



Лекции
будущего /3



Учёными
становятся /6



Достижения
в борьбе с раком /7

СибГМУ
в социальных сетях



Присоединяйтесь
и делитесь новостями
университетской
жизни!



Медицинский университет

ИЗДАНИЕ СИБИРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Выходит с 1932 г.

16+

№1 (9313) | 23 марта 2022



Стартап как диплом

В рамках программы «Приоритет-2030» в СибГМУ прошла стратегическая сессия, посвященная развитию технологического предпринимательства, с участием управленческой команды университета, сотрудников клиник, деканов факультетов, исследователей и обучающихся. В результате было принято решение о запуске платформы технологического предпринимательства в университете.

Большая часть мероприятия прошла за работой в группах. Обсуждение моделей, масштабируемых в СибГМУ, было направлено на четыре аспекта: «Новая модель образования», «От науки к стартапу», «Клиники как инновационный HUB», «Развитие внешних коллабораций». Для каждого направления рабочие группы в составе сотрудников и студентов сформировали готовые кейсы с учетом рекомендаций предпринимателей и программы развития СибГМУ, вклю-

чающей: сетевой медицинский IT-парк, научные и образовательные мероприятия, базы для практических занятий, программу дополнительного профессионального образования «Технологическое предпринимательство в биомедицине».

«Очень важно, что теперь студенты, эксперты, предприниматели говорят «на одном языке».

Продолжение статьи на
странице 2.

НОВОСТИ

Продолжение статьи «Стартап как диплом»

Мы закрепим результат как внутри университетского сообщества, так и на уровне партнёрских коммуникаций с помощью fast track - подхода, позволяющего сократить время на поиск наиболее удачных гипотез и их проверку.

По итогам обсуждения принято решение о внедрении практики сопровождения подготовки и защиты выпускной квалификационной работы в форме стартапов. Такая модель будет использоваться в рамках стратегических проектов «Бионические цифровые платформы» и «Трансформация медицинского и фармацевтического образования» программы «Приоритет 2030», - прокомментировал ректор СибГМУ Евгений Куликов.

С докладами выступи-

ли эксперты ИТМО, ДВФУ, ТУСУРа, стартап-студии VentureLamp и предприниматели. Представители СибГМУ вступали в дискуссии с экспертами, изучали удачные практики и модели, применимые для университета.

Спикеры сошлись в гипотезе, что студенческое предпринимательство – перспективная образовательная траектория, которая появилась в ответ на новые требования к обучению в вузах.

Руководитель стартап-студии VentureLamp Виктор Горбачев рассказал о своей стратегии реализации стартапов, а также порекомендовал использовать именно такой формат для СибГМУ: «Если все процессы четко выстроены, даже у предпринимателя-новичка (студента) –

высокие шансы для успешной реализации проекта».

Старший преподаватель кафедры экономики предприятия Дальневосточного федерального университета (ДВФУ) Маргарита Ибрагимова описала источники финансирования, которые используют студенты ДВФУ для реализации стартапов, а также рассказала о запуске онлайн-акселератора – площадки, позволяющей работать над проектом в условиях ограничения или отсутствия спонсоров.

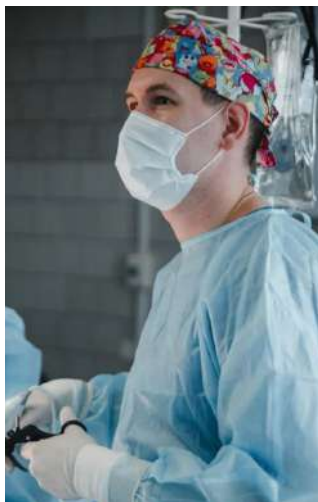
Ассистент факультета технологического менеджмента и инноваций Университета ИТМО Дарья Стажарова также отметила преимущества реализации акселераторов в вузе, подчеркнула значимость междисциплинарных команд и рассказала, что

в результате развития студенческого предпринимательства удалось создать более 3 тыс. рабочих мест и наладить партнерство с крупными компаниями.

В СибГМУ обучающиеся осваивают различные soft skills параллельно основной образовательной траектории. Курс «Технологическое предпринимательство» будет доступен как одна из компетенций. Также по результатам сессии было принято решение об укреплении партнёрских отношений с вузами-участниками Большого томского университета с целью формирования стабильной стратегии взаимодействия, в том числе для реализации стартап-проектов на стыке медицины, инженерии и информационных технологий.

