРГАМ ПОМОГУТ ИЗБЕЖАТЬ ПЕРЕГРЕВА

В СЕЧЕНОВСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ РАЗРАБОТАЛИ НОВЫЙ МЕТОД КОНТРОЛЯ ТЕМПЕРАТУРЫ В ЗОНЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРИ МИКРОВОЛНОВОЙ АБЛЯЦИИ ОПУХОЛИ

Сотрудники кафедры факультетской хирургии № 1 Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского Сеченовского Университета разрабатывают хирургический диагностический прибор для оценки температурного режима при проведении микроволновой абляции злокачественных и доброкачественных опухолей.

Микроволновая абляция (МВА) – это современный минимально инвазивный метод лечения различных злокачественных и доброкачественных новообразований. Суть метода состоит в том, что под контролем УЗИ в опухоль вводится зонд-антенна СВЧ-излучения, нагревающая новообразование до 120 градусов, в результате чего опухолевые клетки гибнут.

Клиника факультетской хирургии им. Н.Н. Бурденко Сеченовского Университета стала первой в России, где внедрила этот метод при лечении новообразований поджелудочной и околощитовидной желез. Сегодня его также успешно применяют при лечении опухолей печени, легких, щитовидной и молочных желез, мат-

ки, почек и других органов.

Чтобы сделать такие вмешательства еще более эффективными и безопасными, сотрудники кафедры факультетской хирургии № 1 Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского работают над созданием хирургического диагностического прибора «Триколь». Устройство позволит точно контролировать температуру тканей, подвергаемых воздействию.

На сегодняшний день уже создан тестовый образец диагностического прибора. Благодаря возможности оценки температурного режима в трех зонах воздействия и поддержке компьютерной обработки данных прибор способен подобрать оптимальную температуру для лечения и



Хирурги из отделения хирургии УКБ № 1 Сеченовского Университета проводят микроволновую абляцию опухоли поджелудочной железы

тем самым свести к минимуму осложнения, которые могут развиваться из-за перегрева. Прототип устройства для

проведения экспериментальных исследований планируется разработать уже к концу 2025 года.

ПРЯМАЯ РЕЧЬ



МАКСИМ САЛИБА, доцент кафедры факультетской хирургии № 1:

– В ходе операции с использованием метода микроволновой абляции критически важно контролировать температуру в зоне воздействия, чтобы уничтожить опухолевые клетки, не повреждая окружающие здоровые ткани. Методы термометрии, которые сегодня используются, имеют свои ограничения. Например, зонд термометра – температурного датчика, интегрированного в аппарат для проведения МВА, – не позволяет проводить динамическую термометрию, измеряет температуру только в одной зоне воздействия, а также может давать погрешности в измерениях. Разрабатываемый нами прибор не имеет таких ограничений.

МОЛЕКУЛЫ РНК ПРЕДСКАЖУТ ПОВЕДЕНИЕ РАКОВЫХ КЛЕТОК

В СЕЧЕНОВСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ СОЗДАЮТ ИННОВАЦИОННУЮ ТЕХНОЛОГИЮ ДИАГНОСТИКИ РАКА ПЕЧЕНИ С ПОМОЩЬЮ ТРАНСКРИПТОМИКИ И ЭПИТРАНСКРИПТОМИКИ

Ученые Сеченовского Университета начали разработку тест-систем, способных прогнозировать развитие гепатоцеллюлярного рака печени — одного из самых агрессивных онкологических заболеваний. Проект направлен на раннюю диагностику и оценку рисков развития рака и может повысить пятилетнюю выживаемость пациентов на 50-80%.



Ученые из лаборатории генетических технологий обнаружили, что модификации молекул РНК усиливают миграцию опухолевых клеток в 3-4 раза, и подтвердили это в экспериментах на клеточных линиях рака печени

Гепатоцеллюлярный рак печени — одна из самых агрессивных опухолей, которая часто развивается на фоне хронических заболеваний печени, таких как гепатит или цирроз. Ежегодно от этого вида рака умирают сотни тысяч человек, и основная причина высокой смертности — поздняя диагностика. По статистике, если болезнь обнаружена на ранней стадии, пятилетняя выживаемость пациентов может достигать 85%, но при поздней — падает до 4%.

В основе разрабатываемых тест-систем лежат технологии транскриптомики и эпитранскриптомики, позволяющие изучать молекулы РНК и их химические

модификации, такие как m6A-метилирование (изменения, влияющие на поведение раковых клеток). Ученые обнаружили, что эти модификации усиливают миграцию опухолевых клеток в 3-4 раза, и подтвердили это в экспериментах на клеточных линиях рака печени. Также команда уже провела анализ образцов пациентов с различными стадиями фиброза и цирроза, чтобы выявить биомаркеры, указывающие на повышенный риск развития опухолей.

