



# СЕЧЕНОВСКИЕ ВЕСТИ

ТЕМА НОМЕРА: НАУКА МОЛОДАЯ



## ВЕСНА, МЕДИЦИНА, ИННОВАЦИИ

**В** Сеченовском университете 27–28 февраля прошел Международный медицинский форум «Вузовская наука. Инновации», включивший два всероссийских мероприятия: финальный этап конкурса «Эстафета вузовской науки» и научно-практическую конференцию «Медицинская весна», а также цикл лекций ведущих ученых и клиницистов страны по самым актуальным вопросам медицинской науки и практики.

Форум начался с пленарного заседания «Наукоемкие технологии в персонализированной медицине». Заседание прошло под девизом: «Персонализированная онкология – драйвер научной мысли». Главный научный сотрудник лаборатории клинической и геномной биоинформатики Николай Борисов рассказал о том, что в течение многих лет идут исследования «в поисках «волшебной пули», поражающей раковые клетки, но не касающейся здоровых клеток», и представил уникальную разработку Сеченовского университета – систему OncoBox. Система, предлагаемая для поддержки принятия решений при назначении онкологических препаратов с минимальными побочными эффектами для конкретного пациента, не имеет аналогов и готова к дальнейшему внедрению в клиническую практику. Заведующий лабораторией медицинской генетики Марина Немцова представила доклад по инновационным методам диагностики и комплексного исследования опухолей, в частности об исследовании молекулярно-генетической структуры рака желудка TCGA (The Cancer Genome Atlas).

Первый день форума продолжился работой по 14 научным платформам, двум секциям (одна из них – секция Ресурсного центра «Медицинский Сеченовский предуниверсарий») и завершился совместной секцией Сеченовского университета и МГТУ им. Н.Э. Баумана «Информационные технологии в медицине». Состоялся мастер-класс на английском языке, посвященный проблемам преэклампсии.

Главным событием второго дня форума 28 февраля стали пленарное заседание «Сеченовский университет – университет

Международный медицинский форум  
**ВУЗОВСКАЯ НАУКА.  
ИННОВАЦИИ**

МЕДИЦИНСКАЯ  
**ВЕСНА**

наук о жизни» и награждение победителей конкурса «Эстафета вузовской науки» и Всероссийской научно-практической конференции «Медицинская весна – 2019». Среди победителей – профессор кафедры фтизиопульмонологии и торакальной хирургии им. М.И. Перельмана Иван Мартель (победа в номинации «Инновационные технологии», конкурс «Эстафета вузовской науки»).

На пленарном заседании выступили первый зампредела комитета Госдумы РФ по образованию и науке Геннадий Онищенко, первый заместитель председателя комитета СФ по социальной политике Игорь Каграманян, вице-президент, исполнительный директор кластера биологических и медицинских технологий Фонда «Сколково» Наталья Полушкина и заместитель председателя РФФИ Владимир Квардаков.

Выступая на форуме, директор НТПБ Денис Бутнару рассказал о возможностях институтов, входящих в парк биомедицины, о заинтересованности Сеченовского университета в привлечении молодых ученых, новых идеях, перспективных проектах и возможностях сотрудничества. «Одно из направлений, которым мы активно начали заниматься в последнее время, – это медицинские исследования, – сообщил он. – Мы предлагаем принять участие в этом проекте молодым ученым, владеющим английским языком на продвинутом уровне и опубликовавшим в последние два года научную статью в журнале, входящем в Scopus/WoS. Отобранные пройдут обучение медицинской статистике и эпидемиологии в европейских университетах». Подводя итоги форума, Марина Секачева отметила: «В этом году конкурс получился действительно всероссийским. Его победителями стали представители практически всех вузов нашей страны, которые, помимо стажировки на базах Сеченовского университета».

Работу форума сопровождала выставка научных достижений медицинских вузов России.

Наталья Литвинова

### Сеченовский университет в рейтинге QS

Сеченовский университет вошел в самый популярный в мире предметный рейтинг университетов QS World University Rankings by Subject 2019, подтвердив статус международного университета мирового уровня.



Рейтинг университетов QS World University Rankings by Subject 2019 года опубликован 27 февраля глобальным аналитическим агентством QS Quacquarelli Symonds. Сеченовский университет, единственный из вузов – участников Проекта «5-100», вошел в предметный рейтинг QS по направлению «Медицина», заняв место в группе 401–500 лучших университетов мира.

«Результаты рейтинга указывают на прогресс, достигнутый Сеченовским университетом за последние несколько лет. В особенности это касается роста качества научных исследований и академической репутации вузов, получивших высокие международные рейтинговые оценки. Мы наблюдаем результат последовательного преобразования Сеченовского университета в университет наук о жизни мирового класса, со сбалансированным акцентом на мультидисциплинарное образование, исследования и внедрение разработок в практическое здравоохранение», – отметил ректор Первого МГМУ им. И.М. Сеченова Петр Глыбочко.

Наталья Русанова



## МОСКВА – ТАШКЕНТ: ОТКРЫТ ЦЕНТР СОТРУДНИЧЕСТВА ВУЗОВ

**27** февраля 2019 года Первый МГМУ им. И.М. Сеченова и Ташкентская медицинская академия (ТМА) открыли Центр межвузовского сотрудничества.



и фармацевтическими учебными заведениями двух стран.

«Открытие Центра межвузовского сотрудничества станет отправной точкой синергетического развития единого образовательного пространства науки и здравоохранения двух стран и будет способствовать укреплению и расширению всестороннего партнерства между медицинскими и фармацевтическими вузами России и Узбекистана. Успешный опыт подготовки кадровой элиты для российского и глобального здравоохранения, внедрение новых специальностей, сильная учебно-методическая база, уникальный междисциплинарный научно-исследовательский комплекс, первый в России Научно-технологический парк биомедицины – все это Сеченовский университет готов предложить узбекским партнерам для реализации совместных проектов», – отметил в ходе мероприятия Петр Глыбочко. Ректор также принял участие в заседании ученого совета ТМА.

Первый МГМУ им. И.М. Сеченова активно сотрудничает с узбекскими вузами, НИИ и промышленными компаниями. В числе его партнеров, помимо Ташкентской медицинской академии, Ташкентский фармацевтический институт, Научный центр стандартизации лекарственных средств; Самаркандский государственный медицинский институт; Андижанский государственный медицинский институт; Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр фтизиатрии и пульмонологии Министерства здравоохранения Республики Узбекистан, г. Ташкент, и другие.

Сеченовский университет – единственный российский медицинский вуз, имеющий зарубежный филиал, церемония открытия которого состоялась в Азербайджане 15 сентября 2015 года.

Положение о деятельности центра подписано в рамках официального визита делегации Сеченовского университета в Узбекистан. В церемонии торжественного открытия приняли участие председатель Ассоциации «Совет ректоров медицинских и фармацевтических вузов России», ректор Сеченовского университета академик РАН Петр Глыбочко, ректор Ташкентской медицинской академии Лазиз Туйчиев, министр здравоохранения Республики Узбекистан Алишер Шадманов и министр высшего и среднего специального образования Республики Узбекистан Ином Маджидов.

Основная цель создания центра – методическая и ресурсная поддержка межвузовского сотрудничества между высшими медицинскими

## БАКИНСКИЙ ФИЛИАЛ: ПЕРВЫЕ ЛЕКЦИИ ПРОШЛИ ОТЛИЧНО!

**В** Бакинском филиале Сеченовского университета состоялись первые лекции по акушерству для студентов 4 курса: введение в физиологическое акушерство (доцент Ирина Калашникова) и проблемные лекции по актуальным вопросам акушерской патологии (доцент Александр Воробьев).

Значительным подспорьем при подготовке лекций было то, что к работе кафедры акушерства и гинекологии № 2 под руководством член-корреспондента РАН, профессора Александра Макацарии привлечены девять иностранных профессоров – ведущих специалистов мирового уровня и регулярно выступают перед студентами в Москве. В лекциях использовались материалы совместных с ними работ, самые современные данные о возможностях диагностики, профилактики и лечения различных состояний в акушерстве с точки зрения доказательной и персонифицированной медицины. Были представлены как российские клинические рекомендации, так и зарубежные гайдаины ведущих профессиональных ассоциаций.

Важно отметить высокий уровень подготовки студентов бакинского филиала по фундаментальным дисциплинам. В наших лекциях мы могли достаточно подробно излагать молекулярные механизмы патогенеза тяжелых состояний в акушер-

стве, обсуждать вопросы персонифицированного назначения терапии на основе генетических и иммуногистохимических исследований.

Лекционные аудитории прекрасно оснащены всем необходимым для комфортной подачи материала и даже мобильными микрофонами, что позволяет читать лекцию не только с трибуны, но и вносить в процесс интерактивные моменты и вовлекать студентов в дискуссию, перемещаясь по аудитории. Интересным и необычным моментом во время чтения лекций было присутствие так называемого инспектора курса, основной задачей которого было обеспечение дисциплины во время лекции.