Новая методика удаления аденомы простаты

Врачи урологического отделения госпитальных клиник СибГМУ успешно внедрили новую методику удаления аденомы простаты.



В ноябре прошлого года в урологическое отделение госпитальных клиник СибГМУ поступил мужчина с жалобами на затрудненное мочеиспускание, слабый напор струи мочи и частое ночное мочеиспускание (до четырех раз за ночь). Около пяти лет наблюдался с аденомой простаты у врача, принимал препараты, но без положительного эффекта.

Врачи урологического отделения приняли решение провести пациенту лапароскопическую аденомэктомию. Была удалена аденома простаты лапароскопическим методом, то есть через небольшой прокол.

Такой метод уменьшает кровопотерю и вероятность осложнений,

а также снижает травматизм мышц и тканей. Реабилитационный период в этом случае короче, поэтому пациент находится в стационаре недолго. После операции не будет значительного болевого синдрома и большого рубца на коже останутся едва заметные следы от проколов.

Период госпитализации составил всего 7 дней, включая два дня подготовки к операции.

По словам врача-уролога Дмитрия Маспанова, улучшение качества жизни пациента произошло уже в послеоперационном периоде. После удаления уретрального катетера и дренажа мужчина начал мочиться самостоятельно.

«Спустя три месяца мы пригласили пациента на контрольное послеоперационное обследование. Оно показало прекрасные функциональные показатели, а пациент отметил полное отсутствие симптомов нарушения мочеиспускания», сообщает Дмитрий Александрович.

Ежегодно в урологическом отделении госпитальных клиник СибГМУ проводится порядка 800 операций, более половины из них эндоскопическим способом. В настоящее время расширяется перечень лапароскопических операций. На базе госпитальной клиники располагается кафедра общей и детской урологии-андрологии СибГМУ.

НОВОСТИ

Лекции будущего

Видеостудия Jalinga оборудована в центре дистанционных образовательных технологий Сибирского государственного медицинского университета в рамках стратегического проекта «Трансформация медицинского и фармацевтического образования» программы «Приоритет 2030»

Решение представляет собой прозрачную сенсорную доску, программу для создания видеопрезентаций, а также все элементы современной видеостудии (камеры, свет, мониторы, специальные покрытия стен и пола и т.д.). Система способна обеспечить как запись простых разговорных роликов, так и создание полноценных виде-

уроков, а также работу с онлайн-конференциями и стримами с интеграцией в YouTube, Facebook и другие платформы.

«Студия станет новым инструментом в нашем университете для создания образовательного контента и видеопроизводства высококачественного уровня в большом объеме. Так как спикер самостоятельно управляет процессом съёмки, а наложение графики на видео происходит в режиме реального времени, готовый продукт мы получаем сразу после съёмки. Это значительно сокращает сроки производства», - отметил руководитель стратегического проекта «Трансформация меди-

цинского и фармацевтического образования», проректор по учебной работе СибГМУ Александр Мирошниченко.

Уникальное программное обеспечение позволяет работать с анимацией, видео, 3D-графиками и веб-сайтами, также доступна функция рисования прямо на экране пользователя, что добавляет эффект присутствия и позволяет донести информацию максимально эффективно.

Сотрудники СибГМУ, желающие записать видео в новой студии, могут обратиться в Центр дистанционных образовательных технологий по телефону: 8 (3822) 901-101 добавочный 1684, 1906.



Поздравили коллегу с вековым юбилеем

Профессору Юрию Наумовичу Штейнгардту 31 января исполнилось 100 лет. От имени университета с вековым юбилеем профессора поздравили ректор СибГМУ Евгений Куликов, проректор по внеучебной работе и социальной политике Александр Ратькин, президент Ассоциации выпускников, профессор, заслуженный работник высшей школы РФ Александр Байков, доцент кафедры эндокринологии и диабетологии Геннадий Цыров.

