

# OPENBIO-2025 – ОТ СИНТЕЗА мРНК ДО ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНЫ



26 сентября 2025 года в наукограде Кольцово завершил свою работу Российский форум биотехнологий OpenBio. В течение четырех дней 986 участников очно и около 3 200 участников онлайн из 47 регионов России и семи зарубежных стран обсуждали актуальные проблемы развития биотехнологии, фундаментальной медицины, биофизики и вирусологии, молекулярной биологии, генетики, а также вопросы цифровизации, масштабирования технологий, регуляторики, управления интеллектуальными активами и подготовки кадров в сфере наук о жизни.

"Российский форум биотехнологий OpenBio – очень важное событие не только для нашего региона, но и для всей страны и мира, ведь география форума постоянно расширяется и охватывает все больше исследователей и представителей бизнеса из разных стран. Форум позволит найти ответы на насущные вопросы отрасли, будь то решение кадровых проблем, поддержка молодых ученых, поиск финансирования или сотрудничество между ведущими компаниями и научными институтами", – отметил в своем приветственном слове к участникам форума губернатор Новосибирской области Андрей Травников.

"Для нашего наукограда эта площадка важна вдвойне: как место притяжения лучших умов отрасли и способ привлечь внимание к научному и технологическому потенциалу Сибирского региона. Вместе мы стремимся к расширению сотрудничества и прокладываем дорогу в будущее", – подчеркнул мэр наукограда Кольцово Николай Красников.

Каждый день мероприятие открывала пленарная лекция академика РАН. Драйвером исследований в этом году были темы, соответствующие актуальной повестке

в обществе: практика и этика применения искусственного интеллекта в биотехнологиях, проблемы метаболического здоровья, разработка новых препаратов и онковакцин. В рамках форума OpenBio впервые состоялся мастер-класс по синтезу мРНК.

Настоящий аншлаг в день открытия форума вызвала лекция д.б.н., профессора, академика РАН Сергея Нетесова, посвященная респираторным инфекциям человека. Оценивая ситуацию по столь актуальной проблеме, академик привел данные, которые расходятся с официальной статистикой. Нетесов проанализировал динамику респираторных заболеваний. Причиной этих заболеваний стали различные возбудители – как вирусы, так и бактериальные инфекции, в том числе те, которые ранее считались редкими, например легионеллез. Он обосновал необходимость разработки вакцин против модифицированных форм ковида, а также респираторно-синцитиального вируса и большего числа серотипов менингококковой инфекции.

Роль внеклеточных везикул в патогенезе вирусных инфекций раскрыл д.б.н., профессор РАН, директор



Института биомедицинских систем и биотехнологий Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, директор Национального Центра по гриппу ВОЗ ФГБУ "НИИ гриппа им. А.А.Смородинцева" Минздрава России Андрей Васин. Ученый рассказал об исследованиях вакцины от респираторно-синцитиального вируса и перспективах ее создания.

В этот же день состоялся круглый стол "Фонды, университеты и биотех: сотрудничество в подготовке лидеров технологического бизнеса". Его участники попытались осмыслить, какие именно таланты и лидеры сегодня нужны отрасли и университетам. Обсудили практики выявления, вовлечения и мотивации талантов для технологического бизнеса и помощь фондов в подготовке лидеров для наукоемких производств. Модератором дискуссии выступил кандидат исторических наук, заместитель генерального директора по науке Фонда научно-технологического развития Югры Вячеслав Некрасов.

Второй день Российского форума биотехнологий OpenBio открылся лекцией д.х.н., профессора, академика РАН Валентина Власова "Терапевтические нуклеиновые кислоты сегодня и завтра". Ученый рассказал о том, что один из препаратов, созданных на основе онколитического вируса, успешно прошел первую фазу клинических испытаний, его готовят к исследованию для лечения опухолей головного мозга.

Одной из важнейших задач современной биомедицины и сельского хозяйства – поиску эффективных ингибиторов образования амилоидов – посвятил свое выступление "Амилоидные белки: структура, функции, биотехнологический потенциал" д.б.н., профессор РАН, заведующий кафедрой генетики и биотехнологии СПбГУ Антон Нижников. Результаты исследования амилоидных белков могут помочь и в увеличении продолжительности активной и здоровой жизни, и в лечении нейродегенеративных заболеваний, которые сейчас неизлечимы.