Заинтересованность студентов в получении качественного образования высокая. В конце каждого лекционного дня мы беседовали со студентами, обсуждая материал лекций, вопросы профессионального развития и перспективы последипломного обучения. Студенты говорили о своем желании развиваться в рамках нашей специальности, и, конечно, мы будем рассматривать возможности их привлечения к научной работе на кафедре. С учетом полученного опыта мы планируем следующий блок лекций по акушерству и гинекологии, возможно, с участием наших зарубежных коллег, и надеемся еще не раз стать гостями Бакинского филиала.

*Александр Воробьев*



## СОТРУДНИКИ ВУЗА – ЛАУРЕАТЫ ПРЕМИИ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ



**Л**ауреатами премии Правительства РФ в области науки и техники в 2018 году в составе авторского коллектива стали сотрудники Сеченовского университета – директор Клиники онкологии, реконструктивно-пластической хирургии и радиологии, заведующий кафедрой пластической хирургии академик РАН Игорь Решетов и директор Института стоматологии, заведующий кафедрой терапевтической стоматологии профессор Ирина Макеева.

Высокой наградой отмечена работа «Научное обоснование, разработка и внедрение в клиническую практику современных, эффективных и результативных методов реабилитации больных с социально значимыми стоматологическими заболеваниями».

14 марта 2019 года вице-премьер Правительства РФ Татьяна Голикова вручила лауреатам награды. Премии Правительства Российской Федерации по науке и технике

были присуждены в соответствии с Распоряжением от 18 декабря 2018 года № 2827-р за работы в области медицины, энергетики, геологии, материаловедения, машиностроения, информационных технологий, строительства, биотехнологий и сельского хозяйства.

*Поздравляем победителей с высокой государственной наградой и желаем им новых успехов в научной деятельности!*

## НАГРАДЫ – ВОЛОНТЕРАМ МОСКВЫ

**25** февраля прошла церемония награждения активистов, лидеров некоммерческого сектора столицы благодарностями мэра Москвы.

Награждение было приурочено к пятилетию государственного бюджетного учреждения города Москвы Ресурсный центр по развитию и поддержке волонтерского движения «Мосволонтер», партнером которого на протяжении всех этих лет является волонтерский центр Сеченовского университета.

Перед церемонией награждения мэр Москвы Сергей Собянин, который также является председателем наблюдательного совета Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, обратился к присутствующим с приветственным словом: «Есть вещи, которые ни за какие деньги не купишь, – это искреннее соучастие, доброта, душевное отношение. Благодаря тем, кто находится сегодня в этом зале, десяткам тысяч ваших друзей и коллег – волонтеров город становится другим. Не физически, а с точки зрения душевности – отношения к гостям столицы, к самим москвичам, людям, которые попали в беду, которые нуждаются в помощи. Хочу вам выразить искреннюю благодарность от себя лично за то, что вы делаете, делаете от всего сердца и искренне».

«За вклад в развитие институтов гражданского общества и активное участие в волонтерском движении города Москвы» благодарностью мэра награждена заместитель директора Международной школы «Медицина будущего», член координационного совета Всероссийского общественного движения добровольцев в сфере здравоохранения «Волонтеры-медики» Кристина Ваулина (до августа 2018 года – директор волонтерского центра университета).

*Источник: «Мосволонтер»*



## РОССИЯ – ВЕЛИКОБРИТАНИЯ: МОЛОДЫЕ УЧЕНЫЕ, ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА

**Н**аучно-технологический парк биомедицины Сеченовского университета стал площадкой для взаимодействия ведущих мировых медицинских университетов Великобритании (Кембриджа, Оксфорда и Ньюкасла, а также Королевского и Имперского колледжей Лондона) и России в области наук о жизни.



1–2 марта в Сеченовском университете прошла I Международная научно-практическая конференция Российско-Британской ассоциации молодых медиков (UK-Russia Young Medics Conference 2019). Ассоциация создана год назад по инициативе ректора вуза академик РАН Петра Глыбочко и при поддержке посольства Великобритании в России. Среди целей ассоциации – развитие научных и образовательных связей между студентами, врачами и молодыми учеными двух стран в области биомедицины. На открытии конференции первый проректор Сеченовского университета Андрей Свистунов отметил: «Всего около года назад мы обсуждали инициативу, которая зародилась здесь между нашими студентами и студентами Университета Кембриджа. За год при поддержке посольства Великобритании нам удалось расширить этот проект. Мы провели летнюю школу по урологии и колопроктологии, в которой приняли участие как британские молодые специалисты, так и молодые специалисты и студенты из России. Если в прошлом году при создании ассоциации в ней приняли участие всего лишь несколько университетов с российской стороны, то в этом году в конференции принимают участие представители 25 вузов России. Мы планируем обсуждать развитие ассоциации. Очень приятно, что в ее работе принимают участие представители 6 ведущих медицинских школ Великобритании. Особенно приятно выразить благодарность посольству Великобритании, которое в прошлом году

учредило грант. От лица ректора Петра Глыбочко желаю всем плодотворной работы и эффективных дискуссий на наших площадках».

На конференции представителями российских и британских вузов было подписано совместное заявление о заинтересованности в совместном развитии медицинской науки. От российской стороны заявление подписал Андрей Свистунов, от британской – директор департамента торговли и инвестиций посольства Великобритании в России Джон Линдфилд и декан медицинской школы Университета Ньюкасла профессор Стив Джонс. Джон Линдфилд пожелал успеха будущим совместным проектам, а также сообщил: «Наша роль как посольства – способствовать диалогу и устанавливать связи между людьми. Мы надеемся, что российские и британские университеты сфокусируют свои усилия в медицине будущего. Мы рады поддерживать вашу ассоциацию, чтобы она успешно работала долгие годы. Надеюсь, что и в этом году мы сможем обеспечить финансирование для дальнейшего развития программ».

Президент конференции со стороны России – ректор Сеченовского университета, председатель Ассоциации «Совет ректоров медицинских и фармацевтических вузов России» Петр Глыбочко, со стороны Великобритании – профессор Стив Джонс. Приглашенные британские эксперты: клинический декан медицинской школы Королевского колледжа Лондона доктор Саймон Хьюз, директор медицинского направления кол-

леджа Соммервиль Оксфордского университета профессор Дэниэл Энтони, директор медицинского направления колледжа Гонвилль и Кийс Кембриджского университета доктор Джон Латимер. Во время конференции прошли панельные дискуссии и круглые столы, посвященные обмену лучшими научными и образовательными практиками между двумя странами, а также сессии устных и постерных докладов студентов и молодых ученых. Конференция началась с обсуждения актуальной темы – постдипломного образования. Профессор Стив Джонс рассказал о лучших практиках в британской системе постдипломного обучения, а директор Департамента медицинского образования и кадровой политики в здравоохранении Минздрава РФ Татьяна Семенова выступила с докладом о российской системе подготовки медицинских специалистов.

«Динамичность образовательного контента – это один из ключевых элементов обучения сегодняшнего дня, – сообщила она. – Специалисты, которых готовит отрасль, должны соответствовать требованиям работодателей. Поэтому мы поддерживаем инициативы, помогающие развитию непрерывного профессионального образования. Сеченовский университет как ведущая медицинская школа России с богатыми традициями и великими перспективами сделал встречу насыщенной как в научном направлении, так и в межличностном. От таких инициатив рождаются не только качественный обмен опытом, но

и долгие взаимоотношения между людьми, занимающимися одним делом». Татьяна Семенова также отметила, что Ассоциацией «Совет ректоров медицинских и фармацевтических вузов» была разработана система непрерывного профессионального развития медицинских работников, и пилотный проект по внедрению этой системы уже запущен.

В конференции участвовало более 350 студентов и молодых ученых, области научных интересов которых касаются биомедицины (биоинженерия и биоинформатика, биофизика, биохимия и т. д.). Делегация из Великобритании представлена более чем 35 студентами, учеными и клиницистами, а также ведущими исследователями и деканами медицинских факультетов пяти ведущих медицинских школ страны. Среди них – университеты Кембриджа, Оксфорда и Ньюкасла, а также Королевский и Имперский колледжи Лондона. Для молодых исследователей участие в UK-Russia Young Medics Conference 2019 стало уникальным шансом познакомиться с потенциальными научными руководителями из России и Великобритании. В ходе конференции каждый участник получил оценку своей научной работы от экспертов ведущих университетов. Также они узнали о возможностях участия в проектах Российско-Британской ассоциации молодых медиков – научных стажировках в Великобритании, клинических программах в России.

Наталья Русанова,  
Олег Сарынин



## БУДУЩЕЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ: ИННОВАЦИИ

**Н**овые подходы к подготовке врачей были представлены на конференции «Будущее здравоохранения» (Future Healthcare), прошедшей в Великобритании 18–19 марта 2019 года.



Делегация Сеченовского университета в составе первого проректора Андрея Свистунова, проректора по клинической работе и дополнительному профессиональному образованию Виктора Фомина и начальника управления по международной деятельности Ольги Садковой приняла участие в крупнейшей международной конференции в Великобритании, на которой демонстрируются продукты и услуги здравоохранения глобальной аудитории новаторов. Future Healthcare собирает более 4000 специалистов из 65 стран для двухдневного обучения, общения и международных взаимодействий.