«Ваша жизнь освещена большими достижениями. Вас помнят, как легендарного профессора, заведующего кафедрой, декана педиатрического факультета, проректора по учебной работе, яркого спикера на учёных советах и конференциях. На Вашу долю

также выпало очень трудное время: Вы прошли суровые испытания на фронтах Великой Отечественной войны, за что награждены Орденом Красной Звезды и боевыми медалями.

От всего нашего большого 12 000 коллектива поздравляем Вас с этой знаменательной датой и желаем крепкого здоровья, долгих лет жизни и сохранения такой же интеллектуальной и физической активности. Вы – пример того, что трудности не сгибают человека, а только закаляют», - отметил в своей поздравительной речи Евгений Куликов.

Юрий Штейнгардт поблагодарил коллег за тёплые слова и заметил, что хорошо помнит всех, кого любил и уважал. Несмотря на то, что уже 27 лет живёт в Израиле, профессор продолжает интересоваться

жизнью родного университета. По его словам, Томск – лучший город, где он жил. Здесь прошли его юность и самые счастливые годы.

«Сегодняшний «телемост» для меня громадное событие и огромная радость. Я очень благодарен всем, кто прислал

поздравления. Не ожидал такого их количества. Они свалились как лавина. Теперь опасаясь того, что действительно могу подумать, что я хороший и знаменитый. А это ужасно опасно», - прокомментировал виртуальную встречу Юрий Наумович.



НОВОСТИ

Ученые — свет

И.о. заведующего кафедрой морфологии и общей патологии СибГМУ, доктор биологических наук Иван Мильто издал учебник «Функциональная морфология человека».

По словам Ивана Васильевича, идея создания учебника появилась давно, а написание и подготовка рукописи к изданию заняли около пяти лет.

В учебнике «Функциональная морфология человека» использован междисциплинарный подход в изложении традиционных и современных данных о строении внутренних органов в норме, что способствует формированию системного представления о структуре организма человека.

«Неоспоримым достоинством учебника, на мой взгляд, является изложение материала о строении органов человека в неразрывной связи с их функционированием. При под-



готовке учебного материала я использовал свой опыт преподавания на кафедре морфологии и общей патологии», — комментирует Иван Васильевич.

Отдельно стоит отметить, что материал учебника проработан дидактически и представлен с соблюдением международной анатомической, гистологической и эмбриологической номенклатуры.

«На медико-биологическом факультете традиционно ведётся совмещённое преподавание различных морфологических дисциплин. Так, вместо отдельных анатомии, гистологии, эмбриологии и других, на факультете единая дисциплина — морфология. До сих пор в России не было самостоятельного учебника по этому разделу биологии. Для того, чтобы восполнить этот пробел и обеспечить студентов книгой, которая поможет им в освоении морфологических дисциплин, я создал этот учебник», — отмечает Иван Мильто.

Благодаря глубокой проработке материала и его структурированию книга будет полезна студентам разных факультетов, а некоторые главы заинтересуют исследователей и врачей и заставят по-новому взглянуть на строение организма человека.

Важно отметить, что издание не является ком-

плекцией материала уже существующих учебников. В книгу включено большое количество современной информации, что позволило существенно актуализировать сведения о строении многих органов человека.

«Детализированные иллюстрации помогают читателю воспринимать материал и снимают многие вопросы о строении и функционировании внутренних органов человека. Иллюстрации с большой детализацией созданы специально для этой книги», — комментирует Иван Мильто.

Учебник «Функциональная морфология человека» задуман в трёх томах. Вышедший первый том посвящён висцерологии. Второй и третий тома ещё не изданы и находятся в работе. Во втором томе будет представлено строение нервной и сенсорной систем, он выйдет в 2024 году. Третий том будет описывать строение сердечно-сосудистой и опорно-двигательной систем человека.

Хирурги удалили пациентке гигантскую опухоль

В ходе операции пациентке успешно удалили опухоль задней поверхности грудной клетки размером 27 на 15 см.

«Пациентка из Кемеровской области, год назад уже была оперирована по поводу новообразования на спине. В течение года произо-

шёл рецидив, образование увеличилось в размере. Болевой синдром не купировался медикаментозно», — рассказывает врач-хирург клиники госпитальной хирургии Дмитрий Орел.

В повторном оперативном лечении женщине отказали, и она самостоятельно приехала в Томск, обратилась в клиники СибГМУ.