Заведующий лабораторией белок-белковых взаимодействий ФИЦ Биотехнологии РАН д.б.н. Николай Случанко представил доклад "Красочный мир белков, связывающих каротиноиды" о первых результатах изучения водорастворимых каротиноид-связывающих белков. Эта работа открывает новые горизонты в лечении офтальмологических заболеваний и преодолении возрастных изменений.

Круглый стол "Микробиом и метаболическое здоровье человека" стал обширной дискуссионной площадкой, в которой приняли участие ведущие исследователи, производители, врачи, эксперты в клиническом питании и диетологи. В центре внимания были вопросы о роли микробиома в защите от ожирения и связанного с ним воспаления.

Третий день форума OpenBio-2025 открыла пленарная лекция д.б.н., директора НИИ системной биологии и медицины Роспотребнадзора, профессора, академика РАН Вадима Говоруна "Изучая микоплазму: от системного подхода к синтетической биологии". В ней ученый сделал акцент на необходимости изучения новых, не





базирующихся на геноцентрическом подходе механизмов регуляции в бактериях, так как многие феномены, полученные на бактериях рода *Mycoplasma* – излюбленной модели минимальной клетки в синтетической биологии, – не могут быть объяснены с этой позиции. Группой ученых было показано, что микоплазмы способны подстраивать свой метаболизм под внешние условия за счет изменения своего клеточного объема.

Парадоксы текущей ситуации в сфере наук о жизни отметил в своей лекции "Молекулярная биология в эпоху цифровой революции" д.ф.-м.н., профессор кафедры биоинженерии МГУ им. М.В.Ломоносова, член-корреспондент РАН Алексей Шайтан. Он рассказал о взаимоотношении молекулярной биологии и ИТ, принципах функционирования генома, проблемах и методах изучения его работы, а также перспективных прикладных задачах молекулярной биоинженерии.

В этот же день провел свою работу симпозиум "Инженерия живого: технологии будущего медицины и биопроизводства". В нем приняли участие Вадим Говорун, Сергей Нетесов, д.б.н., генеральный директор Государственного научного центра вирусологии и биотехнологии "Вектор" Роспотребнадзора Александр Агафонов. Ученые поделились разработками в области синтетической биологии, геномной терапии и мРНК-технологий. Обсуждались способы создания и применения лекарств нового поколения для борьбы с онкологическими и генетическими заболеваниями. Представители наукоемких биотехнологических компаний подтвердили готовность обеспечить исследования необходимыми инструментами и реагентами.

На одной из сессий симпозиума, посвященной возможностям мРНК, прозвучал доклад д.б.н., ведущего научного сотрудника отдела биоинженерии ФБУН ГНЦ ВБ "Вектор" Роспотребнадзора Ларисы Карпенко о совместной с томским НИИ онкологии разработке

онкологической мРНК-вакцины на основе неоантигена (антигена, специфичного только для клеток опухоли и отсутствующего в нормальных тканях).

О разработке биоинженерных систем для лечения опухоли мозга, в частности глиом, рассказал директор Департамента медицинской биологии и биотехнологии ДВФУ Вадим Кумейко. В Центре геномной и регенеративной медицины факультета биомедицины ДВФУ уже создан ряд клеточных моделей, на которых можно испытывать действие разных препаратов.

Об успешном создании платформы на основе фрагментов ДНК или РНК (аптамеров) для лечения и диагностики злокачественной опухоли мозга глиомы сообщила завлабораторией молекулярно-клеточной нейрогенетики НМИЦ нейрохирургии им. ак. Н.Н.Бурденко (Москва) Минздрава РФ Галина Павлова. По ее словам, первые испытания пройдут уже до конца 2025 года.

Финальный день форума открыла лекция академика Михаила Угрюмова о борьбе с нейродегенеративными заболеваниями. Сегодня перед наукой стоит задача найти способ выявлять болезнь Паркинсона до появления очевидных симптомов. Профессор раскрыл первые обнадеживающие результаты в этом направлении: диагностика предвестников болезни по динамике изменений молекулярного состава слезы человека.

