Не день — десятилетие! Как наука формирует экономику Петербурга

09.02.2026

Прививка-таблетка от гриппа, батарейка на сотни лет и заправка, генерирующая топливо прямо на месте, — эти разработки родом из Петербурга. 20% городского населения трудоспособного возраста либо работают в науке, либо учатся в вузах, а 72 тысячи петербуржцев заняты непосредственно НИОКРами, научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами. Влияние этого сектора на экономику города — «чрезвычайно», констатируют в правительстве.



ФОТО Сергея ГРИЦКОВА

«Нетривиальные действия»

Вчера страна отметила День российской науки (указом главы государства он был учрежден еще в 1999 году), а с 2022-го идет Десятилетие науки и технологий. К 2030 году Россия планирует увеличить расходы непосредственно на научные исследования до 2 % от ВВП.

Как отмечает вице-губернатор Петербурга Владимир Княгинин, в нынешних обстоятельствах «задача чрезвычайно сложная, требуются нетривиальные действия».

В 2025 году был расширен блок исследований и разработок в нацпроектах, реорганизованы проекты «Приоритет-2030» (поддержка университетов) и передовых инженерных школ (подготовка специалистов для высокопроизводительных секторов экономики), вырос критерий

«связь науки с промышленностью».

Помимо Российского научного фонда деньги на городские научные проекты, победившие в конкурсах, выделяет Санкт-Петербургский научный фонд — ориентируясь на потребности, соответственно, региона.

Этот региональный научный фонд вышел уже за пределы России — в частности, ученые центра травматологии им. Турнера вместе с коллегами из Национальной академии наук Белоруссии внедрили новые хирургические методы лечения детей с тяжелыми врожденными деформациями и повреждениями позвоночника.

В 2026 году у каждого отдельно взятого проекта будет больше финансирования: до 63 млн рублей на три года — в год по 21 млн рублей.

«Наука и технологии» — один из десяти приоритетов развития Петербурга до 2030 года, напоминает Владимир Княгинин. В этот приоритет входит, например, развитие технологических долин: «Невская дельта» СПбГУ, «Приморская долина» Корабелки. Продолжает строиться Хай-парк ИТМО на юге города, на севере — Технополис Политеха. Развиваются учебно-научные полигоны Горного и кампус Института медобразования НМИЦ имени В. А. Алмазова.

Интеллектуальный штаб

В этом году три года исполнится, как в город «вернулась» Академия наук — спустя почти 100 лет после своего переезда в Москву в 1930-х и после 15 лет стараний местных членов Академии наук организовать отделение.

«Вернулась» — это если вспомнить изначальное название: Санкт-Петербургская императорская академия наук Российской империи.

— Мы имперских амбиций не имеем, но межрегиональные есть точно, — констатирует Андрей Рудской, вице-президент РАН, председатель отделения, ректор Политеха Петра Великого.

Задача отделения академии — экспертиза научных программ, отчетов научных организаций, научно-технических программ развития, в том числе развития Петербурга, контроль госзаданий всех институтов на предмет того, насколько актуальны исследования и насколько соответствуют задачам развивать критически важные для страны технологии.

СПбО РАН — своего рода интеллектуальный штаб, говорит Андрей Рудской.

Причем штаб не только Петербурга, а всего Северо-Запада: в петербургское отделение пришли представители Академии наук из соседних регионов — например, ученые Кольского научного центра, академики из Великого Новгорода, ведутся переговоры по Карелии, потом будут Калининград, Псковская область.

— Это даст отделению возможность и напрямую работать с правительствами этих регионов.

Уже сейчас более 30 научных институтов (дорастет почти до 40) находятся под научно-методическим руководством отделения. В нем сейчас 185 членов РАН.

Помимо того что отделение РАН участвует в определении ученых — лауреатов премии правительства Петербурга, оно учредило и собственные 10 именных премий, в том числе молодежные: по 200 тыс. и по 100 тыс. рублей, соответственно.

Фундаментальщики и прикладники

Из петербургских достижений 2025 года: три молодых ученых стали лауреатами премии президента РФ — два из Физтеха Иоффе, ученая из Ветеринарной академии.

В Институте экспериментальной медицины РАН разработали технологию создания вакцин перорального применения (то есть в таблетках) против гриппа, ковида и пневмококковой инфекции. Эта вакцина и профилактическая, и лечебная, говорит академик Рудской.

В Физтехе Иоффе продолжаются работы в сфере синтеза самосветящихся алмазов: это, по словам академика, «открывает колоссальные возможности для фотогальванических ядерных батарей»:

— Их потенциальный срок службы исчисляется, вы не поверите, сотнями лет.