Опухоль располагалась межмышечно, с задней стенки грудной клетки по боковой стенке распространялась до пра-

вой молочной железы с вовлечением большой грудной мышцы. По данным гистологического заключения новообразование было доброкачественное.

В операционную бригаду вошли: заведующий хирургическим отделением госпитальных клиник СибГМУ Василий Скиданенко, хирурги Дмитрий Орел, Евгения Ерофеева, операционная сестра Елена Журавлева. Анестезиологическая бригада в составе Андрея Малкова и Инны Белявской.



ПОБЕДЫ

Заслуженные награды

Сотрудникам и обучающимся СибГМУ торжественно вручили награды в связи с празднованием Дня российской науки и подведением итогов Года науки и технологий. Церемония прошла в Администрации Томской области.

Награды из числа представителей университета получили:

Знак отличия «За заслуги в сфере образования»

- директор медико-фармацевтического колледжа, кандидат медицинских наук Герасина Тамара Геннадьевна,
- профессор кафедры биохимии и молекулярной биологии с курсом клинической лабораторной диагно-

стики, доктор медицинских наук Степовая Елена Алексеевна.

- Медаль «За достижения» заведующий кафедрой фармакологии, доктор медицинских наук, профессор, заслуженный работник высшей школы РФ Венгеровский Александр Исаакович,
- Премию студентам очной формы обучения образо-

вательных организаций высшего образования» и Знак «Будущее Томской области»

- студент шестого курса медико-биологического факультета Денисов Никита Сергеевич,
- студентка шестого курса медико-биологического факультета Гавриленко Мария Михайловна.



Лучшие учёные

В Сибирском государственном медицинском университете завершился конкурс «Лучший ученый» по итогам четвертого квартала 2021 года.

- В номинации «Лучший учёный» победителем признан профессор кафедры хирургии с курсом мобилизационной подготовки и медицины катастроф СибГМУ Евгений Топольницкий. Евге-

ний Богданович был удостоен золотой медалью на конкурсе инновационных разработок за проект «Реологические критерии для оценки биоинтерфейсов» на XV Международном форуме-выставке «РосБиоТех-2021».

- Лучшим молодым учёным стала доцент кафедры детских болезней Мария Матвеева. Мария Владимировна выиграла грант Президента РФ на 2022-2023 гг.,

а также ее заявка поддержана РФ (исполнитель) на 2022-2023.

- В номинации «Лучший начинающий учёный» победила ассистент кафедры морфологии и общей патологии Екатерина Порохова. Екатерина Даниловна выиграла конкурс научно-технологических проектов и является исполнителем гранта Президента РФ.

- В номинации «Лучший в студенческой науке» победителем стала студентка третьего курса педиатрического факультета Алиса Гостяева. Работа Алисы «Программный комплекс для диагностики нарушений двигательного стереотипа в голеностопном суставе» признана лучшей работой на конкурсе научно-технологических проектов среди студентов.



НАУКА

Вместо таблеток и уколов

Ученые Сибирского государственного медицинского университета совместно с российскими и иностранными коллегами разработали перспективный способ целевой доставки лекарств в организм на основе клеточных технологий, более эффективный и менее токсичный по сравнению с приемом таблеток или инъекциями препаратов. По словам авторов, их разработка поможет развитию регенеративной медицины и тканевой инженерии. Результаты опубликованы в журнале *Frontiers in Bioengineering and Biotechnology*. Исследование реализуется в рамках стратегического проекта СибГМУ «Таргетная терапия».

Мезенхимальные стволовые клетки (МСК) в организме взрослых людей формируют различ-

ные клеточные популяции и обеспечивают регенерацию костей, хрящей и некоторых других тканей организма. По данным ученых СибГМУ, МСК могут поглощать и переносить в патологические участки микроконтейнеры с лекарствами, что позволяет надеяться на целевую (таргетную) терапию.

Это имеет особое значение для доставки лекарственных средств, которые плохо проникают через тканевые барьеры организма — желудочно-кишечный тракт и гематоэнцефалический барьер, отметил профессор кафедры морфологии и общей патологии СибГМУ Игорь Хлусов.