«Эпитранскриптомные методы обладают высокой предсказательной способностью, что открывает новые

горизонты в персонализированной медицине. Мы можем не только оценивать риск возникновения опухоли, но и прогнозировать ее поведение, что особенно важно для выбора тактики лечения. Это принципиально новый подход, который меняет парадигму диагностики рака», — поясняет руководитель исследования заведующий лабораторией генетических технологий Дмитрий Костюшев.

В 2025 году команда планирует завершить доклинические испытания тест-системы. Результатом должен стать прототип набора реагентов, готовых для использования в лабораториях.

БЫСТРЕЕ И ДОСТУПНЕЕ

В СЕЧЕНОВСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ РАЗРАБОТАЛИ НОВУЮ ТЕХНОЛОГИЮ ПОЛУЧЕНИЯ СУБСТАНЦИЙ ДЛЯ ЛЕКАРСТВ ОТ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2-ГО ТИПА

Ученые Центра синтетической биотехнологии Первого МГМУ им. И.М. Сеченова разработали новую биотехнологическую технологию получения фармацевтической субстанции для производства агонистов рецепторов ГПП-1. Это препараты нового класса, которые широко используются для лечения сахарного диабета 2-го типа и ожирения. Отечественную субстанцию для таких препаратов пока не производят.

Сейчас большинство доступных на российском рынке препаратов — аналогов рецепторов ГПП-1 производят из фармацевтической субстанции из Китая. В Сеченовском Университете создали собственный уникальный продуцент (организм, который способен синтезировать органические вещества из неорганических соединений) и биотехнологию, позволяющую создавать основной компонент для таких лекарств на территории России.

«Мы разработали технологию получения целевого вещества на основе генетически модифицированного штамма кишечной палочки (E.coli), — рассказал руководитель Центра синтетической биотехнологии Сеченовского Университета Василий Степаненко. — Большинство технологических решений, использующих кишечную палочку в качестве продуцента, основаны на том, что целевой продукт накапливается внутриклеточно. Это осложняет и удорожает его очистку. Наше платформенное решение позволяет секретировать целевые продукты непосредственно в культуральную жидкость — раствор для выращивания микроорганизмов. Такой подход значительно сокращает время производства субстанции и делает технологический процесс гораздо более доступным для трансфера



Новый способ получения субстанции значительно сокращает время, необходимое для ее производства

на производственную площадку. Сейчас в лабораторных условиях продуктивность нашей технологии превышает один грамм на литр белка предшественника. Это очень хороший показатель».

В ближайшее время ученые оформят права на интеллектуальную собственность. Затем технологию передадут промышленному партнеру — для промышленного производства фармацевтической субстанции.

Помимо этого, новое платформенное решение разработчики используют для создания линейки аффинных сорбентов для очистки вирусных частиц совместно с партнером — Научным центром вирусологии и биотехнологии «Вектор».

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ ОЦЕНИТ РИСКИ ОТРЫВА ТРОМБОВ

Молодые ученые из Передовой инженерной школы Сеченовского Университета разрабатывают инновационную систему на основе математического моделирования и алгоритмов искусственного интеллекта, которая способна определять тромбы на КТ-снимках и прогнозировать риск их отрыва.

Сегодня уже есть российские и зарубежные IT-решения, которые способны детектировать тромбы на КТ-снимках пациентов. Однако ни одно из них не может оценить риски их отрыва от стенки сосуда, потому что этот фактор очень сложно спрогнозировать, — отметила автор и руководитель проекта Thromb.AI магистрантка Передовой инженерной школы Сеченовского Университета победитель шестого сезона акселерационной программы Sechenov Tech Карина Уразова. — Мы разрабатываем ПО на основе алгоритмов машинного и глубокого обучения, которое будет не только обнаруживать тромбы на КТ-изображениях, но и проектировать их 3D-модели. По этим моделям нейронные сети будут строить рас-

четные сетки, рассчитывать гемодинамику кровотока, а также в зависимости от формы тромба, его размера и ряда других показателей составлять различные сценарии развития событий. И среди них находить тот, который с высокой вероятностью может привести к отрыву тромба».

В команду разработчиков входят программисты, специалисты по математическому моделированию, машинному и глубокому обучению и врачи-клиницисты. На сегодняшний день уже создан начальный датасет из около 100 реальных КТ-снимков венозных тромбов пациентов, а также разработан алгоритм, выявляющий тромб на изображении.