В рамках Future Healthcare прошла отраслевая выставка продукции фармацевтической и медицинской промышленности. Состоялись B2B-встречи с разработчиками цифровых технологий, производителями медицинского оборудования и расходных материалов и медицинских учреждений, а также выступления докладчиков. 18 марта проректор Виктор Фомин представил на полях выставки университетское здравоохра-

нение, выступив с докладом «Сектор здравоохранения России: потенциал и возможности».

Андрей Свистунов выступил 19 марта в качестве эксперта в деловой программе конференции «Будущее здравоохранения» (Future Healthcare). Он представил доклад «Медицинская школа: будущее глобального здравоохранения», обозначив в числе современных трендов трансформацию медицинского образования в сторону цифрового здравоохранения, сделав акцент на новых компетенциях в медицинском образовании и развитии интеллектуальных способностей. Первый проректор представил международному сообществу Сеченовский университет, концентрирующий глобальные таланты, знания и технологии в науках о жизни в рамках создания системы национального здравоохранения и обучения специалистов, обладающих профессиональными компетенциями. Андрей Свистунов подчеркнул, что глобальные тенденции и вызовы в сфере здравоохранения должны быть рассмотрены в контексте программ обучения для следующего поколения врачей.



## НАЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ В СТЕНАХ УНИВЕРСИТЕТА

**З**аседание Ученого совета Сеченовского университета под председательством ректора академика РАН Петра Глыбочко состоялось 4 марта 2019 года.

Внимание Ученого совета был предложен фильм к юбилею – 20-летию кафедры аналитической, физической и коллоидной химии (заведующий кафедрой – доктор фармацевтических наук Иван Краснюк).

С докладом о выполнении государственного задания по НИР и НИОКР выступила проректор по научно-исследовательской работе Марина Секачева.

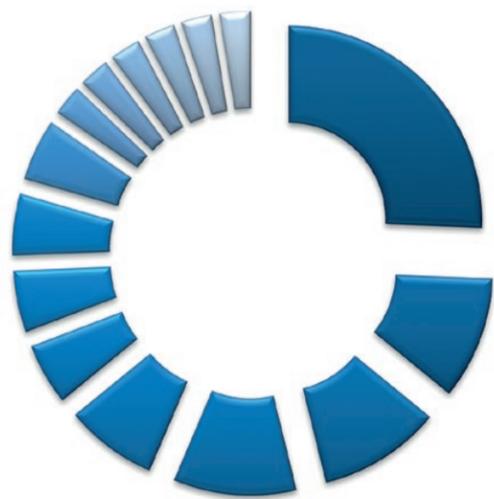
### Госзадание. НИР и НИОКР Сеченовского университета

Сеченовский университет в 2018–2020 годах работает по 39 темам государственного задания (научные платформы медицинской науки). Работа по трем темам (изучение инновационных методов диагностики и лечения системных заболеваний, под руководством Сергея Моисеева, разработка лекарственных препаратов для лечения сахарного диабета, руководитель Вадим Тарасов) успешно завершена в прошлом году. В реализации НИР и НИОКР 2018 года приняли участие кафедра внутренних, профессиональных болезней и ревматологии, научно-исследовательский отдел здоровьесберегающих технологий, Институт трансляционной медицины и биотехнологии и ряд других подразделений. В рамках выполнения НИР по государственному заданию опубликовано 178 статей в научных журналах, защищено 7 диссертаций.

В текущем году идет работа по трем темам: под руководством Анатолия Шехтера (методы тканевой инженерии в лечении раневой патологии и рубцов, заболеваний суставов); Елены Смоларчук (разработка программного обеспечения для мобильного приложения); Светланы Апполоновой (разработка тест-системы потенциально опасных психоактивных веществ, биомаркеров токсического стресса). Темы будут завершены в конце 2019 года. В НИР и НИОКР принимают участие лаборатория экспериментальной морфологии Института регенеративной медицины, отдел внедрения новых лекарственных средств, лаборатория фармакокинетики и метаболизма Института трансляционной медицины и биотехнологий, молодые ученые, студенты и аспиранты вуза. Работа над остальными темами, их 33, будет продолжена в течение двух лет и завершена к концу 2020 года. Итогом работы над темами становятся публикации в научных журналах первого и второго кварталей, генерация знаний, разработка новых методов лечения и диагностики.

Наряду с этим Марина Секачева предложила активно включиться в работу по выполнению плана научно-исследовательской работы в контексте национальных проектов РФ на период 2019–2024 годов, определенных указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года № 204.

### Распределение НИР по научным платформам



- Инновационные фундаментальные технологии в медицине
- Онкология
- Иммунология
- Микробиология
- Кардиология и ангиология
- Инновационные фундаментальные технологии в медицине. Регенеративная медицина
- Профилактическая среда
- Фармакология. Эндокринология
- Кардиология и ангиология. Эндокринология
- Инновационные фундаментальные технологии в медицине. Фармакология
- Психиатрия и зависимости
- Неврология



### Национальные проекты «Здравоохранение», «Образование», «Наука»

Сеченовский университет может принять участие в реализации национальных проектов «Здравоохранение», «Образование», «Наука». Среди приоритетных направлений национальных проектов – переход к персонализированной медицине, технологиям сбережения здоровья, высокотехнологичному здравоохранению. Задачи университета: борьба с сердечно-сосудистыми и онкологическими заболеваниями, развитие детского здравоохранения, создание и внедрение паспортов здоровья, программ активного долголетия.

В то же время проректор по научно-исследовательской работе отметила важность увеличения количества публикаций в журналах Q1–Q2, индексируемых международными базами данных, увеличение числа заявок на патенты – результаты интеллектуальной деятельности (РИД) в РФ и за рубежом, обеспечение защиты диссертаций и трудоустройства аспирантов.

Проректор отметила преимущества Сеченовского университета, которые помогут в решении поставленных задач, – это возможность рассмотреть каждую проблему с самых разных точек зрения за счет наличия целого спектра специалистов, наличие оборудования последнего поколения в НТПБ – и внесла предложение перейти на проектный тип работы.

### Проектный тип работы вуза

Переход Сеченовского университета на проектный тип работы подразумевает, что глобальные внутривузовские проекты будут соответствовать национальным проектам РФ «Наука» или «Здравоохранение». Научная работа аспирантов и студентов должна проводиться в рамках утвержденных глобальных проектов уни-



верситета. В качестве примера проектного типа работы Марина Секачева привела Центр персонализированной онкологии и предложила направления глобальных вузовских проектов: «Персонализированная онкология», «Здоровое долголетие», «Сердечно-сосудистые заболевания», «Охрана материнства и детства».

### Развитие организационной структуры

Для выполнения планов необходимо дальнейшее развитие организационной структуры Сеченовского университета. С предложениями о внесении изменений в организационную структуру выступил первый проректор Андрей Свистунов: в рамках реализации дорожной карты Проекта «5-100» было предложено трансформировать факультеты: лечебный – в Институт клинической медицины, педиатрический – в Институт здоровья детей.

С отчетами выступили заведующие кафедрами: онкологии, радиотерапии и пластической хирургии – академик РАН Игорь Решетов; сестринского дела – профессор Алексей Ибатов.

Стратегию развития Института медицинской паразитологии, тропических и трансмиссивных заболеваний им. Е.И. Марциновского доложил директор института профессор РАН Александр Лукашев.

### Международный женский день: поздравления и награды

В канун Международного женского дня, 8 Марта, на Ученом совете были вручены награды за многолетний плодотворный труд, профессиональное мастерство и высокие личные достижения в области здравоохранения, науки и подготовки медицинских кадров: знаки «Отличник здравоохранения», благодарность министра здравоохранения, почетная грамота Сеченовского университета и благодарность ректора сотрудницам университета.

### Проектный тип работы на примере Центра персонализированной онкологии



## ТРИ КЛЮЧА К УСПЕХУ

Академическая свобода. Кодекс научной этики. Организованность

**М**олодые ученые: как они приходят в науку, чем полезны стажировки за рубежом и как выглядят «9 кругов научного ада» – говорим об этом с Алексеем Файзуллиным, аспирантом ИРМ.



**Алексей Леонидович Файзуллин**

Молодой ученый, аспирант Института регенеративной медицины (ИРМ), сотрудник лаборатории экспериментальной морфологии. Под руководством профессора А.Б. Шехтера готовится к защите диссертации по теме «Разработка антифибротического скаффолда для задач регенеративной медицины (экспериментально-морфологическое и молекулярно-генетическое исследование)».

Выпускник Международной школы «Медицина будущего» Первого МГМУ им. И.М. Сеченова. Весной 2019 года по гранту Президента РФ выехал в Сидней (Австралия), где проходит полугодовую стажировку в Университете Макквори (Macquarie University).

### Путь в науку

Я вырос в научной среде: родители – научные сотрудники, мама работает в патолого-анатомическом отделении, и я быстро осознал, что патанатомия, патоморфология – это сложно, интересно и красиво, и решил этим заниматься. На шестом курсе понял, что медицина для меня – часть науки, поэтому пошел в аспирантуру сразу после получения диплома. Аспирантура НТПБ – это умение тратить время эффективно, погружение в научные проекты, и это мой выбор.