«Ученые пытаются также применять другие клетки, например, лейкоциты крови, для внутриклеточной загрузки лекарств в микро- и наноконтейне-

рах. Но особенность МСК жировой ткани в том, что они могут поглощать большое количество микрокапсул и обладают направленным движением в зону воспаления», — рассказал он.

Исследователи сумели в определенных условиях насытить МСК синтетическими микрокапсулами без нарушения структурной целостности и подвижности клеток. Клетки, загруженные микрокапсулами, сохраняли свою подвижность и способность мигрировать через поры размером 8 микрометров, что позволяет их использовать в качестве носителя для адресной доставки микрокапсулированных препаратов и биологических молекул, например, нуклеиновых кислот.

В ближайшее время ученые проведут апробацию технологии микрокапсулирования с различны-



ми лекарственными средствами и биологическими молекулами, которые обладают терапевтическими свойствами при лечении различных заболеваний.

Исследование проводилось совместно с Балтийским федеральным университетом имени И. Канта и Сколковским институтом науки и технологий в рамках программы «Приоритет-2030».

Учёными становятся

На базе кафедры биохимии и молекулярной биологии с курсом клинической лабораторной диагностики СибГМУ состоялась научная школа «Проточная цитофлуориметрия».

В рамках программы школы рассматривались особенности типирования клеток методом проточной цитофлуориметрии, современные технологии в анализе жизнеспособности клеток, методы оценки уровня иммуноглобулинов крови. Студенты узнали интересные факты о применении метода проточной цитофлуориметрии в медицинских и биологических исследова-

ниях, получили практические навыки настройки прибора, пробоподготовки проб для проточной цитометрии, провели гейтирование и построение различных графиков для анализа результатов FC.

Участник школы, студент 3 курса медико-биологического факультета Евгений Меркулов рассказал о том, как проходило мероприятие, а также поделился отзывом:

«Выражаю огромную благодарность организаторам данного мероприятия и преподавателям Худолеевой Ольге Александровне и Кайгородовой Евгении Викторовне. Участие в научной школе по проточной цитофлуо-

риметрии – первое посещение научной школы, и это было очень интересно и познавательно!

Лекции проходили на одном дыхании. На практике нам показали, как правильно работать с клеточной культурой и таким высокоточным прибором, как проточный цитофлуориметр. Особенно ценно было получить знания и навыки работы с живыми клетками на оборудовании, позволяющем оценивать множество параметров одновременно.

Я очень рад, что на базе кафедры биохимии проходят такие мероприятия. Эта возможность важна для нас, будущих исследователей».



Все участники поблагодарили организаторов за предоставленный шанс самостоятельной работы с современным прибором CytoFLEX и обсуждения актуальных вопросов в кругу с экспертами.

НАУКА

Достижения в борьбе с раком

Сотрудники кафедры патофизиологии СибГМУ изучили белки, которые сопровождают агрессивное течение рака толстой кишки. Результаты исследования, завершённые в рамках гранта Президента РФ, позволяют более точно предсказать «сценарий» развития некоторых форм рака, а в перспективе – и разработать схему иммунотерапии. Исследование «Галектины при раке толстого кишечника: роль в дисрегуляции адаптивного иммунитета и диагностическая значимость» продолжалось два года и финансировалось за счет средств гранта Президента РФ.

Как пояснила профессор кафедры патофизиологии СибГМУ Юлия Колобовникова, в мире и России, в частности, злокачественные новообразования толстого кишечника занимают лидирующие позиции по распространенности и смертности среди лиц пожилого и среднего возраста. По данным ВОЗ, ежегодно диагностируется более 600 000 новых случаев, в России ежегодно диагностируют около 50 000 новых случаев заболевания. Причем оно с трудом поддается диагностике как на ранней,

такина поздней стадии.

«Традиционное хирургическое лечение и химиотерапия колоректального рака часто оказываются неэффективными из-за резистентности опухолевых клеток к проводимому лечению: опухолевые клетки обладают механизмами, которые позволяют им «программировать» свое микроокружение и угнетать противоопухолевый иммунитет. Взаимодействие между клетками опухоли и элементами её микроокружения обеспечивается многими молекулами, в том числе галектинами (семейством галактозид-связывающих белков, обладающих широким спектром вне- и внутриклеточных функций). Мы предположили, что через галектины опухоль «влияет» на элементы микроокружения опухоли и клетки иммунной системы. Именно этому посвящено исследование, проводимое в рамках президентского гранта», - рассказывает Юлия Колобовникова.

