

**Сколтех**

# Создавая технологии будущего

Главные итоги 2024  
года в 10 карточках

**Сколтех** — это **большая наука, отличное образование, перспективные стартапы и передовые технологии, которые меняют мир.** Глобальный Сколтех — это новые международные коллаборации, центры компетенций, первоклассные лаборатории. **Все мы – Сколтех!** Амбициозные цели, уникальная атмосфера, кампус мирового уровня объединили лучших из лучших – в 2024 году сообщество Сколтеха составило почти 5000 человек по всему миру. **Гордость Сколтеха** – учёные, инженеры, студенты и выпускники, – все, кто **в контексте развития страны, вносят свой вклад в общее дело.**



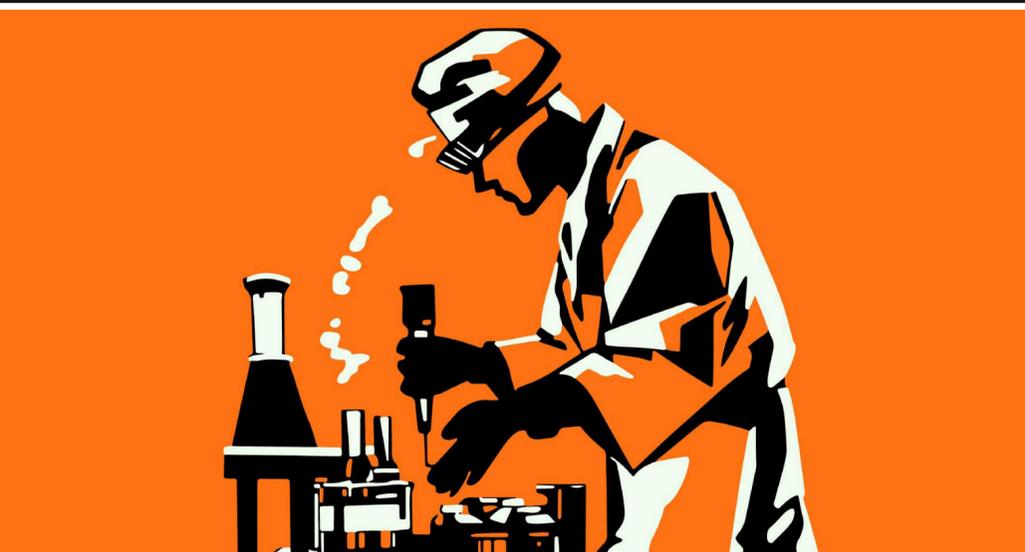
В контексте развития страны



Сколтех сегодня



Технологии, которые меняют мир



Большая наука для технологий будущего



Гордость Сколтеха



Отличное образование для лидеров  
в сфере науки и технологий



Глобальный Сколтех



Все мы – Сколтех!



Общее дело

# В контексте развития страны

Слово Президента  
Российской Федерации  
В.В. Путина

Слово Заместителя Председателя Совета  
Безопасности Российской Федерации,  
председателя Попечительского совета  
Фонда «Сколково»  
Д.А. Медведева

Слово главы ВЭБ.РФ  
И.И. Шувалова

Слово председателя  
Попечительского Совета Сколтеха  
В.Ф. Вексельберга





**AIJ**

Путешествие в мир  
искусственного  
интеллекта



**Широкой публике известны имена наших деятелей искусства. Имена учёных как-то звучат пореже. Я всё-таки некоторых из них назову: это Евгений Бурнаев, Александр Гасников, Иван Оселедец\*.**

Владимир Путин,  
Президент Российской Федерации

\* профессора Сколтеха.



**Мне сейчас показывали целый ряд интересных разработок [Сколтеха]. Надеюсь, что все они будут развиваться и воплощаться в жизнь, поскольку часть из них — только на стадии создания или патентования технологического решения. А часть из них — уже в серийном, мелкосерийном в основном, производстве.**

**Я не говорю даже о таких важных проектах, как проект 5G, — это отдельная история, но тем не менее созданная не без помощи «Сколково» и Сколтеха.**

**Дмитрий Медведев,  
Заместитель Председателя Совета Безопасности  
Российской Федерации,  
председатель Попечительского  
совета Фонда «Сколково»**





**Фонд «Сколково» и Сколтех в рамках группы ВЭБ — это не просто уникальное профессиональное сообщество, создающее перспективные разработки. Это лаборатория новой культуры технологического предпринимательства.**

**Такая связка исследовательского университета, науки и бизнеса должна работать в интересах достижения Россией технологического лидерства. Именно из этого взаимодействия и взаимного обогащения появляются прорывные проекты.**

**Игорь Шувалов,  
глава ВЭБ.РФ**



**Я считаю, что в России достаточно собственного потенциала, чтобы успешно справиться с вопросом импортозамещения, и звучащий постоянно термин «технологический суверенитет», мне кажется, должен наполняться конкретными решениями, конкретным содержанием, и я верю в то, что мы с этим справимся.**

Виктор Вексельберг,  
председатель Попечительского  
совета Сколтеха



# Сколтех сегодня

Слово ректора  
А.П. Кулешова

Цифры и факты

События





**Основная цель Сколтеха —  
доведение продукта  
от идеи до массового  
производства.**

Ректор Сколтеха, академик РАН  
Александр Кулешов

# Цифры и факты

15

центров науки, инноваций  
и образования (ЦНИО),  
проектных центров и центр  
перспективных исследований  
им. И.М. Кричевера

19

профессоров в числе 2%  
лучших учёных мира  
по цитируемости<sup>1</sup>

1134

студента

50

стран

2383

выпускника<sup>2</sup>

149

стартапов<sup>2</sup>

2,9

млрд руб. внешнего  
финансирования

>4900

человек составляет  
сообщество Сколтеха сегодня

<sup>1</sup>по версии Стэнфордского университета и Elsevier

<sup>2</sup>суммарно, включая 2024 г.

# Сколтех – активный участник национальной технологической повестки

## Национальный проект «Цифровая экономика»

Искусственный интеллект, цифровые технологии:  
5G, квантовые вычисления

---

## Федеральный проект «Развитие отечественного приборостроения гражданского назначения для научных исследований»

Разработка масс-спектрометрического анализатора

---

## Национальный проект «Наука и университеты»

Системы накопления электроэнергии,  
электрохимические накопители энергии

# События



## Открытие совместной лаборатории в ОАЭ

В январе 2024 года в Университете Шарджи (ОАЭ) Сколтех торжественно открыл совместную лабораторию ИИ для биомедицины (BIMAI-Lab).



## Первая защита с правом присуждения учёных степеней

В феврале 2024 года в Сколтехе состоялась первая защита диссертации с правом самостоятельного присуждения учёных степеней кандидата и доктора наук. Соискатель, младший научный сотрудник Сколтеха Морозов Анатолий Владимирович, представил диссертацию на тему «Структурные и микроструктурные аспекты катодных материалов с анионной окислительно-восстановительной активностью для металл-ионных аккумуляторов».



## Юбилейный выпускной

В июне 2024 года в Сколтехе состоялся 10-й юбилейный выпуск: дипломы вручили выпускникам бакалавриата, магистратуры и аспирантуры из 23 стран.



## Первый выпуск бакалавриата

Первые 10 выпускников партнёрской программы «Материалы для генерации, хранения и преобразования энергии», реализуемой с Российским химико-технологическим университетом имени Д.И. Менделеева, получили дипломы бакалавров.

# События



## Глобальный альянс

В октябре 2024 года Сколтех стал членом Глобального альянса по ИИ в промышленности и производстве UNIDO AIM Global.



## Старт серийного выпуска

В октябре 2024 года стартовал серийный выпуск базовых станций LTE 800 и LTE 1800.



## Открыт первый центр развития передовых технологий

В декабре 2024 года Сколтех совместно с Агентством стратегических инициатив (АСИ) запустил первый центр развития передовых компетенций на основе российских технологий в Узбекистане.

# Технологии, которые меняют мир

Цифры и факты

События, результаты, достижения



# Цифры и факты

116

стартапов имеют статус Sk-резидента<sup>1</sup>

33

получили поддержку Фонда содействия инновациям<sup>1</sup>

31

новый стартап был организован

52%

созданы студентами

1,5

млрд руб. — выручка стартапов Сколтеха — резидентов «Сколково»<sup>2</sup>

46

патентов получено

>20

проектов и передовых технологических решений Сколтеха представлено в рамках экспозиций на Форуме будущих технологий (февраль 2024, Москва), форуме «Открытые инновации» (апрель 2024, Москва), Петербургском международном экономическом форуме (июнь 2024, Санкт-Петербург), Восточном экономическом форуме (сентябрь 2024, Владивосток), IV Конгрессе молодых учёных (ноябрь 2024, Сочи).

<sup>1</sup>суммарно, включая 2024 г.