По специальности я – врач-лечебник, после третьего курса лечебного факультета поступил в Центр инновационных образовательных программ «Медицина будущего». Это объективно оказалось верным решением. Во-первых, с нами работал лучший преподавательский состав университета. Во-вторых, замечательные сотрудники деканата обеспечивали личную поддержку и отличное организационное сопровождение учебного процесса.

Через год после поступления на «Медицину будущего» произошло мое знакомство с Анатолием Борисовичем Шехтером, и я начал работать в лаборатории экспериментальной морфологии. Морфологов, к которым можно прийти и получить не только качественный морфологический анализ, но и рекомендации по планированию научного исследования, очень мало. Важно иметь системное врачебное мышление, формирующееся в процессе обучения на самых разных кафедрах нашего университета. Умение мыслить как врач, то есть системно, очень ценится в биотехнологической науке.

### Академическая свобода и Проект «5-100»

В лаборатории экспериментальной морфологии ИРМ есть все, что может пожелать начинающий морфолог-исследователь. Здесь представлены экспериментальная хирургия, современная гистотехника и микроскопы, серьезные международные и увлекательные внутривузовские проекты в области патологии, и, что самое важное, руководит лабораторией выдающийся ученый и потрясающий человек Анатолий Борисович Шехтер. Он является ведущим экспертом в морфологических аспектах структуры и патологии соединительной ткани, регенерации и тканевой инженерии, лечения глубоких и обширных ожогов, коллаgenoпластики.

Уровень академической свободы прошлых лет несопоставим с теми позитивными изменениями, которые происходят сегодня, в том числе благодаря участию российских вузов, Сеченовского университета в Проекте «5-100». Летом 2018 года в рамках этого проекта я прошел трехмесячную стажировку в Университете Макквори (Сидней, Австралия). В результате стажировки инициированы международные проекты в областях перимплантационного воспаления и антифибротической терапии, а также выполнена экспериментальная часть моей диссертации по теме создания антифибротических (противорубцовых) скаффолдов для задач регенеративной медицины.

### Научная работа

Мало где можно дать оценку регенерации тканей настолько комплексно, как это делают в лаборатории экспериментальной морфологии ИРМ. Нашим основным научным направлением является изучение восстановления соединительной ткани. Часто иностранные исследования регенерации включают лишь описание восстановления объема дефекта и его слизистой оболочки или эпидермиса. Сотрудников лаборатории интересуют более глубокие процессы, которые мы изучаем при помощи современных методик: иммуногистохимии, а также поляризационной, нелинейной оптической, электронной и атомно-силовой микроскопий. Мы получаем морфологические и морфометрические результаты высокого уровня, даем им интерпретацию, и это делает нашу лабораторию уникальной в своем роде.

Я принимаю участие параллельно в нескольких проектах внутри университета. Моя работа связана с регенерацией соединительной ткани, безрубцовым заживлением кожи после травм и ожогов, регенерацией хряща, имплантацией биоматериалов и контролем реакции на имплантацию, а также с реконструктивной и пластической хирургией. В начале 2019 года вышли три новые полнотекстовые статьи с моим соавторством: Physicochemical parameters of NO-containing gas flow affect wound healing therapy. An experimental study (Eur J Pharm Sci., Q1, IF 3, 53), Is it possible to combine photodynamic therapy and application of dinitrosyl iron complexes in the wound treatment? (Nitric Oxide., Q1, IF 3, 897), Collagen fibrillar structures in vocal fold scarring and repair using stem cell therapy: a detailed histological, immunohistochemical and atomic force microscopy study (J Microsc., Q2, IF 1,773).

Следующим этапом моего профессионального развития будет стажировка за счет средств стипендии Президента РФ, а именно семь месяцев в Университете Макквори и Университете Нового Юэльса. Одна из основных причин ехать в Австралию – я хочу дополнить свою диссертационную работу исследованием препаратов на маркеры поляризации макрофагов, а также провести дополнительные *in vitro* эксперименты. Благодаря полученной финансовой поддержке у меня появилась возможность приобрести дорогостоящие реактивы. Моя главная цель на данный момент – с максимальной эффективностью провести следующие полгода в австралийских лабораториях. По возвращении из Сиднея осенью 2019 года планирую сразу начать процесс защиты диссертации.

В Сеченовском университете создана отличная мультидисциплинарная база для занятий наукой. Ведется множество первоклассных научных проектов, проводятся форумы, конференции и школы мастерства. Мне комфортно работать в *alma mater*, я знаю здесь колоссальное количество людей, знаю, к кому обратиться, с кем мне нужно посоветоваться перед принятием решений. Основным препятствием в работе я назову несовершенную систему закупок, долгие доставки реактивов. Исследования приходится планировать не менее чем за год.

### «9 кругов научного ада»

В лаборатории экспериментальной морфологии я осознал ценность науки, научился ценить время и ресурсы других людей, любить то, чем занимаюсь. Очень советую всем молодым исследователям ознакомиться с «9 кругами научного ада» (The 9 Circles of Scientific Hell). Конечно, это всего лишь шутка по мотивам «Божественной комедии» Данте Алигьери, но она очень хорошо отражает «грехи» современного научного сотрудника.

Работа в иностранных научных институтах учит высокой организованности, помогает узнать цену своего времени, работать столько, сколько необходимо для достижения результата. Универсальные правила научной работы – в России и за рубежом – всегда вести протокол, не отдавать ничего на волю случая, четко организовать вовлеченных в проект

людей, не подделывать, не искажать результаты исследований. Недобросовестное отношение к работе, ошибки вследствие невнимательности и неорганизованность приводят к появлению плохих статей с недостоверными и невоспроизводимыми результатами.

### Форс-мажор и пути его преодоления

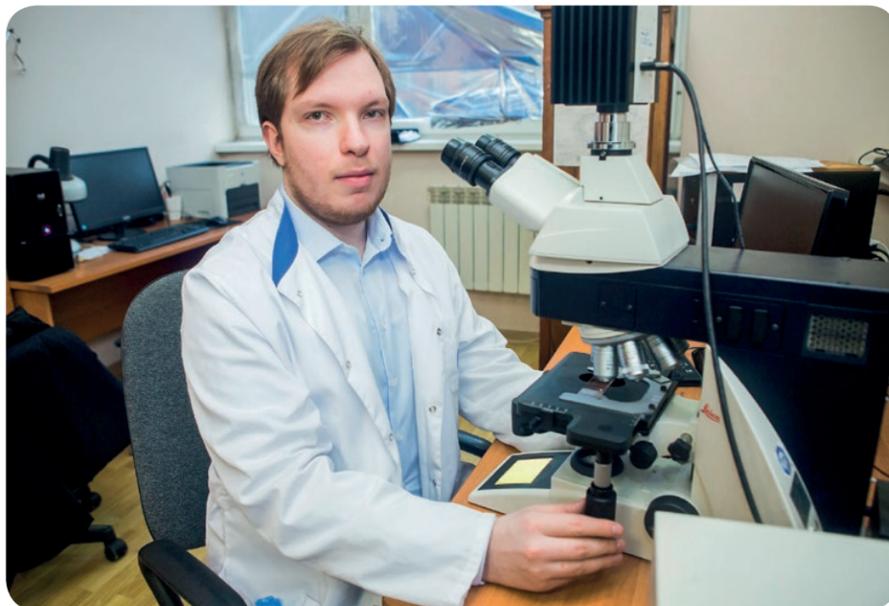
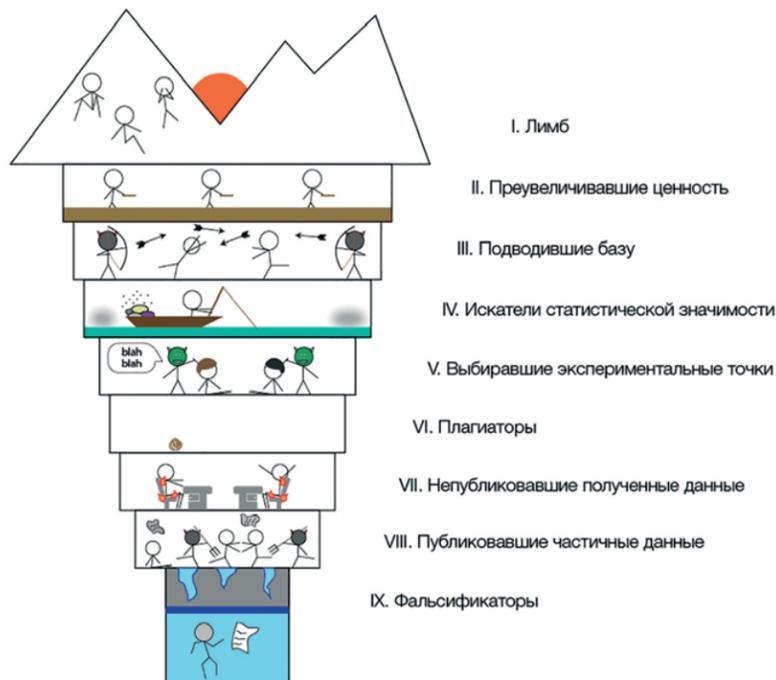
В научной работе форс-мажоры возникают регулярно, особенно когда вы пытаетесь проникнуть в какую-то новую область. В таких случаях надо не стесняться обсуждать проблемы со старшими коллегами: они могут предложить оригинальное решение. Не надо бояться передать часть проекта кому-то другому, если ты понимаешь, что на это не хватает времени или сил. Важно не расплываться на множество векторов и соблюдать два ключевых, на мой взгляд, требования: быть честным и любить то, чем занимаешься. Три ключа к успеху для меня – это академическая свобода, кодекс научной этики и организованность.