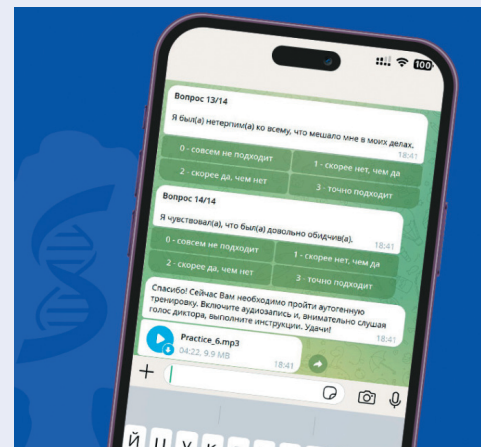
Проект Thromb.AI Карины Уразовой стал финалистом шестого сезона акселерационной программы SechenovTech — единственного в России акселератора федерального масштаба для биомедтех-стартапов. В шестом сезоне SechenovTech приняли участие более 400 студентов и молодых ученых из 100 университетов России. Победителей определили на финальном демодне, который прошел в Сеченовском Университете в конце мая этого года.

В СЕЧЕНОВСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ СОЗДАЛИ ЧАТ-БОТ ДЛЯ СНЯТИЯ СТРЕССА

Нейросетевую диалоговую систему для психологической поддержки студентов вузов при стрессе и тревоге создали сотрудники и студенты Сеченовского Университета совместно с коллегами из НМИЦ психиатрии и наркологии им. В.П. Сербского и ИжГТУ им. М.Т. Калашникова. Чат-бот «StressLessBuddy» распознает уровень стресса и помогает справиться с ним.

По словам авторов разработки, при создании системы были учтены принципы телемедицины в психиатрии, опыт психологической поддержки лиц в экстремальной медицине, включая космонавтов.

Чат-бот «StressLessBuddy» — это нейросетевая диалоговая система, которая проводит диагностику и коррекцию тревожных и стрессовых состояний. Сначала пользователь отвечает на семь вопросов психологического теста DASS-21 (Depression, Anxiety and Stress Scales), разработанного учеными Сиднейского университета. После этого алгоритмы подсчитывают набранные во время тестирования баллы, оценивают уровень стресса и тревожности и подбирают ауто-тренинг, наиболее подходящий к текущему психоэмоциональному состоянию человека. Тренинги направлены на устранение эмоционального стресса, снижение уровня возбуждения, оптимизацию функционального состояния организма, мобилизацию внутренних ресурсов, восстановление энергетических резервов и психическую сенситизацию.



Сеанс длится в среднем около пяти минут. Пользователь слушает голос психолога, наложенный на спокойную музыку, и следует инструкциям.

Авторы провели пилотное исследование, которое показало эффективность методики. В нем приняли участие 48 студентов в возрасте от 18 лет до 31 года. Участники проходили диагностику до и после сеанса. Исследователи зафиксировали статистически значимое снижение тревоги и стресса — в среднем на десять процентов.

10 ЗНАЙ НАШИХ

СЕЧЕНОВСКИЕ ИНЖЕНЕРЫ СОБИРАЮТ НАГРАДЫ

СТУДЕНТЫ СЕЧЕНОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА В ЛИДЕРАХ
ВСЕРОССИЙСКОГО ИНЖЕНЕРНОГО КОНКУРСА

Подведены итоги финала Всероссийского инженерного конкурса 2024/2025. Результаты представили на официальном сайте ВИК. Среди победителей – студентка 4-го курса бакалавриата «Материаловедение и технологии материалов» Передовой инженерной школы Сеченовского Университета Лидия Юдина. Магистрант по направлению «Механика и математическое моделирование» ПИИШ Первого МГМУ Борис Киреев стал лауреатом конкурса.

В этом году на Всероссийский инженерный конкурс поступило около 12 тысяч заявок – на 20% больше, чем в прошлом году. Около 5 тысяч из них подали студенты, участвующие в проектах ПИИШ. За всё время существования ВИК число участников выросло более чем в 100 раз. В этом году в конкурсе участвовали 249 университетов – это практически все вузы, реализующие инженерные направления подготовки.

В этом году конкурс включал в себя акселерационную программу, которая позволя-

ла студентам дорабатывать свои проекты во взаимодействии с наставниками из компаний реального сектора.

По итогам конкурса 184 полуфиналисту присвоили статус лауреата, 110 студентов стали финалистами, 68 из них – победителями.