В ходе дискуссии о производстве иммунобиологических препаратов обсуждались вопросы обеспечения страны отечественными лекарствами в условиях импортозамещения. Участники пришли к выводу, что для успешного решения задачи необходим симбиоз традиционных и современных технологий.

Большая часть четвертого дня форума была посвящена обсуждению цифровых технологий в современной медицине. На круглом столе "Здравоохранение в эпоху больших данных: вызовы и возможности" ученые, раз-



работчики и эксперты в области цифровой медицины обсудили перспективы и последствия внедрения инноваций и то, как новые технологии могут обеспечить переход к персонализированной медицине.

Один из докладчиков, PhD, менеджер ЦСТМ "Инновационные Сервисы" (сервис "СберЗдоровье") Анастасия Патрикеева рассказала, как идет работа над внедрением цифровых помощников для врача и пациента. "Задача – максимально облегчить, с одной стороны, маршрутизацию пациентов, и, по моим приблизительным оценкам, такие инструменты будут повсеместно внедрены в 2027–2030 годы. С другой стороны, нужно дать врачам цифровых помощников для сбора и анализа данных о пациентах для принятия наиболее эффективного персонализированного решения. Здесь предполагаю их широкое внедрение не ранее чем через 8–10 лет".

Важным событием форума стала конференция молодых ученых. Для участия в ней свои тезисы подали 377 участников из ведущих научных институтов от Калининграда до Владивостока.

В этом году конференция впервые работала все четыре дня форума по секциям "Вирусология", "Биотехнология", "Молекулярная биология", "Фундаментальная медицина", "Биоинформатика", "Биофизика". Жюри высоко оценило представленный научный задел. По словам сопредседателя жюри секции "Биотехнологии" академика РАН Антона Нижникова, "многие из исследований, помимо фундаментальной биологической значимости, имеют перспективы трансляции или уже внедрены в практику биомедицины или сельского хозяйства".

Уже традицией стало выступление на конференции учеников победителей OpenBio предыдущих лет: в этом году сразу трое молодых исследователей из лаборатории структурных исследований биомолекул Государ-



ственного научного центра вирусологии и биотехнологии "Вектор" заняли призовые места. Их научный руководитель к.б.н. старший научный сотрудник Центра Анастасия Гладышева была победителем конференции OpenBio в предыдущие годы.

На протяжении всего форума работала отраслевая выставка, где участники представили новейшие разработки от ведущих биотехнологических компаний, которые можно было не только увидеть, но и протестировать. Участники совершили экскурсию по наукограду Кольцово и Биотехнопарку, смогли ознакомиться с работой компаний биотехнологической отрасли.

Традиционно в этом году прошла и детская программа OpenBio-2025. Юные исследователи смогли увидеть на наглядных экспериментах красоту мироздания, что несомненно повысит мотивацию школьников к дальнейшему поиску научной информации.

Подводя итоги, основатель форума OpenBio Юлия Линюшина констатировала: "Эти четыре дня открытых научных коммуникаций стали местом встречи поколений, междисциплинарного обмена и своего рода отраслевого вдохновения. Форум как площадка профессионального диалога выступает значимым драйвером развития для участников OpenBio и биотехнологической отрасли в целом. Я благодарна всем, кто создает уникальную атмосферу научного поиска: в первую очередь нашим уважаемым лекторам, академикам и ведущим ученым, поделившимся свежими исследованиями. Компаниям отрасли, представляющим свой опыт и технологии, готовым внедрять новое и отвечать на запросы рынка. И молодым ученым, которые направляют свою творческую энергию на изучение законов жизни. Особо радостно, что вокруг OpenBio складывается своя научная преемственность. Это лучшая иллюстрация востребованности".

*Пресс-центр OpenBio*

Россия, Москва  
ВК «Тимирязев Центр»

**24-27 | 02 | 2026**

**www.interlak-expo.ru**

**Всплеск энергии, цвет успеха**

12+



30-я юбилейная международная специализированная выставка

# Интерлакокраска

Организатор



Реклама



Минпромторг  
России



РОССИЙСКИЙ  
СОЮЗ  
ХИМИКОВ



**ЭКСПОЦЕНТР**