Что радует и вдохновляет? Коллеги по работе: в ИРМ сложился потрясающий коллектив сотрудников, аспирантов и студентов, которые поддерживают друг друга, включая тех, кто уже покинул стены университета, то есть работает в других институтах, биотехнологических компаниях или переехал за рубеж. Мы дружим и часто встречаемся. Счастье – это работа с людьми, которые стали твоими друзьями, твоей командой.

### Ученые шутят

#### «9 кругов научного ада»

Опубликовано в журнале Discover (discovermagazine.com), автор – научный блогер Neuroskeptic





## ВЕСЕННЯЯ ВЫСТАВКА «ПРИЗВАНИЕ»

**13** марта 2019 года в Музее истории медицины Сеченовского университета открылась выставка «Призвание. К 110-летию со дня рождения Владимира Васильевича Кованова».

Открытие выставки прошло в необыкновенно жизнерадостной, жизнеутверждающей и одухотворенной атмосфере: ученики помнят и чтут имя своего учителя. На открытии присутствовали проректор по общественным связям и воспитательной работе Сеченовского университета Андрей Еремин, советник при ректорате Иван Чиж, представители кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии и многочисленные «кружковцы» этой кафедры, члены ассоциации выпускников, студенты лечебного факультета нашего вуза.

В своем выступлении проректор Андрей Еремин отметил, что знакомство с биографией Владимира Васильевича Кованова стало для него удивительным открытием замечательного хирурга-исследователя, деятельного организатора медицинского образования и талантливого преподавателя, на которого следует равняться нынешним студентам нашего вуза.

О профессиональном пути В.В. Кованова рассказал заведующий кафедрой оперативной хирургии и топографической анатомии доктор медицинских наук Сергей Дыдыкин, который был одним из учеников и сотрудников Владимира Васильевича Кованова. С большой теплотой вспоминали Владимира Васильевича его ученики: профессор А.М. Шестаков, отмечая его необыкновенный талант педагога, прочитал посвященное ему стихотворение из своего поэтического сборника. Профессор В.А. Тельпухов – последний докторант, чья диссертация была написана под руководством академика В.В. Кованова. Помимо профессиональных и педагогических



заслуг своего учителя, он рассказал, каким чутким, внимательным и заботливым человеком был Владимир Васильевич в повседневной жизни. Член Ассоциации выпускников Сеченовского университета В.Г. Цомык напомнил, что в студенческие годы В.В. Кованов руководил комитетом комсомола института, занимался и профсоюзной работой, что характеризует его как человека с активной гражданской позицией.

Гости выставки высоко оценили работу сотрудников Музея истории медицины по организации выставки и поблагодарили за сохранение славных страниц истории Сеченовского университета.

Приглашаем всех сотрудников и студентов вуза посетить выставку «Призвание. К 110-летию со дня рождения Владимира Васильевича Кованова». Ждем вас в Музее истории медицины по адресу: ул. Большая Пироговская, дом 2, строение 3.



## «В ЖИЗНИ МОЕЙ НЕ БЫЛО НИЧЕГО ГЕРОИЧЕСКОГО...»

(К 110-летию со дня рождения Владимира Васильевича Кованова)

**«В жизни моей не было ничего героического...» Удивительно, но это слова выдающегося хирурга, ученого, экспериментатора, военного врача, прошедшего всю войну до самого Берлина, блестящего организатора, ректора 1-го ММИ и первого почетного профессора. Когда читаешь воспоминания Владимира Васильевича, вся его жизнь кажется героической. Но есть простое объяснение его словам – он просто не мог представить себе иной жизни.**



Мечта стать врачом появилась у Владимира Васильевича еще в детстве. В 1927 году он приехал в Москву, чтобы поступить на медицинский факультет 1-го МГУ. Когда еще не были известны итоги вступительных экзаменов и В.В. Кованов не был уверен, что будет зачислен на медицинский факультет, он сказал брату: «Все сделаю, чтобы стать врачом» и всю свою жизнь подтверждал и доказывал эти слова. Чтобы стать врачом, мало поступить на один из самых трудных факультетов. Впереди – годы очень сложной учебы и практики. И здесь недостаточно одного таланта. Ведь надо научиться не только медицинским дисциплинам, но и человеческим качествам, без которых невозможна профессия врача.

*В.В. Кованов: «Врач должен в равной степени обладать такими качествами, как чуткость и мягкость, мужество, решительность, ясность ума. Без этого хорошим врачом, а тем более хирургом, быть невозможно».*

Вся жизнь В.В. Кованова была связана с нашим вузом – студент, аспирант, ассистент факультетской хирургической клиники, которой руководил в те годы Н.Н. Бурденко. Прервала эту связь только Великая Отечественная война. Владимир Васильевич прошел всю войну – хирург сортировочного госпиталя в Ярославле, где приходилось в основном только перевязывать раненых, эвакуогоспиталя в Казани, затем – на фронт. Хирурги сутками работали почти без отдыха, помогали горячий сладкий чай, короткие передышки, чувство ответственности за каждого человека, лежащего на операционном столе. Владимир Кованов оперировал не только в своем госпитале, но ездил в соседние госпитали, чтобы оперировать самых тяжелых

раненых. Операции в полутьме, почти на ощупь, при свете самодельных светильников из гильз. Тысячи и тысячи километров на запад вслед за наступающими войсками. Потоки раненых. Владимир Васильевич продолжал учиться и учить других. Не угасал и творческий научный поиск: новые способы операций, успешное лечение газовой гангрены, а для спасения тяжелораненых при невозможности эвакуации и нехватке продовольствия – гемокостол, «ликер», приготовленный из донорской крови быков и спасший не одну жизнь. Вскоре В.В. Кованов был назначен на должность армейского хирурга. Теперь он отвечал не только за больного, лежащего на столе, а за деятельность 20–25 госпиталей. И вот, наконец, над Рейхстагом взвилось знамя Победы!

*В.В. Кованов: «Хирург обязан всегда владеть собой, стойко держаться в самых трудных случаях... от находчивости, собранности, мужества и трезвого анализа того, что произошло, зависит жизнь больного».*

Война окончена, но работа продолжается. В 1946 году выдающийся хирург академик Н.Н. Бурденко в последний раз стал научным руководителем. Докторскую диссертацию под его руководством защитил Владимир Кованов. С 1947 по 1988 год профессор В.В. Кованов возглавлял кафедру оперативной хирургии и топографической анатомии. Нужно было осмыслить опыт войны и осваивать новые задачи. Владимир Васильевич стал одним из пионеров становления и развития трансплантологии в нашей стране, организовал и возглавил первую специализированную научно-исследовательскую лабораторию по пересадке органов и тканей АМН СССР, которая начала работу на базе кафедры. Возможно, эхом военной поры звучали в памяти слова танкиста, лишившегося руки: «Учитесь скорее пришивать оторванные руки. Может, и моя прижилась бы?!» Сколько надежды было в этих словах. В числе первых В.В. Кованов начал разрабатывать новые модели пересадки органов и тканей, под его руководством изучались отечественные иммунодепрессанты.

В течение 10 лет, с 1956 по 1966 год Владимир Васильевич был ректором 1-го ММИ

им. И.М. Сеченова. Приходилось постоянно решать такие глобальные вопросы, как совершенствование учебного процесса, научная деятельность, оснащение и реконструкция клиник. В 1965 году в связи с 200-летием 1-й ММИ был награжден Орденом Трудового Красного Знамени. В этом была немалая заслуга ректора В.В. Кованова. Но волновали его и другие мысли: как подготовить настоящих врачей? Не просто ремесленников. Как из множества абитуриентов выбрать тех, у кого есть способности и призвание, кто готов отдать своему делу не только знания, но и все силы, свое сердце? Ведь именно от них зависит судьба больных, которые надеются на врачей и ждут от них помощи.

В своих воспоминаниях Владимир Кованов писал: «Те, кому посчастливилось быть учеником Н.Н. Бурденко, не могли не заразиться его беззаветной любовью к хирургии». Эти же слова в полной мере можно отнести и к самому Владимиру Васильевичу. Его ученики – это виднейшие представители современной хирургии, которые руководили и руководят крупнейшими клиническими центрами России. Возросли требования к медицине. Время диктует новые задачи. Но по-прежнему актуален завет Владимира Васильевича Кованова: чтобы стать настоящим врачом, надо «сдать экзамен на человека, для которого медицина – единственное и бесспорное призвание».

Музей истории медицины



## БИОФИЗИКА И МЕДИЦИНА ПРОТИВ РАКА

**М**олодой ученый-биофизик Юрий Ефремов в проекте «Университет возможностей» о том, как исследования на стыке биологии, физики, медицины и инженерии помогут победить рак и сердечно-сосудистые заболевания, разработать методы регенерации тканей.