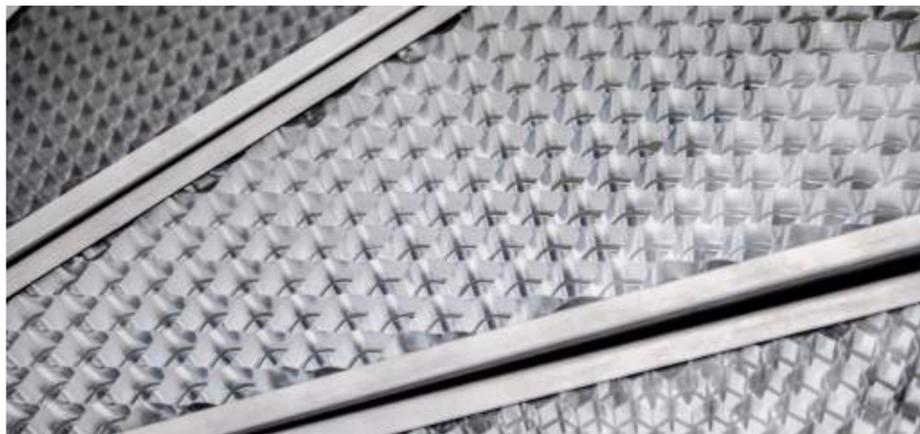
<sup>2</sup>предварительная финансовая отчетность.

# События, результаты, достижения



## Первая партия базовых станций запущена в эксплуатацию

Первая произведённая партия в количестве 200 базовых станций LTE 800 и LTE 1800 запущена в коммерческую эксплуатацию. В первом квартале 2025 года оборудование заработает в 37 различных регионах — от Дальнего Востока, Крайнего Севера и Сибири до европейской части и юга страны.



## В Сколтехе разработана и запущена пилотная линия по производству сотового алюминиевого наполнителя —

технология позволяет изготавливать крупногабаритные панели с существенно сниженными себестоимостью и капитальными затратами относительно аналогов зарубежного производства, а также выпускать панели со сквозными каналами внутри для перемещения жидких и газообразных сред. В 2024 году заработала собственная производственная линия. Разработка открывает новые возможности для применения в строительстве, авиации, судостроении и транспортном машиностроении.



## Запатентовали катодный материал с высокой стабильностью и быстрый способ его получения

Учёные Центра энергетических технологий Сколтеха разработали и запатентовали катодный материал с высокой стабильностью и быстрый способ его получения. Благодаря новому материалу литий-ионный аккумулятор сможет работать примерно на 10% дольше. Технология поможет более эффективно решать задачи по развитию электрического автомобильного транспорта в России. В 2024 году стартап Сколтеха РУСТОП осуществил масштабирование производства катодных материалов NMC и перешёл от пилотного производства мощностью до 2 тонн в год к технологии, позволяющей масштабировать производство до крупнотоннажного уровня — 10 тонн в год.

## Разработали технологию прогнозирования перекрытия изолятора воздушной линии электропередачи

Научным коллективом Центра энергетических технологий Сколтеха разработана технология прогнозирования перекрытия изолятора воздушной линии электропередачи, а также реализующее её программно-аппаратное обеспечение. Продукт прошёл опытную эксплуатацию в компании «Россети», начата эксплуатация в НЛМК. Технология позволяет проводить адресные замены гирлянд изоляторов ВЛЭП, экономя на заменах изоляторов и устранении последствий аварий до 6 млн рублей на 1000 км ВЛЭП в год.

## Запатентовали программу «Газоанализатор» («электронный нос»)

Учёные лаборатории наноматериалов Центра фотоники и фотонных технологий Сколтеха разработали и запатентовали технологию «электронный нос», позволяющую определить, какие летучие химические вещества содержатся в газовых смесях, например в воздухе. Прибор работает подобно носу млекопитающего: он анализирует запах целиком — то есть сразу все соединения — и должен быть «предварительно обучен», чтобы определить целевой запах. Запатентованная программа предназначена для комплексной оценки вольтамперных характеристик газовых сенсоров (или датчиков) при изменении атмосферы над рабочей поверхностью датчика в режиме реального времени.

## Исследовали нефтегазовый потенциал малоизученного района на севере Омской области

Сотрудники Центра науки и технологий добычи углеводородов Сколтеха провели исследования нефтегазового потенциала малоизученных регионов страны, что позволило открыть новый нефтегазоносный район на севере Омской области. Показано, что генерация нефти и газа связана с особым типом керогена, который способен преобразоваться в нефть и газ в геологических условиях, характерных для южной периферии Западно-Сибирского нефтегазового бассейна. Объём генерации углеводородов нового региона предварительно оценивается в более чем 2 млрд тонн углеводородов.

## Развитие отечественной технологии геологического хранения CO<sub>2</sub>

Проектный центр по энергопереходу Сколтеха и ПАО «Газпром нефть» совместно развивают инструменты проектирования подземного хранилища CO<sub>2</sub> для декарбонизации тяжелой промышленности РФ. Специалистами создан сопряжённый гидро- и геомеханический симулятор для создания дизайна технологии геологического хранения углекислого газа и оценки ёмкости, приёмистости и герметичности подземного хранилища CO<sub>2</sub>. Модели в основе симулятора учитывают сопутствующие геомеханические риски утечки CO<sub>2</sub>: потеря герметичности покрывающей породы при высоком поровом давлении, активация близлежащих тектонических разломов и сети трещин, изменение уровня земной поверхности в окрестности скважины. Проведены тестовые расчёты и сравнение с аналитическими и численными (проведёнными в других симуляторах) решениями для напряжённого состояния пласта, с высокой точностью показано совпадение результатов. Для повышения точности геомеханической части общей модели геологического хранения углекислого газа предложена новая модель определения модулей упругости породы, полученных в ходе динамических измерений, реализуемых в полевых условиях. Реализация пилотного проекта по закачке CO<sub>2</sub> в геологический пласт запланирована в 2027-2028 гг. в интересах предприятия энергетической отрасли в Оренбургской области.

## Представлен лабораторный образец лазера

Научной группой лаборатории плазмоники Центра инженерной физики Сколтеха разработаны технологические решения сборки фотонных интегральных схем, содержащих активные и пассивные волноводные элементы, для реализации компактных лазерных генераторов высокой когерентности. В 2024 году продемонстрирован лабораторный образец лазера, содержащий гибридную сборку АЗВ5 лазера (или супер-люминесцентного диода) и фотонной интегральной резонансной структуры, ширина спектральной линии которого сужается с 200 кГц до 0,4 кГц. Работы проводятся в рамках гранта РНФ.

## Разработаны и проходят апробацию прототипы устройств

В Проектном центре прикладной фотоники Сколтеха проводятся разработки и внедрение фотонных интегральных схем (ФИС) в различных областях промышленности. Совместно с индустриальными партнёрами в 2024 году разработаны и проходят апробацию прототипы оптоволоконной информационно-сенсорной системы для аэрокосмических применений; ловушка на фотонном чипе для квантовых сенсорных систем (гравипотенциометров, систем автономной навигации); оптические интеррогаторы для сенсорных систем. При изготовлении ФИС используются как собственные производственные возможности Сколтеха, так и промышленная инфраструктура российских и зарубежных партнеров, в частности КНР.

## Система для контроля состояния нефтепроводов в Арктике и фотонные чипы для телекома

Стартап Сколтеха FiberPipe совместно с индустриальным партнёром готовит к внедрению оптоволоконную сенсорную систему на основе отечественных ФИС для контроля состояния нефтепроводов в Арктике. Стартап ФИСТЕХ анонсировал разработку и изготовление на фабриках зарубежных партнёров фотонных чипов для телекоммуникационных трансиверов 100-гигабитного класса.

## Создан макет масс-спектрометра с ионизацией фемтосекундным лазерным импульсом

Специалистами Проектного центра омиксных технологий и передовой масс-спектрометрии Сколтеха в рамках совместного проекта с Шанхайским институтом оптики и точной механики Китайской академии наук (SIOM) создан макет масс-спектрометра с ионизацией фемтосекундным лазерным импульсом для анализа материалов для оптики и микроэлектроники. Разработка была представлена на 18-й Международной специализированной выставке лазерной, оптической и оптоэлектронной техники «Фотоника. Мир лазеров и оптики — 2024».

## Разработан «калькулятор» биологического возраста

Сотрудники Центра молекулярной и клеточной биологии Сколтеха разработали уникальную технологию расчёта биологического возраста. Разработка уже передана в Пироговский университет (РНИМУ) и рекомендована для работы столичным врачам-геронтологам.



## Стартап Сколтеха привлёк крупные инвестиции от корпоративного венчурного фонда

Стартап LABADVANCE — единственная компания в СНГ, которая разрабатывает микрофлюидную технологию высокого давления и температуры и полный набор уникальных компонентов для развития микрофлюидной технологии. В 2022 году компания привлекла инвестиции от корпоративного венчурного фонда «Новая индустрия»; в 2024 году подписан крупный договор на проведение исследований с компанией «Газпром нефть». Российский фонд прямых инвестиций намерен инвестировать в компанию LABADVANCE и поддержать её выход на рынки стран БРИКС. Соответствующее объявление состоялось в рамках Делового форума БРИКС в октябре 2024 года.



## Стартап Сколтеха получил поддержку Медтеха

В 2024 году стартап Сколтеха Neuro mix стал партнёром Московского центра инновационных технологий в здравоохранении (Медтех) и получил поддержку в размере 13 млн рублей. Компания занимается созданием тест-системы для выявления вероятности наличия психических расстройств на основе содержания липидов в плазме крови. Специалистами Neuro mix проведена апробация теста с участием психиатрических клиник, подведомственных Департаменту здравоохранения города Москвы (ДЗМ), и психиатрических больниц в других регионах России. За 2024 год тест-система валидирована на более 3500 испытуемых; ведётся подготовка к её регистрации в Росздравнадзоре.