Исследование проводилось с участием больных раком толстого кишечника. Патофизиологи смотрели, как галектины представлены в опухолевой ткани, какова их концентрация в крови, также оценивали содержание основных популя-



ций клеток иммунной системы в крови больных, проводили исследование галектинов *in vitro*.

«Сопоставив цифры, мы увидели: у пациентов с раком толстого кишечника в сочетании с появлением метастазов и высокой степенью прорастания опухоли в соседние ткани, действительно, опухолевые клетки несут много белков определенного типа (галектин-1 и галектин-3), оба галектина повышены в крови, отмечается нарушение иммунной системы, сопряженное с наработкой опухолевых галектинов. Таким образом, мы доказали, что галектины являются маркерами неблагоприятного (агрессивного) течения рака толстого кишечника», - рассказала Юлия Колобовникова.

Во второй части исследования, проводимого *in vitro* «в пробирке», ученые моделировали взаимодействие галектинов опухолевых клеток толстого кишечника с иммунными клетками больного и подтвердили, что галектины приводят к увеличению количества клеток с иммуносупрессорной функцией, напротив, снижают клетки, обеспечивающие эффективный противоопухолевый иммунный ответ. То есть эти белки – не только маркеры, позволяющие прогнозировать течение болезни, но и, возможно, основа для иммунотерапии. Как пояснила Колобовникова, подавляя первый и третий галектины каким-либо ингибитором, по всей видимости, можно будет избежать неправильной работы противоопухолевого иммунитета.

Объявления

В СибГМУ произошли кадровые изменения. На должности назначены:

- и.о. заведующего кафедрой организации здравоохранения и общественного здоровья Вадим Андреевич Бойков
- и.о. заведующего кафедрой оториноларингологии Наталия Вениаминовна Щербик
- и.о. руководителя службы внутреннего аудита Светлана Алексеевна Федосеева
- начальник управления по связям с общественностью Олеся Олеговна Воробьева
- начальник отдела сопровождения НИОКР Центра трансляции медицинских технологий Марина Сергеевна Тимофеева

С 25 по 27 апреля в университете пройдет 81-ая Всероссийская с международным участием студенческая научная конференция им. Н.И. Пирогова.

В тестовом режиме запущен корпоративный портал СибГМУ для оперативного взаимодействия абитуриентов, обучающихся, выпускников, сотрудников, партнеров с университетом и получения всей необходимой информации.

Запланирован ремонт кровли, в отделении урологии и в других помещениях госпитальных клиник. Также ремонт пройдет в комнатах общежитий, будут обновлены крыльцо административно-хозяйственного корпуса, видеостудия, Лаборатория инновационных фармацевтических технологий, помещения коворкинг-центра, химический склад и другие подразделения.



ФОТОРЕПОРТАЖ



▲ В СибГМУ прошли масленичные гуляния для студентов и сотрудников университета. Организаторами мероприятий стали Первичная организация профсоюза сотрудников и Культурно-творческая комиссия СибГМУ.



Фото: Иван Анущенко, Дмитрий Калужских.

Газета «Медицинский университет»,
№1 (9313).
Учредитель и издатель
ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России
Номер подготовлен пресс-службой СибГМУ
Главный редактор О.О. Воробьева.
Верстка К.В. Коновалова
Фото пресс-служба СибГМУ,

Адрес редакции: 634050
г. Томск, Московский тракт, 2.
Адрес учредителя и издателя:
634050 г. Томск, Московский тракт, 2
Телефон: (83822) 901-101 доб. 1565.
E-mail: pressa@ssmu.ru.
Типография: Издательство СибГМУ
Адрес типографии: 634050
г. Томск, Московский тракт, 2, стр. 16.
Дата выхода: 23.03.2022 г.

Время подписания в печать: по графику –
18.00, фактическое – 18.00.
Газета зарегистрирована в Управлении
Федеральной службы по надзору в сфере
связи, информационных технологий и
массовых коммуникаций по Томской области.
Свидетельство о регистрации:
ПИ № ТУ 70–00165 от 06.10.2010 г.
Тираж 1000 экз.
Распространяется бесплатно.