**Юрий Михайлович Ефремов**

Ведущий научный сотрудник отдела современных биоматериалов Института регенеративной медицины (ИРМ) НТПБ, биофизик, кандидат наук. Тема диссертации – «Изучение механических свойств клеток и структуры цитоскелета методами атомно-силовой микроскопии». Выпускник биофака МГУ им. М.В. Ломоносова. В 2015–2018 годах – исследователь в School of Mechanical Engineering Purdue University (Уэст-Лафейетт, США).



### Сфера научных интересов

Биофизика и биомеханика клеток, механобиология. Клеточная и молекулярная биология, цитоскелет. Регенеративная медицина.

Роль механических свойств и взаимодействий в клеточной физиологии. Механические модели клеток и тканей. Клетки на мягких субстратах, симулирующих нативное окружение. Атомно-силовая микроскопия (АСМ) для визуализации и исследования механических свойств биологических объектов. Флуоресцентная, конфокальная и электронная микроскопия; математический анализ изображений. Конечное-элементное компьютерное моделирование для механобиологии. Использование языков программирования MATLAB и Python для расширенной обработки биомеханических данных.

– Юрий Михайлович, ваша научная работа – это сбывшаяся мечта, осознанный выбор или стечение обстоятельств?

– В моем случае это больше стечение обстоятельств. До поступления в университет я не думал, что буду заниматься наукой. Хотел быть программистом, летчиком или военным, но успехи на школьных олимпиадах подвигли меня к поступлению в МГУ им. М.В. Ломоносова. Поступил на биофак: меня интересовали и физика, и биология, но больше везло в олимпиадах по биологии, поэтому моим основным выбором стала биология.

Атмосфера на факультете располагала к занятиям наукой – постоянные практикумы, курсовые работы, междисциплинарные курсы, исследования на стыке биологии и физики. Мне повезло: я попал в лабораторию атомно-силовой микроскопии (кафедра биоинженерии) в научную группу под руководством молодого ученого-физика Дмитрия Владимировича Багрова. По сути, группа работала над применением физических методов для описания живых систем – именно над тем, что больше всего меня интересовало. Работа в группе стала основой для моих дальнейших исследований, поступления в аспирантуру, научных работ.

Первые научные работы, в том числе опубликованные в авторитетных международных журналах, появились уже на этапе аспирантуры. Мои работы заинтересовали в том числе и зарубежных коллег. После аспирантуры я несколько лет работал постдоком на инженерно-механическом факультете Университета Пердью (США, School of Mechanical Engineering, Purdue University). Это был интересный опыт. Инженерный подход основан на том, чтобы улучшить существующие методы исследований и модели биологических объектов и изобрести новые, которые точнее описывают образцы и в то же время удобнее в применении для пользователей (потенциально – врачей в клиниках).

– Чем привлекательна работа в Сеченовском университете?

– Я успел поработать среди биологов, физиков и инженеров. А сейчас пришло время поработать среди медиков и найти практическое применение для моих исследований. Когда передо мной встал вопрос о том, вернуться в Россию или продолжить работу в американских университетах, я узнал от друзей об открытии лаборатории атомно-силовой микроскопии в Институте регенеративной медицины Сеченовского университета. Это определило мой выбор. Здесь уникальная междисциплинарная научная среда и достойное оборудование мирового уровня. Все люди вокруг настроены на результат, есть возможности для работы над интересными проектами, как прикладными, так и фундаментальными.

– Над чем вы здесь работаете?

– Тема моей работы – исследования в области биомеханики (механобиологии). Это исследование механических свойств различных биологических объектов. При этом мы работаем с объектами на уровне отдельных клеток или тканей человека и животных.

– Биомеханика и медицина – что их объединяет?

– Механические свойства клеток меняются при возникновении различных заболеваний. Цитоскелет клетки, если использовать аналогию с человеком, – это ее опорно-двигательный аппарат. Как у человека могут быть проблемы с опорно-двигательным аппаратом, так и у клеток при различных патологиях нарушается строение цитоскелета, что проявляется в изменении их механических свойств. Например, такие изменения обнаруживаются при сердечно-сосудистых заболеваниях, мышечных дистрофиях, онкологических заболеваниях. Глобальная цель – изучить эти изменения механических свойств и понять, как мы можем влиять на них для лечения болезней человека.

Кроме того, в регенеративной медицине при использовании различных имплантов или при создании искусственных органов важно учитывать механические свойства создаваемых конструкций. Необходимо подобрать их таким образом, чтобы они соответствовали механическим свойствам нативных тканей, которые встречаются у человека, – такой подход обеспечивает наилучшие приживаемость и заживление. В этом случае мы исследуем свойства не самих клеток, а их микро- и макроокружения.

– Это универсальный подход или вы создаете регенеративные технологии и конструкции, которые будут подстраиваться под конкретного пациента?

– Возможны оба варианта. Сейчас мы в начале исследовательского пути и нам хотелось бы найти универсальные методы для применения в регенеративной медицине. Но может оказаться, что потребуется персонализированный подход, подбор механических свойств импланта под конкретного пациента на основе свойств его собственных тканей.

– В своей работе вы взаимодействуете с врачами Клинического центра университета?

– Да, мы вместе работаем над многими проблемами, сотрудничаем с врачами кафедры глазных болезней, кафедры болезней уха, горла и носа и других. Кроме этого, мы поддерживаем межуниверситетское сотрудничество, например, с МГУ.

– У вас довольно много научных публикаций, где вы первый автор. Есть алгоритм создания статей?

– Универсального алгоритма нет. Часть статей – продукт изначально продуманного плана, другие рождаются абсолютно случайно, как побочный продукт других глобальных исследований. Быть первым автором обычно означает иметь наибольший вклад в создание статьи на всех этапах, особенно на ее финальном оформлении и доведении до публикации. А также обеспечивать взаимодействие между всеми соавторами, часто людьми очень разных специальностей. Иногда бывает сложно, но в целом это очень интересная работа.

– Как строить коммуникации с коллегами?

– Главное правило – уделять время планированию экспериментов перед их проведением. Адекватное планирование помогает избежать ошибок и потери времени. Важны также личные встречи, переписка по электронной почте, наличие плана работы, который мог бы видеть каждый участник проекта в открытом доступе.

– Протокол, план – это ценно – «верить алгеброй гармонию»?

– Да, по крайней мере, на начальных этапах научно-исследовательской работы. Рациональный подход в науке необходим.

– Пенициллин был открыт бактериологом Александром Флемингом случайно. В вашей работе есть место случайностям?

– Определенно есть. Но подобные случайности чаще приходят к подготовленным людям.

– Точность и еще раз точность – вы всегда точно следуете плану?

– Да, но в разумных пределах. Должен быть баланс между приверженностью к одной гипотезе и открытостью к другим идеям. Бывает, что изначальная идея неверна, но отталкиваясь от нее можно прийти к другим очень важным идеям. Всегда надо сохранять приверженность и заинтересованность в своей работе и в то же время искать новые пути, несмотря на то, что бывают и неудачи.

– «Преграда на пути – лишь камень, чтоб на нем точить и править силы» – это так?

– Да. Согласен. Это звучит вполне как кредо ученых.

– Что радует и вдохновляет вне профессиональной деятельности?

– Моя детская мечта стать пилотом реализовалась: во время моей работы в США я прошел курс обучения и получил лицензию пилота. Теперь могу летать на легких одномоторных самолетах.

– Если не наука, то что могло бы стать вашей профессией сегодня?

– Информационные технологии, программирование – это мне близко и уже сейчас помогает в научной работе. Но я хочу остаться в науке, пробовать себя в разных типах исследований, преподавании.

Записала Наталья Литвинова

## УЧИМСЯ ПИСАТЬ НАУЧНЫЙ ТЕКСТ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

(Рекомендации Офиса академического письма)

### Оформление таблиц (tables) в биомедицинской научной статье: общие рекомендации

Таблицы используются для представления индивидуальных или обобщенных данных (individual and summarized data).

Чаще всего таблицы появляются в разделе статьи «Результаты» (Results). По мнению специалиста по «академическому письму» Кэролин Бримли Норрис, таблицы следует создавать до написания раздела Results.

Редакторы англоязычных научных журналов обращают внимание на следующее:

1. Данные в таблице должны быть представлены наглядно – ее оформление не должно отвлекать читателей от самих данных.

2. Название таблицы должно быть коротким и понятным.

3. Таблица должна быть самодостаточной, ее содержание должно быть понятным без обращения к тексту статьи.

4. В таблице следует включать те данные, которые не представляются удобным приводить в самом тексте статьи.

Таблица состоит из следующих элементов: заголовок (title), названия столбцов (column headings), названия строк (stubs, или row headings), поля для внесения данных (data fields) и примечания (footnotes). В некоторых таблицах также используются общие названия для нескольких столбцов; эти названия пишутся в широких ячейках, расположенных над названиями соответствующих столбцов, отделяются от них горизонтальной чертой и называются spanners. Точки в названиях столбцов и строк не ставятся.

В крайней левой колонке таблицы приводятся названия отдельных строк – как правило, это независимые переменные

(independent variables). Единицы измерения должны указываться после названий переменных и отделяться от них круглыми скобками или запятой. Пример: Concentration, Ng/L.