## Стартап Сколтеха получил статус «официального российского программного продукта с ИИ» и используется в МЭШ

Стартап Сколтеха 01 МАТЕМАТИКА в 2024 году стал «официальным российским программным обеспечением с искусственным интеллектом». С сентября 2024 года проект представлен в Московской электронной школе отдельным сервисом «Цифровой учитель». Сегодня все школы Москвы используют платформу на постоянной основе. Всего по стране аудитория проекта насчитывает свыше 530 000 учеников.



## Привлечение инвестиций для создания технологий адресной доставки лекарств

Сколтех и компания «Лифт Центр» занимаются созданием функциональных микроконтейнеров для адресной доставки лекарств и антибактериальных покрытий имплантов и протезов для предотвращения инфекций. В 2024 году привлечено 250 млн рублей на развитие.



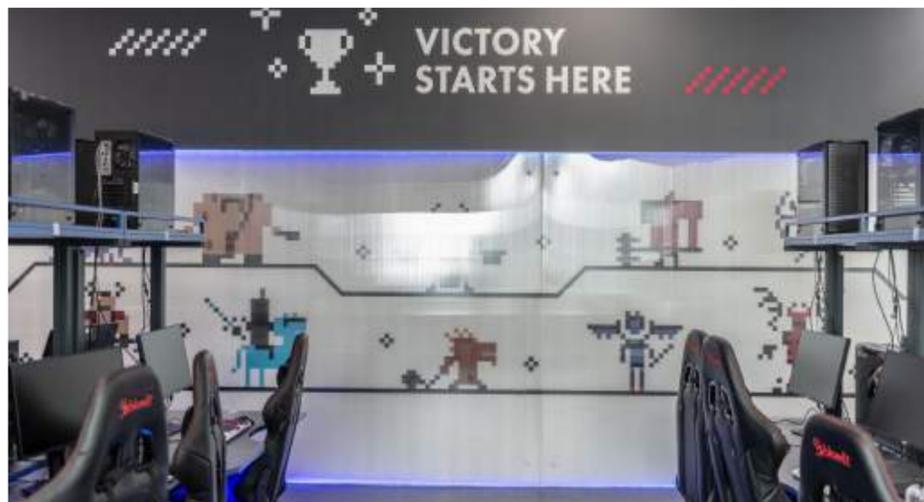
## Стартап Сколтеха предоставил итоговую игровую аналитику на крупном киберспортивном турнире

Стартап Сколтеха Game-R предоставил итоговую игровую аналитику на фиджитал-турнире по Counter-Strike 2 в Казани в рамках международного мероприятия «Игры будущего». Game-R отвечал за подсчёт метрик внутри игры, чтобы каждый член команды мог оценить свой индивидуальный вклад в результат матча. От существующих решений Game-R отличается детальной аналитикой, в которой учитывается совокупность показателей. Главное назначение системы — показать индивидуальный вклад игрока вне зависимости от того, выиграла команда или проиграла.



## Стартапы Сколтеха получили поддержку проектов, которые призваны помогать людям и решать социально значимые задачи

В апреле 2024 года прошёл финал конкурса стартапов Skoltech Triple Point Social Tech Accelerate. Десять проектных команд представили свои разработки, которые призваны решать значимые социальные задачи и помогают людям. Первое место и 200 тыс рублей получил проект SafeFoot. Команда проекта представила прототип домашнего сканера, использующего компьютерное зрение и нейронные сети для раннего обнаружения повреждений стоп у пациентов с диабетом. За два года проведения конкурса в программе поддержки студенческого предпринимательства приняло участие более 150 команд; 29 инновационных проектов получили поддержку на общую сумму около 3,5 млн рублей. В 2024 году по программе внутренней поддержки для проектов ППС и научных сотрудников STRIP успешно выпустились 10 проектов, 9 новых команд получили проектную поддержку.



## В Сколтехе открылся компьютерный клуб Smart Gaming —

уникальное пространство, сочетающее классический формат геймерской среды с возможностями для исследований и стартап-пилотов. Здесь не только проходят киберспортивные турниры, мастер-классы и образовательные сессии, но и рождаются идеи, объединяющие науку, технологии и индустрию игр. Участники получают доступ к передовым разработкам, научным инсайтам и трендам игровой экосистемы.



## В Сколтехе открыли стартап-клуб

В октябре 2024 года в Сколтехе состоялось открытие стартап-клуба. Сейчас в «юбке» Сколтеха более 200 стартапов.

# Большая наука для технологий будущего

Цифры и факты

События, результаты, достижения



# Цифры и факты

151

профессор

814

научных сотрудников  
и инженеров

246

публикаций — в престижных  
международных изданиях

221

публикация — топ-10% SJR

25

публикаций — Nature Index

59

докладов представлено  
на конференциях A\*

рост составил

>150%

в сравнении с 2023 г.

18%

составил рост публикационной  
активности в 2021–2024 гг.  
в сравнении с периодом  
2017–2020 гг.

# События, результаты, достижения

## Искусственный интеллект

### Skoltech3D

В июне 2024 года коллектив исследователей Центра ИИ Сколтеха в сотрудничестве с представителями других российских центров представил исследование, которое попало в отчёт Стэнфордского университета AI Index Report, где подведены итоги развития трендов ИИ в 2023 году. В публикации представлен большой набор данных Skoltech3D, с помощью которого можно создавать методы получения трёхмерных моделей объектов реального мира. Эксперты Стэнфорда признали, что представленный датасет качественно отличается от предшественников: впервые собраны данные в большом масштабе с высокоточным референсом с сенсоров разного типа — фотокамер и камер глубины (лидаров).

### В разы быстрее

Учёные из Центра ИИ Сколтеха и Института AIRI предложили новый подход к решению обширного класса сложных вычислительных задач на основе оптимального транспорта, повсеместно применимых в машинном обучении и математическом моделировании. Метод позволит ускорить обучение моделей в 3–10 раз. Исследователи представили разработку в Ванкувере в ходе NeurIPS-2024 — одной из крупнейших мировых ИИ-конференций.

### Человек или машина

В 2024 году достижением коллектива учёных Центра ИИ Сколтеха стала разработка метода, позволяющего при ограниченном объёме текста надёжно определять, что писал человек, а что — машина. Как отмечают исследователи, это результат сочетания проверенных ИИ-моделей и собственных уникальных разработок. Доклад, посвящённый результатам исследования, был представлен на конференции по языковому моделированию, организованной Университетом Пенсильвании (США), и получил награду за лучшую статью (Outstanding Paper Award).

### Разработана инновационная система прогнозирования ледовой обстановки

В 2024 году Центр ИИ Сколтеха совместно с Институтом океанологии им. П.П. Ширшова РАН разработал инновационную систему прогнозирования ледовой обстановки высокого разрешения (~3 км) на всей территории Арктики, включая Северный морской путь. Система включает передовые технологии ИИ для интеграции машинного обучения с физическими моделями и данными со спутников, станций и буёв, что позволяет значительно повысить скорость и точность прогнозирования (более 90% для прогнозов сплочённости льда). Решение представляет интерес для российских и международных компаний, работающих в этом стратегически важном регионе. Ожидаемый экономический эффект от применения системы — до 100 млрд рублей в год за счёт снижения рисков, сокращения сроков перевозок и увеличения грузооборота на Северном морском пути.

# Искусственный интеллект

## Разработана модель глубокого обучения для прогнозирования засух

Совместно с коллегами из Сбера учёные Сколтеха предложили модели глубокого обучения для прогнозирования засух по климатическим данным. Долгосрочные прогнозы такого рода нужны сельскохозяйственным предприятиям для планирования своей деятельности, а страховщикам и банкам — для оценки соответствующих рисков и уточнения кредитных рейтингов корпоративных заёмщиков. Исследование выполнено в рамках индустриального партнёрства Сбера с Центром ИИ Сколтеха.

## Инновационная система прогнозирования лесных пожаров успешно внедрена в работу МЧС России

Исследователи Центра ИИ Сколтеха разработали прогностическую модель оценки вероятности возникновения лесных пожаров с горизонтом прогноза пять дней. В 2024 году успешно пройдены опытная эксплуатация и приёмочные испытания в МЧС России; в 2025-м модель будет внедрена в информационную систему «Атлас опасностей и рисков» для использования результатов прогнозирования в деятельности МЧС России. Технология получила высокую международную оценку, она может быть адаптирована для других стран с обширными лесными территориями.

# Науки о жизни и здоровье, агротехнологии

## Публикация Сколтеха — №1 в списке 100 лучших работ российских учёных за 2024 год\*

Коллектив учёных из Центра молекулярной и клеточной биологии Сколтеха (Биоцентр Сколтеха) в сотрудничестве с зарубежными исследователями выяснил, как работает система противовирусного иммунитета PARIS, и показал новую функцию вирусных молекул тРНК. Результаты работы дают ответ на вопрос, поставленный более 50 лет назад: зачем вирусы кодируют собственные тРНК молекулы. Исследование показало, что они являются ингибиторами иммунных систем хозяина. Подобные тРНК встречаются и у вирусов, заражающих человека, что предполагает универсальность обнаруженного механизма.