Вадим Попков, получивший в 2024 году премию президента РФ как молодой ученый, сейчас руководит в ФТИ Иоффе лабораторией материалов и процессов водородной энергетики. Лаборатория разрабатывает водородозаправочные станции — такие, чтобы водород (а это «зеленая энергетика») производился прямо на месте заправки.

Если в плотнонаселенной Европе или в Китае удобно производить водород на крупном заводе и доставлять его в разные места, то в России такой способ неэффективен: огромные территории, слишком большие расстояния между заводом, где производился бы водород, и условной станцией заправки. Поэтому нужна установка, с помощью которой водород можно получать из природного газа (основные газовые линии у нас вдоль крупных магистралей) прямо на месте.

Сейчас ученые «в середине пути», партнер — петербургская промышленная компания, инновационная (резидент «Сколково»). Работа идет по линии Минпромторга: правительство РФ финансирует часть исследовательских работ, а производством займется компания.

Параллельно довелось решать другие технические сложности: например, и в России, и за рубежом нет катализаторов, подходящих для малых установок, — в основном все под большие производства. Разработали нужные катализаторы — при поддержке Фонда содействия инновациям: над проектом трудились ученые Физтеха Иоффе, «ЛЭТИ» и Технологического института.

Работы велись на базе НИОКР-центра Физтеха в Шувалове, там рядом особая экономическая зона Петербурга — познакомились с тамошними резидентами, с «Газпромнефть-Промышленные инновации»: у них тоже много задач и проектов в области водородной энергетики, сейчас один из них уже реализуют на базе Физтеха Иоффе.

А Политеху отдельно полезно, что он «политехнический»: например, для изготовления частей горячего тракта газотурбинных двигателей для газоперекачивающих агрегатов (так называется одна из работ) и нужны знания из разных областей, говорит Павел Новиков. Он молодой ученый, но — директор научно-образовательного центра «Машиностроительные технологии и материалы» политеховского Института машиностроения, материалов и транспорта.

Россия — крупнейшая в мире страна по газотранспортной инфраструктуре. Вместе с ПАО «Газпром» политеховцы разрабатывают и внедряют технологии и изделия в газоперекачивающие агрегаты, которые и доставляют газ в разные уголки страны и за границу.

Еще один «амбициозный проект» — рабочие лопатки турбин: это, по словам Павла Новикова, «квинтэссенция создания газотурбинных двигателей, они оказывают наибольшее влияние на КПД».

Математик Игорь Фуртат — изначально фундаментальщик, работает в Институте проблем машиноведения РАН. Когда в 2021 году создавал молодежную лабораторию, признается, «стрессовал»: «молодежная» — это студенты и аспиранты, — а где в академическом институте взять студентов? Да, набирать «со стороны», но ведь люди неизвестные….

Лаборатория называется «Адаптивное и интеллектуальное управление сетевыми и распределенными системами». В ней уже создана, в частности, система управления для мехатронных элементов космических аппаратов, сейчас в разработке — совместные проекты с «Газпромнефтью»: некоторые решения уже внедрены на месторождениях.

С десяти человек лаборатория расширилась до двадцати, защищена докторская, кандидатские — в этом году будут защищаться ребята, которые пришли студентами. Ну и сам Игорь Фуртат стал профессором РАН.

ТЕМ ВРЕМЕНЕМ

К Дню российской науки в Ленинградской области названы имена ученых, которые совершили выдающиеся открытия и были удостоены за свои разработки премий губернатора.

Ими стали: Мария Шачнева, НИИ гигиены, профпатологии и экологии человека, за разработку методики исследования крови для мониторинга за состоянием кишечника; Анастасия Безрукова, Петербургский институт ядерной физики им. Б. П. Константинова, за работу по поиску биомаркеров для терапии болезни Паркинсона; Евгений Кропотов, ЛГУ им. А. С. Пушкина, за исследование по психологической адаптации школьников; Владимир Вензель, НИИ оптико-электронного приборостроения, за достижения в разработке оптико-электронной аппаратуры глобального обзора земной поверхности из космоса; Евгений Калашников, НИИ оптико-электронного приборостроения, за излучение плазмы струй диафрагменного разряда; Любовь Бекиш, Ленинградский НИИСХ «Белогорка», за достижения в аграрной науке; Роман Орлов, НИИ оптико-электронного приборостроения, за цифровизацию на предприятиях ОПК.

«Люди, которые посвящают свою жизнь науке, заслуживают особого уважения — это неутомимые архитекторы будущего», — отметил в своем обращении глава 47-го региона Александр Дрозденко.

В Ленинградской области ученым присуждаются два вида региональных наград: «За вклад в развитие науки и техники» — 150 тыс. рублей (ее можно получить за прорывные проекты в сфере высоких технологий или за выдающиеся фундаментальные открытия) и премия в конкурсе на лучшую научную работу — победа оценивается до 100 тыс. рублей.

Источник: spbvedomosti.ru