Поля для внесения данных нельзя оставлять пустыми, так как причина их незаполнения может быть непонятной читателям. Если в какое-либо поле данные не вносятся, вместо них пишется длинное тире em dash (—), многоточие (...) или сокращение NA, которое необходимо пояснить в примечании (ведь NA может значить not applicable, not available или not analyzed).

Особенности оформления таблиц:

1. В названиях строк текст выравнивается по левому краю.  
2. В названиях колонок и полей для внесения данных текст выравнивается по левому краю, а цифры по правому.  
3. Если поля в столбце содержат десятичные дроби (с точками), символы плюс/минус, символы косой черты, дефисы или скобки, цифры надо выравнивать по соответствующим переносным символам. Пример (показаны два столбца из таблицы; в первом столбце данные выровнены по открывающей скобке, а во втором столбце – по точке в десятичной дроби):

550 (346–980)	0.145
769 (420–1335)	0.027
1348 (850–1673)	0.5

Александр Зайцев, зам. директора Офиса академического письма, Институт лингвистики и межкультурной коммуникации



## В УНИВЕРСИТЕТЕ – ДЕНЬ ОТКРЫТЫХ ДВЕРЕЙ АМЕЕ

**С** 02 по 07 апреля соруководитель представительства и директор по развитию представительства Международной ассоциации по медицинскому образованию (АМЕЕ) Тревор Гиббс проведет второй курс «Базовые умения и навыки в медицинском образовании. Оценка знаний» для участников, успешно освоивших первую ступень. Кроме того, на 28 апреля запланировано проведение дня открытых дверей АМЕЕ для студентов университета.

Ранее, 12 марта 2019 года в офисе представительства Международной ассоциации по медицинскому образованию прошел день открытых дверей для преподавателей кафедр Сеченовского университета. Целью мероприятия являлась презентация деятельности представительства и знакомство сотрудников с работой Международной ассоциации медицинского образования (АМЕЕ).

На мероприятии присутствовали представители кафедр анатомии, биологии и общей генетики, патофизиологии, госпитальной терапии № 1, судебной медицины, пропедевтики детских болезней и кафедры детских болезней лечебного факультета. Преподавателей приветствовал директор представительства Евгений Машковский, рассказав о миссии структурного подразделения, проводимых международных курсах по медицинскому образованию, а также о возможностях и преимуществах сотрудничества с АМЕЕ. Каждый был приглашен к участию в следующем образовательном курсе «Базовые

умения и навыки в медицинском образовании» (ESME), запланированном на осень 2019 года.

Ассистент кафедры факультетской терапии № 1 Эсма Авакянко, которая успешно прошла курс в мае прошлого года, выступила с докладом о внедрении современных методов медицинского образования в работу кафедры, поделилась своим личным опытом по совершенствованию учебных практических семинаров для студентов, приближению занятий к международным стандартам и студент-центрированной модели образования.

День открытых дверей также посетил официальный представитель АМЕЕ в России и директор издательства «ГЭОТАР-Медиа» Залим Балкизов. Залим Замирович рассказал участникам о международном журнале Medical Teacher с возможностью публикаций для практикующих преподавателей медицинских дисциплин, о более чем 120 руководствах АМЕЕ по ключевым темам в медицинском образовании, а также о ежегодной конференции АМЕЕ, которая пройдет в конце августа этого года в Вене.

Подробнее с деятельностью АМЕЕ и представительства можно ознакомиться здесь: <https://amee.org>.



## МИРОВЫЕ ТРЕНДЫ ОТ УРОЛОГОВ УНИВЕРСИТЕТА

**Н**е только собственные доклады врачей Сеченовского университета, но и обзоры трендов в урологии для всего мирового сообщества прозвучали на конгрессе Европейской ассоциации урологов (EAU 2019) в Барселоне.

Впервые наши ученые вели оперативные трансляции с поля форума – делали обзоры лучших докладов для научно-образовательной платформы UroToday. 35 тысяч урологов по всему миру следили за повесткой через ревью Станислава Али, Марка Тараткина, Олеси Снурницыной, Дмитрия Королева и Екатерины Лаухтиной.

В собственном же арсенале сеченовцев – 12 докладов на видео- и постерных сессиях. Они включали темы лечения мочекаменной болезни, аденомы простаты, пролапса тазовых органов, лазерной хирургии, малоинвазивных техник при раке простаты, новых методов компьютерного моделирования функции почек.

Также впервые представитель Сеченовского университета модерировал ключевое событие конгресса – сессию «живой» хирургии Европейского общества по урологическим технологиям. В этом качестве дебютировал заместитель директора по научной работе Института урологии и репродуктивного здоровья человека Дмитрий Еникеев.

Важным событием для российской делегации стало награждение профессора Юрия Аляева грамотой EAU за вклад, который он вносит

в сотрудничество европейских и российских врачей.

Наиболее обсуждаемыми темами конгресса стали фокальная терапия, технологии визуализации и диагностики опухолей – их применение заметно расширяется. ПЭТ-КТ, ПЭТ ПСМА и мультипараметрическое МРТ вытесняют инвазивную биопсию. Активно развивается робототехника: новые установки для уретроскопии, для аблятивных технологий на почке под контролем КТ.

Конгресс Европейской ассоциации урологов – крупнейшее мировое профессиональное событие, которое только в этом году собрало более 15 тысяч участников.

Видеоролик о выступлениях наших урологов на конгрессе доступен на сайте университета [www.sechenov.ru](http://www.sechenov.ru).



## ОБЪЯВЛЕНИЕ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет) объявляет конкурсный отбор и выборы на замещение вакантных должностей научно-педагогических работников:

**директоров институтов** (требования, предъявляемые к кандидатам: высшее профессиональное образование (Master of Arts для иностранных граждан), наличие ученой степени и ученого звания (не менее PhD (Doctor of Philosophy, MD (Doctor of Medicine) для иностранных граждан), стаж научной или научно-педагогической работы не менее 5 лет):

- Институт цифровой медицины;
- Институт общественного здоровья;

**заведующих кафедрами** (требования, предъявляемые к кандидатам: высшее профессиональное образование (Master of Arts для иностранных граждан), наличие ученой степени и ученого звания (не менее PhD (Doctor of Philosophy, MD (Doctor of Medicine) для иностранных граждан), стаж научно-педагогической работы или работы в организациях по направлению профессиональной деятельности, соответствующей деятельности кафедры, не менее 5 лет, сертификат специалиста для клинических кафедр):

- психиатрии и наркологии ЛФ;
- гистологии, цитологии и эмбриологии ЛФ;
- нейрохирургии ЛФ;

**профессоров кафедр** (требования, предъявляемые к кандидатам: высшее профессиональное образование, ученая степень доктора наук и стаж научно-педагогической работы не менее 5 лет или ученое звание профессора, сертификат специалиста для клинических кафедр):

- акушерства и гинекологии № 1 ЛФ (1,0 ст.);
- анестезиологии и реаниматологии ЛФ (1,0 ст.);
- госпитальной терапии № 2 ЛФ (1,0 ст.);
- лучевой диагностики и лучевой терапии ЛФ (1,0 ст.);
- нервных болезней и нейрохирургии ЛФ (1,0 ст.);
- онкологии, радиотерапии и пластической хирургии ЛФ (1,0 ст.);
- спортивной медицины и медицинской реабилитации ЛФ (1,0 ст.);
- травматологии, ортопедии и хирургии катастроф ЛФ (1,0 ст.);
- микробиологии, вирусологии и иммунологии ИОЗ (1,0 ст.);
- ортопедической стоматологии ИС (1,0 ст.);

- терапевтической стоматологии ИС (1,0 ст.);
- фармакологии ИФ (1,0 ст.; 1,0 ст.);
- фармацевтического естествознания ИФ (1,0 ст.; 1,0 ст.);

**доцентов кафедр** (требования, предъявляемые к кандидатам: высшее профессиональное образование; дополнительное профессиональное образование на базе высшего образования – профессиональная переподготовка, направленность которой соответствует преподаваемому учебному курсу; ученая степень (звание) (кроме преподавания по образовательным программам в области физической культуры и спорта); стаж научно-педагогической работы не менее 3 лет):

- акушерства и гинекологии № 1 ЛФ (1,0 ст.; 0,75 ст.);
- биологии и общей генетики ЛФ (1,0 ст.; 1,0 ст.);
- биологической химии ЛФ (1,0 ст.);
- глазных болезней ЛФ (1,0 ст.);
- нервных болезней и нейрохирургии ЛФ (0,25 ст.);
- поликлинической терапии ЛФ (1,0 ст.; 1,0 ст.);
- пропедевтики внутренних болезней ЛФ (0,5 ст.);
- профилактики и неотложной кардиологии ЛФ (0,75 ст.);
- пульмонологии ЛФ (0,5 ст.);
- факультетской хирургии № 2 ЛФ (1,0 ст.);
- эндокринологии ЛФ (0,5 ст.; 0,5 ст.);
- медицинской и биологической физики ЛФ (1,0 ст.; 1,0 ст.);
- организации и экономики фармации ИФ (1,0 ст.);
- фармакологии ИФ (1,0 ст.);
- фармацевтической и токсикологической химии им. А.П. Арзамасцева ИФ (1,0 ст.);
- фармацевтической технологии ИФ (1,0 ст.);
- фармацевтической технологии и фармакологии ИФ (1,0 ст.);
- аналитической и судебно-медицинской токсикологии ИТМиБ (0,5 ст.; 1,0 ст.);