\*Результаты российских учёных проанализированы командой проекта CoLab.ws и редакций международного журнала *Chimica Techno Acta*. Выборка лучших работ произведена на основе импакт-фактора журнала.

## Составили «карту жирности» человеческого мозга

Учёные Нейроцентра Сколтеха составили «карту жирности» человеческого мозга. Поскольку нарушения в липидоме — совокупности липидов — головного мозга возникают при психических и когнитивных расстройствах, карта этих молекул поможет глубже понять механизм таких заболеваний.

## Разработан прототип протеза руки с сенсорной обратной связью

В декабре 2024 года исследование, начатое в 2021 году учёными Центра нейробиологии и нейрореабилитации имени Владимира Зельмана Сколтеха (Нейроцентр Сколтеха), «Моторики» и ДВФУ, привело к одному из ключевых достижений: разработан прототип протеза руки с сенсорной обратной связью. Ранее испытуемые с помощью протеза смогли понять на ощупь, твёрдый предмет они держат или мягкий, а также определить его размер. Теперь пациент ощущал движение в кончиках пальцев протеза и различал объекты во время свободного перемещения объектов. Другому пациенту с потерянной ногой удалось почувствовать пятку протеза при помощи умной стельки.

## Увеличена точность прогнозирования урожайности агрокультур

Учёными Проектного центра агротехнологий Сколтеха (Агроцентр Сколтеха) разработана платформа нового поколения для прогнозирования урожайности и мониторинга здоровья агрокультур (Environment-Augmented Smart Yield, EASY). Платформа прогнозирует урожайность в начале сезона с точностью до 80%, что намного превышает текущий отраслевой стандарт (50–55%) для таких культур, как сахарная свёкла, кукуруза, подсолнечник и соя. Решение уже востребовано предприятиями агропрома.

# Науки о жизни и здоровье, агротехнологии

## Выявлены новые последовательности однонуклеотидных полиморфизмов (SNP)

Определение генотипа животного позволяет учёным глубже понять особенности его генома. В Агроцентре Сколтеха специалисты по количественной генетике применили метод импутации генотипов наряду с общегеномными ассоциативными исследованиями (GWAS) для изучения характеристик мясной продуктивности крупного рогатого скота. В ходе их исследований было выявлено, что 1675 SNP в геноме крупного рогатого скота в значительной степени связаны с ключевыми экономическими характеристиками, включая вес туши, оценку на мраморность мяса, площадь ребер и толщину хребтового шпика. Эти SNP отсутствуют в современных коммерческих SNP-чипах любых производителей. Идентифицированные специалистами Сколтеха SNP успешно запатентованы.

## Раннее прогнозирование болезни Альцгеймера

В рамках проекта Министерства образования и науки РФ «Разработка молекулярных инструментов анализа и коррекции нейропатологий» исследователями Проектного центра омиксных технологий и передовой масс-спектрометрии Сколтеха разработана и валидирована методика количественного анализа более 100 белков плазмы крови с использованием набора изотопно-меченных пептидных стандартов, включающего потенциальные белки — биомаркеры болезни Альцгеймера. Это поможет раннему прогнозированию болезни Альцгеймера методами количественной клинической протеомики.

# Современные материалы и инженерия

## Новый метод для раннего предупреждения солнечных бурь

Исследователи Центра системного проектирования Сколтеха и международная команда учёных разработали инновационный метод DIRECD (Dimming InfeRred Estimate of CME Direction), позволяющий оперативно оценивать направление распространения коронального выброса массы в трёхмерном пространстве. Этот метод сочетает фундаментальные достижения солнечной физики с задачами оперативного прогнозирования космической погоды. Он способен существенно снизить риски для спутников, навигационных систем и критической инфраструктуры — и тем самым предотвратить многомиллиардные убытки, вызванные сильными солнечными бурями.

## Создали и успешно испытали цифровой двойник полимерного композиционного материала с 2D-датчиком

Учёные из Центра науки и технологий добычи углеводородов Сколтеха создали цифровой двойник полимерного композиционного материала с 2D-датчиком и успешно испытали на нём технологию мониторинга целостности конструкции. Данная технология может применяться для любых конструкций: крыльев самолётов, лопастей ветряков, пролётов мостов. Решение основано на внедрении в композит между слоями с волоконным армированием тонкого слоя углеродных нанотрубок — настолько тонкого, что толщина, например, обшивки самолёта, не меняется, и не нужно заново проектировать деталь при внедрении датчика.

## Ускорить переход от ископаемого топлива к экологически чистой водородной энергетике

Исследователи Центра науки и технологий добычи углеводородов Сколтеха разработали подход, позволяющий получать водород из природного газа прямо в газовых месторождениях. Для этого в скважину нужно подать катализатор и кислород, который создаст зону высокой температуры в пласте. Благодаря катализатору и водяному пару в процессе горения образуется смесь угарного газа и водорода, из которой последний можно легко извлечь. Такая технология поможет ускорить переход от ископаемого топлива к экологически чистой водородной энергетике.

## Предсказать вероятность взрывного выброса метана

В Центре науки и технологий добычи углеводородов Сколтеха создали и успешно испытали не имеющую аналогов в России экспериментальную установку, которая позволяет моделировать газодинамические процессы в породах криолитозоны и предсказывать вероятность взрывного выброса метана. Установка предназначена для проведения экспериментов с образцами вечной мерзлоты в широком диапазоне моделируя природные условия. Температуру среды и давление газа можно изменять по заданному алгоритму, а уникальный держатель образца позволяет уплотнять грунт в процессе эксперимента и измерять изменение его линейных размеров, пористости и проницаемости. Система снабжена акустическими датчиками, позволяющими определять соотношение льда и незамёрзшей воды в поровом пространстве породы. Созданная система позволит исследовать целый комплекс сложнейших природных процессов, влияющих на свойства мёрзлых пород в Арктике.

# Современные материалы и инженерия

## Прототип технологии 5-координатной печати для МКС

Сотрудниками Центра технологий материалов Сколтеха подготовлен прототип технологии 5-координатной композитной печати в рамках разработки 3D принтера для российского сегмента Международной космической станции (МКС) и перспективной Российской орбитальной станции. Новая разработка будет способна перемещать сопло в трёх измерениях, а также вращать платформу с изделием вокруг двух осей. Планируется до конца 2025 года получить опытный образец нового 3D-принтера, который будет осуществлять композитную печать — печать полимера, который армирован углеродными волокнами. Также учёные работают над идеей создания устройства, так называемого экструдера, по переработке отходов пластика, оставшегося от печати. Это поможет оптимизировать процесс создания 3D-объектов на МКС.

## Повысили качество углеродного материала для электродов

Исследователи из Центра технологий материалов Сколтеха и их коллеги из других научных организаций повысили качество углеродного материала для электродов, подвергнув его воздействию воздушной плазмы. В результате улучшились характеристики электрода, а именно они ограничивают производительность высокотехнологичных источников тока — топливных элементов. Это перспективные устройства для эффективной и сравнительно экологичной выработки электроэнергии из горючего топлива. Топливные элементы используются для выработки энергии на производстве и в частных домах, особенно в труднодоступных, не электрифицированных районах. Эта технология подходит для резервных источников питания и применяется на космических аппаратах, подводных лодках, в складских погрузчиках для охлаждённых помещений и более привычных видах транспорта: автомобилях, автобусах, поездах, катерах.

# Современные материалы и инженерия

## Китайско-российский симпозиум по химии и материаловедению

29 мая — 1 июня 2024 года в Сколтехе прошёл II Китайско-российский симпозиум по химии и материаловедению. На открытии участников приветствовали ректор Сколтеха Александр Кулешов, профессор Артём Оганов, возглавляющий Лабораторию дизайна материалов Сколтеха, вице-президент Российской академии наук Степан Калмыков и вице-президент Китайской академии наук У Чжаохуэй. На симпозиуме Сколтех подписал соглашение о сотрудничестве с Синьцзянским техническим институтом физики и химии (КНР). На пленарных заседаниях и секциях конференции учёные представили доклады по теории материалов, катализу и химии, нелинейным оптическим материалам, энергетическим материалам и другим областям исследований.



# Энергоэффективность и энергопереход

## Приблизить массовый переход на электротранспорт и возобновляемые источники энергии

Учёные из Центра энергетических технологий Сколтеха представили модель, которая упрощает конструирование и эксплуатацию ванадиевых проточных аккумуляторов — промышленных накопителей энергии, которые обещают сыграть важную роль в энергетической трансформации и уже активно используются для сглаживания пиковой нагрузки на энергосеть в Китае, Германии и США. Без этой или подобных технологий невозможен массовый переход на электротранспорт и возобновляемые источники энергии. Кроме того, она сделает атомные электростанции эффективнее и безопаснее и обеспечит резерв мощности для объектов критически важной инфраструктуры.

## Для решения задач в области устойчивого развития

Сколтех и «Сибур» будут развивать инновационные проекты по декарбонизации: соответствующее соглашение о сотрудничестве в области климатической повестки организации подписали в сентябре 2024 года. В рамках соглашения стороны планируют вести совместную работу по поиску инновационных решений для повышения энерго- и ресурсоэффективности, сокращения выбросов парниковых газов как на производствах «Сибура», так и в процессах и проектах, не связанных непосредственно с производственной деятельностью компании. Одним из пилотных направлений сотрудничества будет использование микроводорослей для улавливания CO<sub>2</sub> из дымовых газов и преобразования его в полезные продукты.