Среди победителей ВИК-2025 – студентка 4-го курса бакалавриата «Материаловедение и технологии материалов» ПИИШ Сеченовского Университета Лидия Юдина. Ее проект был посвящен разработке актуаторов на основе ионного полимерного гидрогеля, активируемых неболь-

шим переменным напряжением.

«Актуаторы на основе ионных полимерных гидрогелей представляют особый интерес в робототехнике и биомедицинских технологиях, – рассказала она о проекте. – Такие материалы сегодня очень востребованы в создании искусственных мышц, поскольку они способны имитировать ключевые свойства биологических тканей, таких как сокращение и растяжение. Актуаторы работают при подключении переменного тока. Гидрогель внутри актуатора



Студентка 4-го курса Лидия Юдина разрабатывает ионные полимерные гидрогели, которые найдут применение в робототехнике и биомедицинских технологиях

нагревается, и он изменяет свою форму. Мы добились потрясающих результатов улучшения деформационных характеристик актуаторов. В будущем планирую поступать в магистратуру и

продолжать развивать этот проект».

Магистрант ПИИШ Сеченовского Университета Борис Киреев стал лауреатом конкурса. Он представил проект, посвященный построению

механистической модели иммунных процессов в идиопатических миопатиях, которая способна определять потенциальные биологические мишени для разработки эффективных лекарств.

СЕЧЕНОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НА ЭЛЬБРУСЕ



Алексей Толданов оставил на Эльбрусе частичку Сеченовского Университета

Заведующий операционным блоком, научный сотрудник Сеченовского Университета лор-врач, хирург Алексей Толданов совершил восхождение на Эльбрус. Восхождение он посвятил родному Университету.

Для восхождения Алексей выбрал северную сторону Эльбруса – маршрут, по которому когда-то шли первые альпинисты. В отличие от популярного южного склона, где в день проходят десятки людей, с северной стороны поднимаются из-за сложности и опасности маршрута

В группе Алексея было всего девять человек. Альпинист признается, что погода была на их стороне. Подъем из штурмового лагеря и спуск заняли больше 15 часов. На вершине, где удалось задержаться на полчаса, они оставили частичку Сеченовки – флаг Университета. Конечно, не обошлось без трудностей. Горная болезнь дала о себе

знать, но Эльбрус все-таки принял и отпустил Алексея.

По словам Алексея, как гора не имеет равных в России и Европе, так и Сеченовский Университет является лидером по многим показателям. Он подчеркнул, что десять лет работы в Университете очень много для него значат, и выразил особую благодарность ректору Петру Глыбочко.

«Благодаря нашему ректору Петру Витальевичу Глыбочко Университет сохраняет традиции и уверенно движется в высокотехнологичное будущее. Я благодарен ему за возможность расти и развиваться как клинически, так и научно в стенах родного Университета», – подчеркнул Алексей Толданов.

Врач также поблагодарил коллег из Клинического центра наук о здоровье за поддержку и доверие. В планах у альпиниста – новые вершины: гора Чот-Чат в этом году, Казбек в следующем. А через пару лет он мечтает вернуться на Эльбрус и пройти по нему другим маршрутом.

ОТМЕЧЕНЫ ПРЕЗИДЕНТОМ

ШЕСТЕРО АСПИРАНТОВ СЕЧЕНОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА СТАЛИ ПОБЕДИТЕЛЯМИ КОНКУРСА НА НАЗНАЧЕНИЕ СТИПЕНДИИ ПРЕЗИДЕНТА РФ

Стипендия Президента РФ учреждена для поддержки молодых ученых, чьи исследования соответствуют приоритетам Стратегии научно-технологического развития России, утвержденной в феврале 2024 года. Размер ежемесячной выплаты составляет 75 тыс. рублей, срок назначения – от 1 года до 4 лет.

Всего на конкурс поступило свыше 4,6 тыс. заявок из 73 регионов страны. По результатам экспертной оценки определены 500 победителей, среди которых шесть аспирантов Сеченовского Университета:

Марат Грипп, Институт персонализированной онкологии Центра «Цифровой биодизайн и персонализированное здравоохранение». Тема работы: создание алгоритма противоопухолевой терапии назофарингеальной карциномы с изучением эффективности и безопасности ингибитора иммунных контрольных точек камрелизумаба. Научный руководитель – Марина Секачева.

Полина Котенева, дизайн-центр «Биофабрика» Института регенеративной медицины. Тема работы: фабрикация двуслойных тканеинженерных конструкций с использованием эпителиальных и мезенхимных сфероидов как строительных блоков методом 3D-биопечати. Научный руководитель – Пётр Тимашев.