- анатомии человека ЛФ (1,0 ст.);
- биологии и общей генетики ЛФ (1,0 ст.);
- медицинской и биологической физики ЛФ (1,0 ст.);
- биотехнологии ИТМиБ (0,25 ст.);
- Института лингвистики и межкультурной коммуникации (1,0 ст.; 0,5 ст.);
- фармацевтической технологии и фармакологии ИФ (1,0 ст.);
- гистологии, цитологии и эмбриологии ЛФ (1,0 ст.);

- общей врачебной практики ИПО (0,75 ст.);
- педиатрии и детских инфекционных болезней ПФ (1,0 ст.; 1,0 ст.);
- нервных болезней ИПО (0,5 ст.);
- общей врачебной практики ИПО (0,75 ст.);
- старших преподавателей кафедр (требования, предъявляемые к кандидатам: высшее профессиональное образование; дополнительное профессиональное образование на базе высшего образования – профессиональная переподготовка, направленность которой соответствует преподаваемому учебному курсу; стаж научно-педагогической работы не менее 3 лет, при наличии ученой степени (звания) – без предъявления требований к стажу работы):
- анатомии человека ЛФ (1,0 ст.);
- биологии и общей генетики ЛФ (1,0 ст.);
- медицинской и биологической физики ЛФ (1,0 ст.);
- биотехнологии ИТМиБ (0,25 ст.);
- Института лингвистики и межкультурной коммуникации (0,5 ст.);
- фармацевтической технологии и фармакологии ИФ (1,0 ст.);
- гистологии, цитологии и эмбриологии ЛФ (1,0 ст.);
- преподавателей кафедр (требования, предъявляемые к кандидатам: высшее профессиональное образование; дополнительное профессиональное образование на базе высшего образования – профессиональная переподготовка, направленность которой соответствует преподаваемому учебному курсу; стаж работы в образовательной организации не менее 1 года, при наличии

- гуманитарных наук ИСН (1,0 ст.; 1,0 ст.);
- медицинского права ИСН (1,0 ст.; 1,0 ст. и 1,0 ст.);
- внутренних, профессиональных болезней и ревматологии МПФ (1,0 ст.);
- общественного здоровья и здравоохранения им. Н.А. Семашко ИОЗ (1,0 ст.);
- экологии человека и гигиены окружающей среды ИОЗ (1,0 ст.);
- Института лингвистики и межкультурной коммуникации (1,0 ст.; 0,5 ст.);
- хирургической стоматологии ИС (0,5 ст.);
- стоматологии детского возраста и ортодонтии ИС (0,5 ст.);

**старших преподавателей кафедр** (требования, предъявляемые к кандидатам: высшее профессиональное образование; дополнительное профессиональное образование на базе высшего образования – профессиональная переподготовка, направленность которой соответствует преподаваемому учебному курсу; стаж научно-педагогической работы не менее 3 лет, при наличии ученой степени (звания) – без предъявления требований к стажу работы):

- анатомии человека ЛФ (1,0 ст.);
- биологии и общей генетики ЛФ (1,0 ст.);
- медицинской и биологической физики ЛФ (1,0 ст.);
- биотехнологии ИТМиБ (0,25 ст.);
- Института лингвистики и межкультурной коммуникации (0,5 ст.);
- фармацевтической технологии и фармакологии ИФ (1,0 ст.);
- гистологии, цитологии и эмбриологии ЛФ (1,0 ст.);

**преподавателей кафедр** (требования, предъявляемые к кандидатам: высшее профессиональное образование; дополнительное профессиональное образование на базе высшего образования – профессиональная переподготовка, направленность которой соответствует преподаваемому учебному курсу; стаж работы в образовательной организации не менее 1 года, при наличии

- акушерства и гинекологии № 1 ЛФ (0,5 ст.);
- глазных болезней ЛФ (0,5 ст.);
- болезней уха, горла и носа ЛФ (0,25 ст.);
- детских болезней ЛФ (1,0 ст.; 1,0 ст.);
- клинической фармакологии и пропедевтики внутренних болезней ЛФ (0,5 ст.);
- лучевой диагностики и лучевой терапии ЛФ (1,0 ст.; 1,0 ст.);
- нервных болезней и нейрохирургии ЛФ (0,5 ст.);
- патологической анатомии им. академика А.И. Струкова ЛФ (1,0 ст.; 1,0 ст.);
- гистологии, цитологии и эмбриологии ЛФ (0,5 ст.);
- судебной медицины ЛФ (0,5 ст.);
- патофизиологии ЛФ (0,5 ст.);
- терапевтической стоматологии ИС (0,25 ст.; 1,0 ст.);
- организации и экономики фармации ИФ (1,0 ст.);
- инфекционных болезней МПФ (0,5 ст.);
- педагогической и медицинской психологии ИПСР (0,5 ст.; 1,0 ст. и 0,5 ст.);
- терапии ИПО (1,0 ст.);
- фармацевтической технологии и фармакологии ИФ (1,0 ст.);
- фармацевтической и токсикологической химии им. А.П. Арзамасцева ИФ (0,5 ст.);
- фармацевтической технологии ИФ (0,5 ст.).

Объявление о конкурсном отборе, опубликованное в газете «Сеченовские вести» от 1 февраля 2019 года и на официальном сайте университета в информационно-телекоммуникационной сети Интернет на замещение должности профессора кафедры хирургической стоматологии ИС (1,0 ст.) считать недействительным.

ученой степени – без предъявления требований к стажу работы);

**ассистентов кафедр** (требования, предъявляемые к кандидатам: высшее профессиональное образование; дополнительное профессиональное образование на базе высшего образования – профессиональная переподготовка, направленность которой соответствует преподаваемому учебному курсу; без предъявления требований к стажу работы):

- акушерства и гинекологии № 1 ЛФ (0,5 ст.);
- глазных болезней ЛФ (0,5 ст.);
- болезней уха, горла и носа ЛФ (0,25 ст.);
- детских болезней ЛФ (1,0 ст.; 1,0 ст.);
- клинической фармакологии и пропедевтики внутренних болезней ЛФ (0,5 ст.);
- лучевой диагностики и лучевой терапии ЛФ (1,0 ст.; 1,0 ст.);
- нервных болезней и нейрохирургии ЛФ (0,5 ст.);
- патологической анатомии им. академика А.И. Струкова ЛФ (1,0 ст.; 1,0 ст.);
- гистологии, цитологии и эмбриологии ЛФ (0,5 ст.);
- судебной медицины ЛФ (0,5 ст.);
- патофизиологии ЛФ (0,5 ст.);
- терапевтической стоматологии ИС (0,25 ст.; 1,0 ст.);
- организации и экономики фармации ИФ (1,0 ст.);
- инфекционных болезней МПФ (0,5 ст.);
- педагогической и медицинской психологии ИПСР (0,5 ст.; 1,0 ст. и 0,5 ст.);
- терапии ИПО (1,0 ст.);
- фармацевтической технологии и фармакологии ИФ (1,0 ст.);
- фармацевтической и токсикологической химии им. А.П. Арзамасцева ИФ (0,5 ст.);
- фармацевтической технологии ИФ (0,5 ст.).

Объявление о конкурсном отборе, опубликованное в газете «Сеченовские вести» от 1 февраля 2019 года и на официальном сайте университета в информационно-телекоммуникационной сети Интернет на замещение должности профессора кафедры хирургической стоматологии ИС (1,0 ст.) считать недействительным.

Адрес: 119991, г. Москва, ул. Большая Пироговская, д. 2, стр. 4, комн. 224.

### Газета «Сеченовские вести», № 4 (85)

Учредитель: ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет) [www.sechenov.ru](http://www.sechenov.ru).  
Главный редактор: П.В. Глыбочко.  
Распространяется бесплатно.  
Адрес редакции: 119991, г. Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2.  
E-mail: [gazeta@1msmu.ru](mailto: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:  
П/И № ФС 77-70380 от 13.07.2017.  
Ссылка при перепечатке обязательна.  
Присланные рукописи не возвращаются и не рецензируются.

### НАД НОМЕРОМ РАБОТАЛИ:

А.В. Еремин, Б.В. Давыдов, О.А. Сарынин, М.В. Андреев (фотокорреспондент), Е.О. Чистяков (дизайн и верстка), А.Г. Меленева (корректор), Н.Г. Литвинова (редактор).  
Издательство ООО «Информационные банковские системы. Консалтинг». Адрес издательства: 105264, г. Москва, ул. 4-я Парковая, д. 23.

Отпечатано в типографии ООО «Компания «Ларсон-Центр».  
Адрес типографии: 115230, г. Москва, Электролитный проезд, д. 1а.  
Время подписания номера в печать: установленное по графику – 13:00 28.03.2019, фактическое – 12:00 28.03.2019.  
Заказ № 528  
Тираж 3500 экз.