## Разработаны новые методы цифрового материаловедения

Учёные Проектного центра по энергопереходу Сколтеха разработали новые модели машинного обучения для моделирования структуры и свойств высокоэнтропийных функциональных материалов: результаты моделирования переданы партнёрам из Томского политехнического университета, которые успешно провели синтез и анализ свойств новых материалов, имеющих потенциал применения в химической, добывающей и электронной промышленности.

# Телекоммуникации, фотоника и квантовые материалы

## Изучены современные подходы, используемые в технологиях кремниевой интегральной фотоники

Сотрудники лаборатории плазмоники Центра инженерной физики Сколтеха рассмотрели современные подходы, используемые в технологиях кремниевой интегральной фотоники, и описали разработанные на их основе компоненты фотонных интегральных схем и устройств; провели сравнение с альтернативными технологическими платформами (УФН 194 1223–1239 (2024)). Технологии кремниевой интегральной фотоники являются основой для создания целого класса устройств, таких как оптические модуляторы, фотодетекторы, оптические фильтры и переключатели, мультиплексоры и демultipлексоры, оптические трансиверы и др. По многим параметрам кремниевая интегральная фотоника конкурирует с альтернативными платформами на основе фосфида индия, нитрида и оксида кремния и других материалов.

## Создан универсальный оптический вентиль, который быстрее электронных аналогов

Учёные из Центра фотоники и фотонных технологий Сколтеха и Университета Вупперталя создали универсальный логический элемент NOR (от англ. NOT — оператор отрицания, и OR — оператор логической суммы «или»). Он разработан на основе поляритонных конденсатов, функционирует при комнатной температуре, имеет множественные входы, может работать в сотни раз быстрее электронных аналогов и является полностью оптическим — работает без участия электрического тока. Важно, что такие логические элементы можно соединять в оптические цепи и каскадировать.

## Обнаружена возможность спонтанного формирования порядка в массивах квантовых вихрей

Исследователи Центра фотоники и фотонных технологий Сколтеха в сотрудничестве с зарубежными и российскими коллегами продемонстрировали спонтанное формирование массива квантовых вихрей и их синхронизацию в оптически возбуждённых полупроводниковых микрорезонаторах. Учёные показали, что в соседних ячейках оптически сгенерированных решёток наблюдается тенденция к образованию поляритонных квантовых вихрей с противоположным знаком топологического заряда, то есть возникновению между вихрями «антиферромагнитной связи».

## Создан оптический элемент для технологий 6G

Команда физиков лаборатории наноматериалов Центра фотоники и фотонных технологий Сколтеха, МФТИ и ИТМО создала оптический элемент, с помощью которого можно управлять свойствами терагерцового пучка и записывать в него информацию. Новое устройство можно использовать в качестве модулятора и генератора вихревых ТГц-пучков в медицине, микроскопии и технологиях 6G.

# Телекоммуникации, фотоника и квантовые материалы

## Для выявления онкологического заболевания на ранних стадиях

Учёные лаборатории биофотоники Центра фотоники и фотонных технологий Сколтеха синтезировали магнитные микрочастицы, покрытые дубильной кислотой и способные с эффективностью 60% «вылавливать» из биологических жидкостей экзосомы. Так называются липидные внеклеточные везикулы диаметром от 30 до 100 нм, по химическому составу которых можно на ранних стадиях выявлять онкологические заболевания, а также оценивать эффективность лечения. В дальнейшем учёные планируют улучшать поверхностную структуру полученных магнитных микрочастиц, чтобы дополнительно повысить их эффективность.

## Представлен программно-аппаратный комплекс с обратной связью для прецизионной пространственной модуляции интенсивности лазерного излучения

Исследователи Центра фотоники и фотонных технологий Сколтеха представили новую разработку на XXI Международной конференции по голографии и прикладным оптическим технологиям «Холоэкспо» в секции «Цифровая голография и методы визуализации». Представленная оптическая система может использоваться как для фундаментальных исследований, включающих технологию «оптической печати», разработку аналоговых симуляторов и устройств-оптимизаторов, так и для ряда практических приложений, таких как оптические пинцеты, метрология, оптические линии связи в свободном пространстве и лидары.

# Перспективные исследования

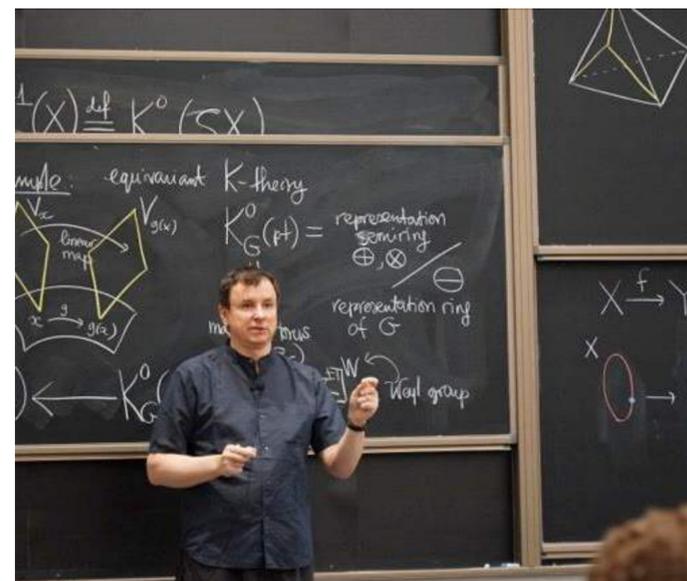
## Школа-конференция памяти Игоря Кричевера

24 июня — 5 июля 2024 года в Пекине состоялась I Международная школа «Интегрируемые системы и алгебраическая геометрия». Мероприятие было посвящено памяти профессора Игоря Моисеевича Кричевера, имя которого носит Центр перспективных исследований Сколтеха. В программный и организационный комитеты школы-конференции вошли сотрудники Сколтеха и Пекинского института математических наук и приложений (BIMSA). Существенную часть программы конференции составляли доклады сотрудников Сколтеха, в школе приняло участие большинство студентов и аспирантов Центра перспективных исследований. Школа положила начало серии мероприятий по алгебраической геометрии и интегрируемым системам, а также открыла перспективу сотрудничества Сколтеха и BIMSA в области математики и математической физики.



## Описали звуковую турбулентность

Исследователи из Центра перспективных исследований имени И.М. Кричевера Сколтеха и их коллеги из других научных институтов впервые использовали метод параллельных вычислений на видеокартах для описания звуковой турбулентности. Такое моделирование может проводиться на обычном персональном компьютере, тогда как раньше для подобных задач требовался суперкомпьютер — огромный и дорогой кластер из вычислительных машин. Открытие поможет уточнить модели для прогноза погоды и позволит использовать теорию турбулентности в самых разных областях физики. Например, в астрофизике — для просчитывания траекторий и скорости распространения акустических колебаний во Вселенной.



# Центр исследовательской инфраструктуры

## Развитие центров коллективного пользования (ЦКП)

В ЦКП Сколтеха запущено технологическое, сборочное и измерительное оборудование, изготовлена и охарактеризована пассивная и активная компонентная база (от волноводов и дифракционных решёток до термооптических модуляторов), ведётся разработка библиотеки компонентов (PDK) для первых пассивных элементов (волноводов, многомодовых интерференционных делителей различных конфигураций и др.), ведётся разработка макета: источник излучения — интегрально-оптический модулятор — приёмник излучения. Центр исследовательской инфраструктуры Сколтеха включает 6 ЦКП, оснащенных первоклассным оборудованием.



# Гордость Сколтеха

Награды и достижения,  
признание



# Награды и достижения, признание



Старший преподаватель Сколтеха Сергей Аляткин удостоен Медали имени профессора В.С. Летохова для молодых учёных в номинации «Фундаментальные исследования» за цикл работ по реализации и управлению параметрами экситон-поляритонной системы в двумерных оптически индуцированных массивах.



Профессор Сколтеха Евгений Антипов и его солауреат, заслуженный профессор Сколтеха Артём Абакумов, удостоены премии «Вызов» за создание фундаментальных и практических основ разработки и производства электродных материалов для металл-ионных аккумуляторов нового поколения.



Младший научный сотрудник Сколтеха Дмитрий Артемасов отмечен наградой «За лучшую работу» V Международной конференции «Современные сетевые технологии — 2024» (Modern Network Technologies — MoNeTec-2024).

# Награды и достижения, признание



Профессор, директор Центра искусственного интеллекта Сколтеха Евгений Бурнаев стал лауреатом премии Правительства РФ в области науки и техники за 2024 год.



Лауреаты Международной премии Yandex ML Prize 2024 в номинации «Первая публикация» — Иван Бутаков, Илья Зисман, Артём Лыков; в номинации «Исследователи» — Александр Колесов, Александр Тюрин; в номинации «Молодые научные руководители» — Александр Коротин.