Павел Резванов, лаборатория биоинформатики и фармакологического моделирования Института трансляционной медицины и биотехнологии. Его исследование посвящено разработке цифровой платформы управления доклиническими испытаниями и системы прогнозирования органотоксичности. Научный руководитель – Светлана Апполонова.

Андрей Болдин, лаборатория биоинформатики и фармакологического моделирования Института трансляционной медицины и биотехноло-



Сеченовский Университет готовит врачей-исследователей

гии, кафедра фармакологии Института фармации им. А.П. Нелюбина. Разрабатывает цифровую платформу управления исследованиями биоэквивалентности лекарственных препаратов и мониторинга фармакотерапии. Научный руководитель – Светлана Апполонова.

Артём Качанов, лаборатория генетических технологий в создании лекарственных средств Института паразитологии и тропических заболеваний им. Е.И. Марциновского. Тема работы: разработка подхода к терапии спинальной мышечной атрофии на основе биологических наночастиц. Научный руководитель – Дмитрий Костюшев.

Дмитрий Крылов, лаборатория омических и регенеративных технологий Института регенеративной медицины. Его исследование направлено на выявление критериев структурно-функционального состояния зон ожога, связанных с риском ожоговой конверсии, методом флуоресцентной микроскопии с временным разрешением. Научный руководитель – Дарья Кузнецова.

«ЭПИГЕНЕТИКА – ЭТО КЛЮЧ К РЕГЕНЕРАТИВНЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ БУДУЩЕГО»

Иранский профессор Сеченовского Университета Массуд Восух – о том, зачем вживлять мышам человеческую печень, почему раковым клеткам нужно «повзрелеть» и как эпигенетика может изменить медицину ближайшего десятилетия.

Для руководителя отдела регенеративной медицины Института Роян (Иран), профессора Сеченовского Университета Массуда Восуха медицинская практика стала отправной точкой в стремлении глубже понять природу болезней и найти новые пути борьбы с ними. Сегодня его исследования находятся на переднем крае науки, а активное сотрудничество с Сеченовским Университетом открывает новые горизонты для совместных прорывов в биомедицине.

БЫТЬ ВРАЧОМ – НЕДОСТАТОЧНО

Поступая в 1993 году в Тегеранский медицинский университет, Массуд Восух мечтал быть врачом. Он и сейчас, спустя более чем 30 лет, раз в неделю принимает пациентов. Однако уже во время учебы он понял, что медицинской практики ему будет недостаточно.

«Множество заболеваний и патологий когда-то считались смертельными. Сейчас с большинством из них можно жить, однако далеко не все можно вылечить полностью. Знаний, накопленных врачами, для этого недостаточно – необходим междисциплинарный подход», – вспоминает он начало своего пути к исследованиям.

Для углубления знаний он поступил в аспирантуру на совместную программу Института Пастера и Института Роян в Тегеране – ведущих иранских центров биомедицинских исследований. Его диссертация была посвящена использованию плюрипотентных стволовых клеток для выращивания гепатоцитов (клеток печени) в биореакторах. Интерес к физиологии и метаболизму печени ученый пронес сквозь годы, со временем сосредоточившись на вопросах борьбы с онкологическими заболеваниями.

ЗАЧЕМ МЫШАМ ЧЕЛОВЕЧЕСКАЯ ПЕЧЕНЬ?

Следующим этапом стала аспирантура по трансплантации клеток и регенеративной медицине в Каролинском институте в Швеции, одном из

мировых лидеров в области медицинской науки. Здесь же будущий профессор погрузился в масштабный проект HUMAN (Health and the Understanding of Metabolism, Aging and Nutrition), фокусирующийся на генетике долголетия.

Задача Восуха заключалась в репрограммировании фибробластов, взятых у долгожителей, достигших возраста 100+ лет без серьезных хронических заболеваний. У этих людей были выявлены специфические защитные генетические варианты, связанные с метаболизмом. Из их фибробластов ученые создавали гепатоциты и пересаживали мышам. Человеческие клетки успешно приживались, делились и замещали печень мышей, создавая уникальную модель – мышь с человеческой печенью, несущей генетические особенности долгожителей.

«Целью было создание живой модели для изучения влияния различных факторов, таких как диеты, лекарства или токсины, именно на человеческую печень с «генами долголетия», – поясняет профессор. – Это позволяет моделировать развитие заболеваний и искать методы профилактики, более релевантные для человека, чем стандартные животные модели».

КАК «ПЕРЕВОСПИТАТЬ» РАК

Глубокое понимание процесса дифференцировки клеток печени естественным образом привело Восуха к изучению его нарушения при раке – дедифференцировке.

«Во время онкогенеза клетка теряет свои «зрелые» характеристики, возвращается к более раннему состоянию, – объясняет ученый. – Понимание нормальной дифференцировки дает ключ к пониманию того, где и как этот процесс нарушается при раке, позволяя опухоли развиваться».

Этот фундаментальный принцип служит основой для так называемой дифференцировочной терапии рака – метода, при котором злокачественные клетки стимулируют к дифференциации в более зрелые формы с по-

мощью фармакологических препаратов.

«Это снижает их злокачественность, повышает уязвимость к другим видам терапии и может сдерживать рост опухоли. Пока дифференцировочная терапия подходит не для всех видов рака, но несколько лет назад мы с иранскими коллегами начали активно работать над адаптацией этой стратегии применительно к гепатоцеллюлярной карциноме», – поясняет профессор.

Так, на стадии доклинических исследований находится проект радионуклидной терапии рака печени с использованием рения-188. Изотоп относится к бета-частицам, и его преимущество перед гамма-частицами заключается в более локализованном воздействии на опухоль и по-

Во время онкогенеза клетка теряет свои «зрелые» характеристики, возвращается к более раннему состоянию. Понимание нормальной дифференцировки дает ключ к пониманию того, где и как этот процесс нарушается при раке, позволяя опухоли развиваться

тенциально лучшему профилю безопасности для окружающих тканей и персонала благодаря меньшему проникающему излучению. Команда профессора Восуха выяснила, что рений-188 не только запускает процессы гибели наиболее агрессивных клеток, но и способствует дифференцировке выживших клеток опухоли.

«Мы видим, что оставшиеся клетки приобретают признаки большей зрелости (дифференцировки). Низкодифференцированных клеток, которые могли бы вызвать рецидив, не остается. Применение рения-188 вместе со стандартными протоколами лечения повысит эффективность терапии и снизит риск рецидива», – отмечает Восух.

НЕ ДНК ЕДИНОЙ

Размышляя о развитии регенеративной медицины в ближайшие 10 лет, профессор выделяет главные вызовы, с которыми ей предстоит справиться: старение, рак,

диабет и ожирение, аутоиммунные и аллергические заболевания, а также хронические дегенеративные расстройства.

«Регенеративная медицина отвечает за борьбу со всеми осложнениями, связанными с этими пятью категориями заболеваний», – подчеркивает он. Однако фундаментальным вопросом, без решения которого борьба будет невозможна, остается понимание и контроль над самими процессами регенерации. И одним из ключей к этому может стать эпигенетика.

«Всего несколько лет назад роль эпигенетических изменений в регенерации и дегенерации не была известна, – объясняет ученый. – Все знали о генетике, но никого не волновала эпигенетика. Но сейчас мы можем видеть и количественно оценивать эпигенетические модификации, которые раньше невозможно было обнаружить».

Суть эпигенетики заключается в системе регуляции активности генов, не затрагивающей саму последовательность ДНК. Это такие механизмы, как метилирование ДНК («метки» на генах) и мо-



нечном счете, к решению тех масштабных задач, которые стоят перед медициной грядущего десятилетия».

ИННОВАЦИИ В КОЛЛАБОРАЦИИ

Основная клиническая и исследовательская база профессора Восуха находится в Тегеране. Однако сотрудничество с Сеченовским Университетом открывает новые возможности для реализации сложных исследовательских идей.

Вместе со специалистами из Института регенеративной медицины профессор ведет работы по разработке функциональных микротканевых конструкций печени с использованием технологий 3D-биопечати. Главная цель – создание сложных лабораторных моделей (органонидов) для точного изуче-

«Способность направленно влиять на эпигенетические программы клеток открывает путь к управлению регенерацией, борьбе с последствиями старения и, в конечном счете, к решению тех масштабных задач, которые стоят перед медициной грядущего десятилетия»

ния патогенеза заболеваний печени, скрининга новых лекарственных средств на эффективность и оценки их токсичности.

«Микроткани, созданные при помощи биофабрикации, – это инструмент для моделирования развития болезней и тестирования лекарственных средств, – отмечает ученый. – Такие модели позволяют получить результаты,

максимально приближенные к результатам исследования настоящей человеческой печени, и это значительный шаг вперед по сравнению с традиционными методами».