Профессор, директор Центра искусственного интеллекта Сколтеха Евгений Бурнаев стал абсолютным лидером по числу статей и докладов, принятых на конференциях уровня A\*, которые учитываются в федеральном проекте «Искусственный интеллект» как один из показателей результативности исследовательских центров по ИИ.

# Награды и достижения, признание



Аспирант и инженер-исследователь Сколтеха Никита Гуцин стал лауреатом Национальной премии «Лидеры ИИ» в категории «Премия учёным».



Исследователи из Сколтеха Владимир Жолобов, Евгения Романенкова, Сергей Егоров, Нарек Геворгян и Алексей Зайцев признаны авторами лучшей научной статьи AI Journey Scientific Journal 2024.



Лауреатами Научной премии Сбера 2024 стали четверо исследователей из Сколтеха — Александр Квашнин, Евгений Бурнаев, Александр Коротин и Евгений Антипов.

# Награды и достижения, признание



Профессор, директор Проектного центра омиксных технологий и передовой масс-спектрометрии Сколтеха Евгений Николаев удостоен звания почётного приглашённого профессора Китайской академии наук.



Руководитель Лаборатории дизайна материалов, заслуженный профессор Сколтеха Артём Оганов признан одним из самых цитируемых исследователей мира в 2024 году.



Аспирантка Сколтеха и сооснователь компании Ligand Pro Марина Пак стала победителем в номинации «Создатели» I Премии молодых инноваторов «Технократы». Её научный руководитель, старший преподаватель Центра молекулярной и клеточной биологии Сколтеха Дмитрий Иванков был отмечен в номинации «Наставники» премии за значительный вклад в достижения молодых технократов.

# Награды и достижения, признание



Доцент Центра молекулярной и клеточной биологии Сколтеха Екатерина Храмеева стала лауреатом Премии Правительства Москвы молодым учёным — 2024.



Научный коллектив Сколтеха в составе Кирилла Ситника, Сергея Аляткина, Ивана Гнусова, Тэмсин Джейн Куксон и Павлоса Лагудакиса с работой «Спонтанное формирование осциллирующих во времени вихревых кластеров в квантовых жидкостях света» выиграл ежегодный конкурс на присуждение Премии имени Ю.И. Островского (2024) за лучшие научные работы в области оптической голографии и интерферометрии.



Руководитель направления обработки данных дистанционного зондирования Центра ИИ Сколтеха Дмитрий Шадрин занял третье место в номинации «Технологии искусственного интеллекта» на Международном конкурсе «Молодые инноваторы стран БРИКС».

▲

# Отличное образование для лидеров в сфере науки и технологий

Цифры и факты

События, результаты, достижения



# Цифры и факты

на **94%**

выросло число заявок  
на поступление в Сколтех<sup>1</sup>



**1134**

студента

**48**

студентов  
бакалавриата

**533**

студента  
магистратуры

**553**

PhD-студента

**218**

иностранных  
студентов

**22%**

студенты  
из стран БРИКС

**72%**

выпускников 2024 года  
вовлечены в инновационный  
и научно-образовательный  
сектора экономики РФ

<sup>1</sup> в сравнении с 2023 г.

# Цифры и факты

# 22

**образовательные  
программы**



# 25

образовательных проектов для промышленности и университетов Сколтех реализовал в 2024 году, включая 16 программ повышения квалификации. Образовательные решения были направлены на формирование гипотез инновационных решений, освоение технологий ИИ, а также новых производственных технологий и технологий робототехники. Два проекта были посвящены новой теме концептуализации и проектированию научно-исследовательской инфраструктуры. В 2024 году Сколтеху доверили развитие своих сотрудников такие компании и организации, как «Сбер», «Евраз», «Сибур», ВТБ, «Философия ИТ», «Киберлаб», «Мосэнерго», «Лукойл», Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева (Астана, Казахстан) и др.



# События, результаты, достижения

## Старт совместной программы Сколтеха и Физтеха

Сколтех и МФТИ объявили о запуске нового образовательного продукта — совместной магистратуры с двойным дипломом. На базе кафедры технологического предпринимательства МФТИ+Сколково и Сколтеха студентам предложена совместная образовательная программа, которая обеспечит новое содержание и качество подготовки высококвалифицированных кадров для технологических отраслей экономики. В сентябре 2024 года запущена программа академической мобильности для студентов обоих вузов. Старт совместной образовательной программы «Технологическое предпринимательство» назначен на сентябрь 2025 года.

## Сколтех впервые стал вузом-организатором Всероссийской студенческой олимпиады «Я — профессионал» по направлению «Фотоника»

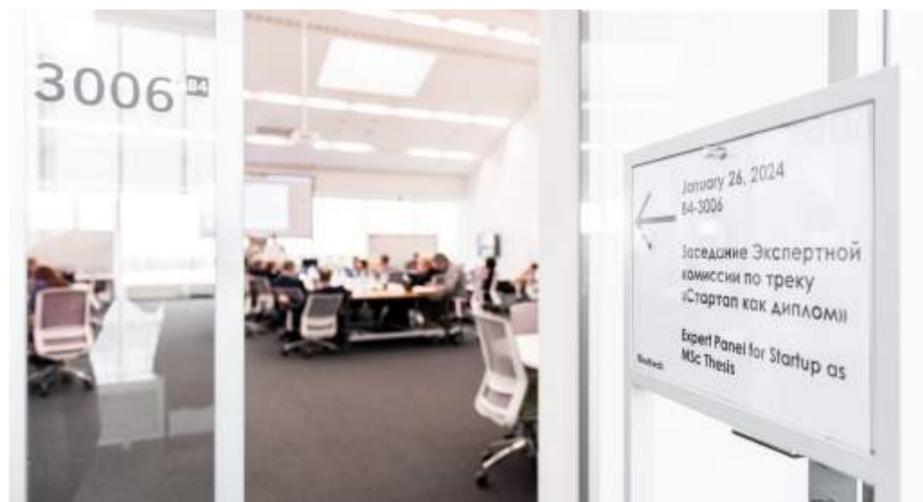
А также успешно провёл все этапы олимпиады, предоставив уникальную экспертизу: из 243 участников отборочного этапа в финал попали 25 человек из Санкт-Петербурга, Казани, Новосибирска, Ставрополя, Екатеринбурга и Пензы. Студенты решали задачи, составленные методической командой Сколтеха. Помимо денежных призов победители олимпиады получили право поступить в магистратуру «Фотоника и квантовые материалы» Сколтеха без прохождения полного цикла конкурсного отбора. Актуальность трека «Фотоника» отметил зампреда Правительства РФ Дмитрий Чернышенко в своей приветственной речи, адресованной участникам и победителям олимпиады.

## Старт сетевого бакалавриата Сколтеха и ВШЭ

Запущен совместный с НИУ ВШЭ бакалавриат «Когнитивная нейробиология» — первый в России аналог зарубежного направления «Neuroscience». На пилотном треке обучается 10 человек, первый выпуск бакалавров состоится в 2026 году.

## В Сколтехе запустили портал с программами стажировок для бакалавров

В мае 2024 года заработал портал для студентов бакалавриата и магистратуры — будущих абитуриентов Сколтеха — с перечнем актуальных программ стажировок в научных центрах института. За время стажировки абитуриент может познакомиться с учёными, применить свои знания на практике, используя высокотехнологичное оборудование, а также почувствовать атмосферу Сколтеха. [↗](#)



## Стартап как диплом

Алексей Зеленцов стал первым в истории Сколтеха выпускником, который в качестве выпускной работы успешно представил собственный стартап и получил степень магистра по направлению «Математика и компьютерные науки» (образовательная программа «Науки о данных»). Стартап Алексея RCP Meetings — это программный комплекс, основанный на искусственном интеллекте, для автоматизации составления протоколов совещаний, встреч и звонков, а также обнаружения и обобщения ключевой информации. Компания является резидентом «Сколково» и обладателем гранта от Фонда содействия инновациям. Подписано соглашение о пилотных испытаниях с российским банком.



## Команда ReSet снова лучшие!

Команда Лаборатории интеллектуальной космической робототехники Центра системного проектирования Сколтеха ReSet победила в финале российского этапа чемпионата автономных роботов Eurobot Russia 2024 в Нижнем Новгороде. Тема года — «Фермерство на Марсе». Специально для турнира студенты первого курса магистратуры «Инженерные системы» создали четырёх автономных роботов, которые за 100 секунд самостоятельно сажают и опыляют растения, настраивают солнечные батареи, заряжают аккумуляторы и пытаются предсказать урожай на игровом поле. Передовая инженерия, командная работа и визионерское мышление — вот формула успеха ReSet.



## Реальные проекты и разработки в ходе стажировок

11 студентов стали лауреатами образовательного модуля Industrial Immersion 2024 по итогу прохождения индустриальной практики в компаниях-партнёрах. Так, за два месяца стажировки в рамках «индустриального погружения» студент магистратуры Сколтеха по программе «Энергетические системы» Никита Бурцев разработал открытое программное обеспечение ScoreX для визуализации мгновенных значений, передаваемых по протоколу МЭК 61 850-9-2.

# Глобальный Сколтех

Ключевые направления  
международного сотрудничества

События



# Ключевые направления международного сотрудничества



>25

делегаций из Аргентины, Бразилии, Греции, Канады, Кубы, КНР, КНДР, Зимбабве, ОАЭ, Омана и других стран посетили Сколтех

# Ключевые направления международного сотрудничества



## Китай

**Партнёр:**  
Шанхайский институт оптики и точной механики  
**Область партнёрства:**  
Совместная лаборатория фотоники.  
**Результаты:**  
Реализуются 6 проектов.

**Партнёр:**  
Нанкинский университет (№7 в КНР, №73 в мировом рейтинге, THE 2024)  
**Область партнёрства:**  
Международный исследовательский центр.  
**Результаты:**  
Реализуются 4 проекта.

**Партнёр:**  
Китайский нефтяной университет  
**Область партнёрства:**  
Исследования и обучение в области добычи углеводородов.

**Партнёр:**  
Харбинский технологический институт (№16 в КНР)  
**Область партнёрства:**  
Совместные исследовательские проекты и летняя школа по ИИ.

**Партнёр:**  
Фуданьский университет (№4 в КНР, №44 в мировом рейтинге, THE 2024)  
**Область партнёрства:**  
Участие в создании международной лаборатории.

**Партнёр:**  
Синцзянский физико-химический технический институт КАН  
**Область партнёрства:**  
3-летний проект при поддержке РНФ и NSFC.



В декабре 2024 г. Сколтех посетила делегация Государственного фонда естественных наук Китая (NSFC).



В апреле 2024 г. Сколтех посетила делегация Шанхайского института оптики и точной механики КАН (SIOM).



В апреле 2024 г. Сколтех посетила делегация Харбинского технологического института.



В сентябре 2024 г. Сколтех посетила делегация Министерства науки и технологий КНР.

# Ключевые направления международного сотрудничества



## Объединённые Арабские Эмираты

**Партнёр:**  
Университет Шарджи (№1 в ОАЭ, THE 2023).  
**Область партнёрства:**  
Совместная лаборатория ИИ в биомедицинских исследованиях.  
**Результаты:**  
Завершены 5 проектов 1-й очереди, реализуются 5 проектов 2-й очереди.

**Партнёр:**  
Университет Халифы (№1 в странах Ближнего Востока, THE Young 2024)  
**Область партнёрства:**  
Сотрудничество в области нефти и газа.



## Индия

**Партнёр:**  
ИТ Дели  
**Область партнёрства:**  
Совместный 3-летний проект при поддержке РНФ и Министерства науки и технологий Индии (DST).  
**Результаты:**  
Программа совместных проектов в процессе разработки.

**Партнёр:**  
Индийский институт научного образования и исследований, Бхопал  
**Область партнёрства:**  
Совместный 3-летний проект при поддержке РНФ и Министерства науки и технологий Индии (DST).

**Партнёр:**  
ИТ Бомбей  
**Область партнёрства:**  
Программа партнёрства.

**Партнёр:**  
Институт науки и технологий SRM  
**Область партнёрства:**  
Сотрудничество в сфере агротехнологий.



## Катар

**Партнёр:**  
Университет Хамада Бин Халифа (Фонд Катара)  
**Область партнёрства:**  
Совместная исследовательская программа.  
**Результаты:**  
Реализуются 4 исследовательских проекта.

## Аргентина



В июле 2024 г. Сколтех посетил Чрезвычайный и Полномочный Посол Аргентины в РФ Энрике Игнасио Феррер Виейра (Enrique Ignacio Ferrer Vieyra).

## Бразилия



В октябре 2024 г. Сколтех посетила делегация ректоров университетов Бразилии.

## Греция



В декабре 2024 г. Сколтех посетила Чрезвычайный и Полномочный Посол Греции в РФ Екатерины Ксагорари (Ekaterini Xagorari).

# Ключевые направления международного сотрудничества

## Зимбабве



В июне 2024 г. Сколтех посетила делегация Республики Зимбабве.

## Куба



В июне 2024 г. Сколтех посетил первый заместитель Министра высшего образования Республики Куба Модесто Рикардо Гомеса Креспо (Modesto Ricardo Gomez Crespo).

## Корейская Народно-Демократическая Республика



В мае 2024 г. Сколтех посетила делегация КНДР.

## Киргизия



В декабре 2024 г. Сколтех посетила делегация Киргизии.

## Мьянма



В сентябре 2024 г. Сколтех посетила делегация Республики Союз Мьянма.

## Оман



В сентябре 2024 г. Сколтех посетила делегация Омана.

# События



## Открытие совместной лаборатории BIMAI-Lab: Сколтех и Университет Шарджи обменялись визитами

В январе 2024 года состоялся визит делегации Сколтеха во главе с ректором, академиком РАН Александром Кулешовым в Университет Шарджи (ОАЭ). Ректор Хамид М. К. Аль-Наймий отметил, что визит делегации из Сколтеха, который является одним из ведущих научно-исследовательских институтов, ознаменовал замечательную веху в развитии глобального сотрудничества и продвижении исследовательских начинаний. Центральным событием визита стало торжественное открытие совместной Лаборатории ИИ для биомедицины BIMAI-Lab. Она поможет объединить усилия Университета Шарджи и Сколтеха в области науки, образования и инноваций и станет одним из ключевых центров решения сложных медицинских задач и формирования здравоохранения будущего в России и ОАЭ. В октябре 2024 года делегация Университета Шарджи во главе с ректором, профессором Хамидом М. К. Аль-Наймием посетила Сколтех с ответным визитом. В состав делегации также вошли проректор по научным исследованиям, магистратуре и аспирантуре Маамар Беттайеб и соруководитель совместной Лаборатории ИИ для биомедицины (BIMAI-Lab) профессор Рифат Хамуди. В ходе визита гости ознакомились с высокотехнологичным оснащением центров Сколтеха и работой лаборатории BIMAI-Lab в Сколтехе, открытие российской части которой состоялось в октябре 2023 года. Её соруководитель, старший преподаватель Центра ИИ Сколтеха Максим Шараев рассказал о проектах лаборатории и планах в области исследований, патентов, коммерциализации и стартапов, а также международного сотрудничества.



## Проектная идея Сколтеха вошла в топ-10 Форума «Сильные идеи для нового времени»

Проектные идеи Сколтеха попали в число лучших IV Форума «Сильные идеи для нового времени», включая предложение, которое вошло в ТОП-10, — проект сети центров развития профессиональных компетенций в дружественных странах на основе передового технологического опыта России.



## Развитие сотрудничества в рамках БРИКС на площадках Сколтеха

В сентябре 2024 года в Сколтехе прошёл I Международный семинар «Технологическая устойчивость стран БРИКС: сотрудничество между университетами и индустрией». Участники рабочей группы БРИКС по биотехнологиям и биомедицине, включая здоровье человека и нейронауки, собрались в июне 2024 года в Сколтехе; в октябре 2024-го Нейроцентр Сколтеха стал принимающей стороной II Симпозиума БРИКС по нейронаукам.



## Сколтех и Нанкинский университет (КНР) создали совместный международный исследовательский центр

В сентябре 2024 года Сколтех и Нанкинский университет заявили о создании совместного международного исследовательского центра по различным направлениям в науке, технологиях и инженерно-математическом образовании (STEM). Новое объединение уже дало старт четырём исследовательским проектам в рамках совместной программы.



## Стратегическая сессия «ИИ в экономике, промышленности и государственном управлении» в Бишкеке

В ноябре 2024 года Сколтех провёл в Бишкеке стратегическую сессию «Искусственный интеллект в экономике, промышленности и государственном управлении». В мероприятии, которое положило начало содержательному развитию проекта «Точка притяжения: Бишкек», приняли участие руководители Кабинета министров Кыргызской Республики и Администрации Президента Кыргызской Республики, ректоры ведущих вузов и представители профессиональных сообществ республики.



## Сколтех выступил соорганизатором международного телемоста «Россия — Сербия: женщины науки и технологического предпринимательства»

Сколтех выступил организатором дискуссий на IV Евразийском женском форуме, посвящённом науке, технологиям и экологической повестке, под кураторством Совета Федерации РФ. Среди них — крупное событие форума, международный телемост «Россия — Сербия: женщины науки и технологического предпринимательства».



# Все мы – Сколтех!

Цифры и факты

События, результаты, достижения



# Цифры и факты

1437

человек трудятся  
в Сколтехе

151

профессор

472

неакадемический  
персонал

814

научных  
сотрудников  
и инженеров

9

новых партнёрских программ лояльности,  
направленных на поддержку и развитие  
сотрудников



>200

сотрудников Сколтехе  
приняли участие  
в Днях здоровья



>250

студентов и сотрудников Сколтехе состоят  
в клубе любителей бега. Практически еженедельно  
участники клуба принимают участие в соревнованиях  
разного уровня и других спортивных активностях.



>300

детей сотрудников Сколтехе  
приняли участие в днях  
профориентации  
и новогоднем празднике



>450

сотрудников приняли участие  
во внутрикорпоративных  
мероприятиях уникального формата



# Цифры и факты

8

оригинальных сказок написали учёные Сколтеха по мотивам своих научных исследований

>450

читателей посетили онлайн-страницу проекта



234

мероприятия было организовано в кампусе Сколтеха



>40

деловых сессий с участием экспертов Сколтеха прошло в рамках ключевых федеральных мероприятий



>4000

посетителей научно-популярных мероприятий Сколтеха. Свыше 60 научно-популярных лекций организовано с участием учёных Сколтеха.