ФИЛОСОФИЯ УСПЕХА

Профессор с радостью делится со студентами и молодыми учеными Сеченовского Университета опытом, проводя семинары и мастер-классы. Исследователям, которые только начинают свой путь, он дает два совета. Во-первых, сфокусироваться на конкретной области исследований – в науке специализация и глубокие знания необходимы. Во-вторых, развивать максимальное количество навыков, включая гибкие – коммуникацию, управление проектами, работу в команде – как в науке, так и в повседневной жизни.

То небольшое свободное время, которое у него есть, профессор посвящает семье.

«Мои родные – это самое главное для меня, – признается он. – Мы с женой и детьми обязательно завтракаем и ужинаем вместе, каждые выходные я навещаю родителей. И каждые 2-3 месяца стараемся всей семьей уехать на несколько дней».

На что-то большее насыщенный рабочий график не оставляет места, но ученый принимает это как данность.

«Я не думаю, что существует баланс, – говорит он. – Чтобы преуспеть, нужно полностью отдаваться своему делу. Если хочешь чего-то добиться, нужно чем-то пожертвовать».

12 СПОРТ И ОТДЫХ

РАЗНЫЕ, НО РАВНЫЕ

СТУДЕНТЫ ПЕРВОГО МГМУ СЫГРАЛИ В ФУТБОЛ НА МЕЖНАЦИОНАЛЬНЫХ «ИГРАХ НАЦИЙ»

В Сеченовском Университете прошли летние футбольные матчи – часть масштабного проекта «Игры наций». В результате напряженной спортивной борьбы первой стала сборная Арабского землячества Совета землячеств Совета обучающихся.

Спортивное ядро проекта «Игры наций» – турниры по футболу, волейболу, баскетболу, настольному теннису, легкой атлетике и национальным видам спорта, а также эстафеты. По задумке организаторов, команды формируются по землячествам и интернациональным группам. Игры – совместная инициатива Центра спорта и Совета землячеств.

По итогам серии матчей первое место заняла сборная команда Арабского землячества, второе – команда Русского землячества и третье – сборная Татарского землячества.

Как считают организато-

ры, спарринг на поле учит студентов-медиков принимать решения в стрессовой ситуации, распределять роли и поддерживать коллег. По словам директора Центра спорта Сеченовского Университета Александра Мызина, это критически важные навыки для работы в операционных и реанимационных.

«Игры Наций» – своеобразный смотр спортивных талантов Университета. Благодаря им создаются секции по интересам, которые объединяют студентов вне учебы. Кроме того, представление своего землячества или страны на университетской



ПРЯМАЯ РЕЧЬ



АЛЕКСАНДР МЫЗИН, директор Центра спорта Сеченовского Университета:

– «Игры Наций» – это инструмент для формирования сплоченного и здорового студенческого сообщества. Спорт – универсальный язык. Совместные тренировки, поддержка своей команды, честная борьба и совместное празднование побед выстраивают доверие и дружбу между студентами разных национальностей и регионов. Спорт – лучший тренажер для коммуникации, эмпатии, управления конфликтами, дисциплины и воли к победе.

арене воспитывает чувство принадлежности и гордости и за свою малую родину, и за альма-матер.

«Игры наций – это больше чем спорт. Это язык, который объединяет, мост между культурами. Для Совета землячеств важно, чтобы каждый студент даже вдали от дома чувствовал поддержку,

дружбу и тепло. Именно за это я люблю наш Университет – здесь мы можем быть разными, но при этом остаемся равными», – поделился впечатлениями о турнире председатель Совета землячеств студент 3-го курса Клинического института детского здоровья имени Н.Ф. Филатова Марат Гибизов.

А руководитель спортивного отдела Совета землячеств студентка 4-го курса Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского Василиса Кучер отметила, что «Игры наций» – это повод увидеться с земляками, весело провести время и подружиться с ребятами из других стран. «Мне нравится

учиться в Сеченовском Университете, потому что здесь я могу развивать и навыки, которые понадобятся в медицине, и навыки, необходимые для общественной деятельности. Например, я организую мероприятия – это помогает осознавать ответственность за свои решения», – рассказала она.

БЛАГОДАРНОСТИ ВРАЧАМ

Выражаю глубокую благодарность доктору Морозову Андрею Олеговичу за высокий профессионализм, внимательное и чуткое отношение. Мой папа обратился в Первый МГМУ им. Сеченова с надеждой на органосохраняющую операцию, так как в Хабаровске предложили удаление почки. Андрей Олегович скрупулезно обследовал папу, провел необходимые исследования, всё подробно нам объяснил, не как в обычной поликлинике. И у нас появилось полное понимание всей картины болезни и надежда на излечение. Спасибо Первому МГМУ им. Сеченова за то, что у вас такие хорошие доктора! Все доброжелательно общаются между собой, вместе ориентированы на результат, сове-

туются друг с другом, заинтересованы в помощи друг другу и пациентам.