26

телепрограмм подготовлено в рамках научно-популярного проекта Сколтеха, Сбера и РБК «Теория всего»



>5

млн зрителей посмотрели программы на РБК-TV

>80

млн просмотров программ в соцсетях

>4

млн просмотров всех выпусков в Индии и Китае

>53000

человек следят за новостями Сколтеха в соцсетях (VK, TG, Дзен)

на 53%

больше, чем в 2023 году

>500

публикаций, телесюжетов и радиозэфиров в СМИ подготовлены с участием представителей Сколтеха



# События, результаты, достижения



## Профессиональное признание — 2024

Профессор Сколтеха Альберт Насибулин награждён дипломом за выдающиеся достижения в области преподавания.



## Профессиональное признание — 2024

Проректор по учебной работе, профессор Клеман Фортин стал обладателем специальной награды «За особые заслуги в развитии Сколтеха».



## Научная пресс-служба 2024 года

Департамент коммуникаций Сколтеха стал Дипломантом Всероссийской премии «За верность науке — 2024» в номинации «Научная пресс-служба года».



## В «город будущего» со Сколкой

Старт сотрудничества Сколтеха и инновационной школы «Сколка»: в марте 2024 года в кампусе прошёл совместный воркшоп «Город будущего».



## Книга года — 2024

Книга Сколтеха «Разговоры за жизнь» стала лауреатом премии «Книга года: Сибирь — Евразия — 2024» в номинации «нонфикшн».



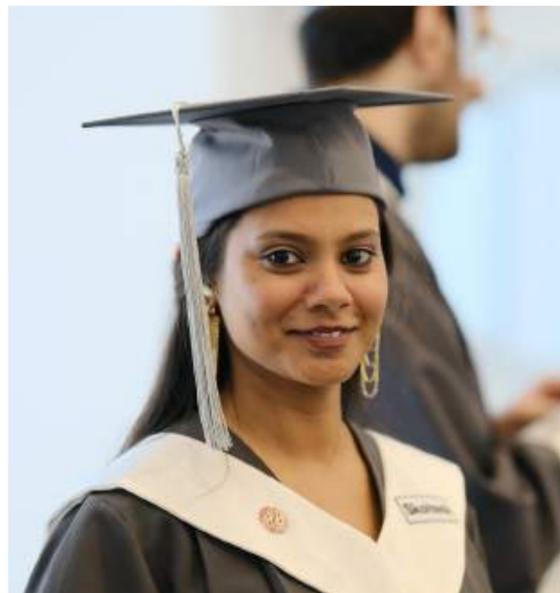


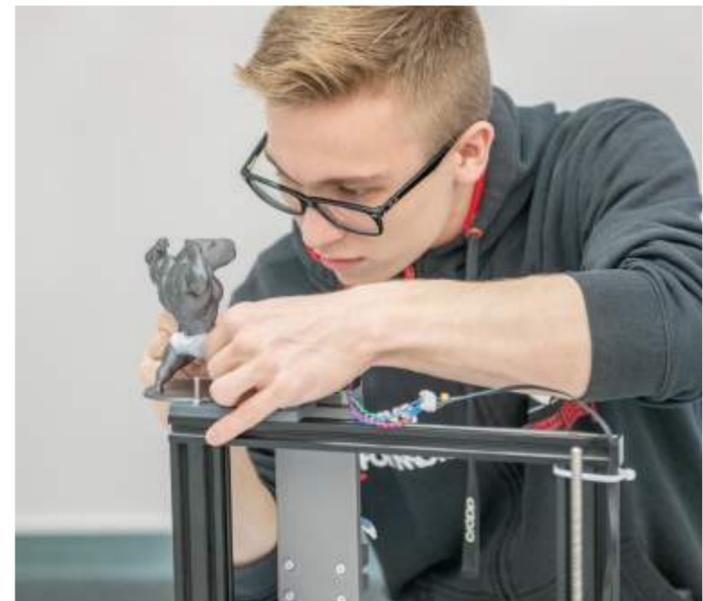
# Общее дело

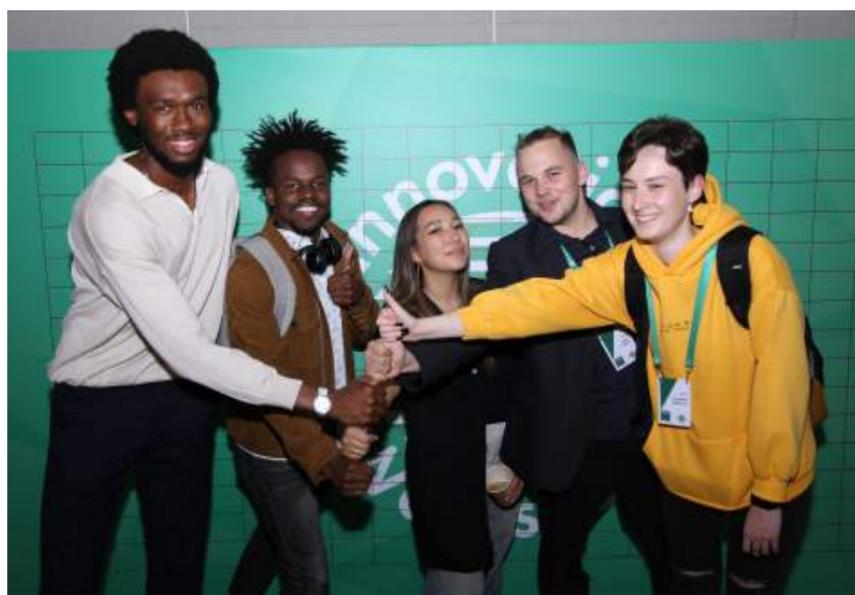
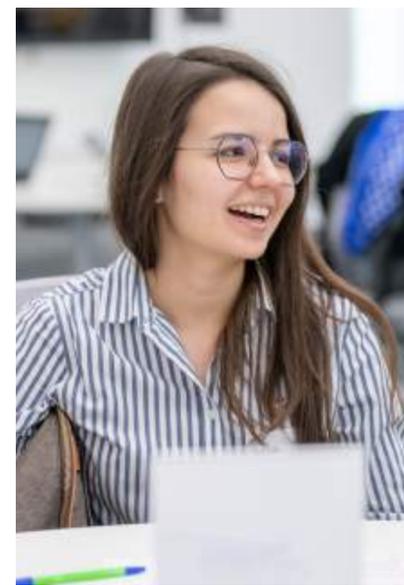
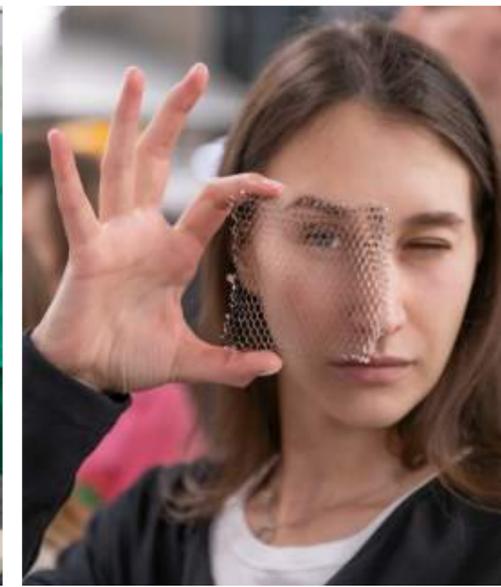
Фотогалерея

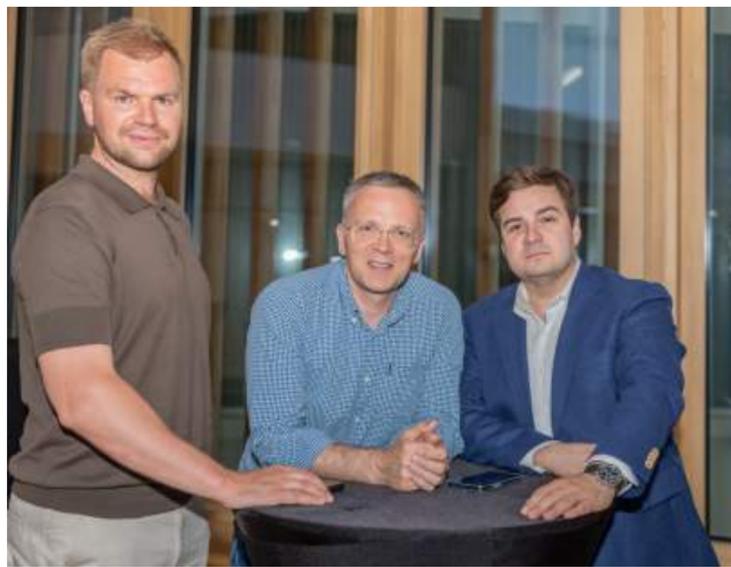
Контакты











# Контакты

## Сколтех

Сколковский институт науки и технологий (Сколтех)

Адрес:

143026, Москва, Большой бульвар, 30, стр. 1

Телефон:

+7 495 280 14 81

Сайт:

[skoltech.ru](https://skoltech.ru)

## Мы в соцсетях



Telegram



LinkedIn



VK



RuTube



Reddit