О.А. Егорова.

Благодарю врача Первого МГМУ им. Сеченова Демидко Юрия Леонидовича, который оказал высококвалифицированную консультацию, проявил доброжелательность, настроил оптимистически как настоящий врач. Благодаря ему смотрю в будущее с надеждой. Спасибо всему коллективу Клиники урологии Университета им. Сеченова за человеческое отношение ко всем пациентам. Также прошу выразить благодарность врачу Морозову А.О. за высококвалифицированную помощь, доброжелательное отношение к

пациентам. Чувствуется, что это доктор с большой буквы.

М.Я. Косин.

Обратился 10.12.2024 года в Первый МГМУ им. Сеченова к директору диагностического центра Клиники урологии Алленову Сергею Николаевичу с проблемой боли в почке. Сергей Николаевич проявил равнодушие, выслушал и оперативно мне помог, внимательно изучив историю моей болезни. Обращаюсь в клинику не в первый раз, персонал всегда внимательно относится к пациентам и всегда рад помочь. Также хотел упомянуть докторов, которые принимали участие в моем лечении: Потолдыкова Н.В., Шпоть Е.В., Машин Г.А., Вотяков А.Ю., Фельдшер М.В., Щедрина И.С. Выра-

жаю особую благодарность ректору Первого МГМУ Глыбочко П.В. за теплую атмосферу в Клинике урологии.

С.В. Федоров.

Выражаю бесконечную благодарность замечательному талантливому доктору, профессионалу с большой буквы Проскуре Александре Владимировне, моему лечащему врачу и хирургу. По причине подозрения на онкологический процесс в почке я проходила в ноябре 2024 года оперативное лечение в онкологическом урологическом отделении Клиники урологии УКБ № 2 Первого МГМУ им. Сеченова. Александра Владимировна успешно выполнила мне лапароскопическую резекцию правой

почки с опухолью. Процесс реабилитации после операции был быстрым и без осложнений. Я получила высококвалифицированную помощь и имела счастье общаться с таким необыкновенно чутким и отзывчивым человеком, как Александра Владимировна. У нее огромное сердце, в котором хватает места всем ее пациентам. Она живет искренним желанием помочь больным людям, облегчить их страдания. Постоянно на связи, на работе с раннего утра до позднего вечера. В наше время, когда настоящие врачи, для которых их работа является смыслом жизни, стали штучными. Особенно в такой сложной отрасли медицины, как онкология.

Н.Н. Киреева.

Газета «Сеченовские вести», № 6 (147)
Учредитель: ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский Университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет) www.sechenov.ru.
Главный редактор: П.В. Глыбочко.
Распространяется бесплатно.
Адрес редакции: 119991, г. Москва, Трубецкая ул., д. 8, стр. 2.
E-mail: gazeta@1msmu.ru

Газета зарегистрирована в Управлении Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций по Москве и Московской области.
Свидетельство о регистрации: ПИ № ФС 77-70380 от 13.07.2017.
Ссылка при перепечатке обязательна.
Присланные рукописи не возвращаются и не рецензируются

Над номером работали:
И.С. Кулешов (редактор)
О.В. Дьякова (выпускающий редактор)
В.Д. Скоблев (верстка)
Е.В. Кузьмина, А.Г. Травникова (дизайн)
Фотокорреспонденты:
Е.А. Емышева, Н.Л. Цыбок
Обозреватели:
Е.А. Филиппова, В.Л. Флора,
А.М. Орлова, А.Н. Салькова,
Е.А. Киктенко, Р.Г. Зайнудинова

Издатель: ООО «Триалог»
Адрес издательства: 117465, г. Москва, ул. Генерала Тюленева, д. 39, кв. 116.
Отпечатано в типографии ООО «Красногорская типография» 143405, Московская область, г. Красногорск, Коммунальный квартал, д. 2.
Время подписания номера в печать: установленное по графику – 17:00, 02.07.2025, фактическое – 17:00, 02.07.2025.
Заказ № 1567. Тираж 3000 экз.

ОБЪЯВЛЕНИЕ

Объявления о конкурсном отборе и/или выборах на замещение должностей педагогических работников, относящихся к профессорско-преподавательскому составу, публикуются в информационно-технологической 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.