

# Современной России нужна новая экономическая политика

*В Северной столице прошел Санкт-Петербургский форум  
«Наука и общество. Новые технологии для новой экономики России»*

30 сентября – 4 октября в Петербурге прошла VIII Петербургская встреча лауреатов Нобелевской премии – Санкт-Петербургский форум «Наука и общество. Новые технологии для новой экономики России». На форуме выступили в научных центрах и университетах города выдающиеся российские и зарубежные ученые, в их числе нобелевские лауреаты: Стэнли Прузинер (физиология и медицина, 1997), Роджер Корнберг (химия, 2006) и Томас Стейц (химия, 2009), инициатор встреч Жорес Алферов (физика, 2000). Основными темами нынешнего форума стали: новая экономика России; новая энергетика; информационные технологии; медико-биологические технологии; генная инженерия и биотехнологии; новые материалы.

Форум проходил в новых условиях для РАН: начал действовать закон о реформе академии, который был принят без обсуждения и вызвал критическую реакцию научной общественности страны. Как отметил на открытии форума Жорес Алферов, этот закон может замедлить, а то и вовсе остановить фундаментальные исследования, вызвать отток кадров. «Но мы законопослушные граждане и будем его выполнять. Мы будем надеяться, что власть поймет: научные сотрудники, научные институты – основа развития не только науки, а развития цивилизации, в том числе – нашей страны. Мы будем делать все, чтобы Россия оставалась мощным научным центром», – сказал академик.

Приветствующий участников форума вице-губернатор Василий Кичеджи также не мог обойти «большую» тему. Он озвучил от имени правительства Петербурга намерения добиваться создания единого Санкт-Петербургского отделения РАН с приданием особого статуса институтам, которые находились в составе РАН, Академии медицинских наук и Академии сельскохозяйственных наук. Подобное объединение реализовано в созданных Сибирском, Уральском и Дальневосточном отделениях РАН, на которые, как сказано во вступившем в силу законе, не распространяются положения о выводе институтов из подчинения академии. Возглавлять новое отделение РАН, убежден вице-губернатор, будет Ж. И. Алферов.

Пленарное заседание первого дня форума вновь открыл петербургский нобелевский лауреат докладом

«Новые технологии для новой экономики России». Жорес Алферов подчеркнул, что именно фундаментальные научные исследования являются основой создания новых технологий – базы развития для мировой экономики. Поэтому столь важно «вернуть приоритет развитию научных исследований». Он напомнил, как открытие транзистора произвело прорыв в сфере информационных технологий, а советский «Атомный проект» стал основой для становления и развития атомной энергетики и науки. Академик обратил внимание аудитории на то, что президент России определил главную экономическую задачу страны – иметь к 2020 году 25 миллионов рабочих мест в высокотехнологичном секторе экономики. Эта задача не только для бизнеса, но и для науки и образования. Чтобы ее решить, нужно вернуть приоритет развитию научных исследований и кардинально усилить роль РАН.

Стэнли Прузинер посвятил свой доклад своему главному исследованию – прионной теории нейродегенеративных заболеваний (Альцгеймера, Паркинсона и др.). Прионы – обычные клеточные белки, которые обладают способностью превращаться в устойчивые структуры и вызывать смертельные болезни головного мозга у человека и животных. Стэнли Прузинер доказал, что это свойство прионов ставит их в один ряд с такими источниками инфекций, как бактерии, вирусы, грибы и другие паразиты. Прионовые болезни передаются по наследству, а также от больного к здоровому и даже возникают спонтанно. По словам Прузинера, в мире каждые семь секунд появляется очередной больной нейродегенеративным заболеванием. Подавляющее большинство случаев регистрируется после 60 лет, а по нынешним временам это еще вполне активный возраст, и люди, которые еще много могли бы сделать, оказываются заложниками неизлечимой болезни. Поэтому изучение прионов напрямую связано с улучшением качества жизни людей во всем мире.

Роджер Корнберг в своем докладе рассказал об использовании наночастиц золота в биологии и медицине. Благодаря тому, что наночастицы золота (до 1,5 нм) могут связываться с ДНК и лекарственными соединениями, они могут использоваться как контрастная среда для диагностической визуализации.

В лаборатории Корнберга в Стэнфорде работают с золотом методом криоэлектронной микроскопии на разрешении, приближающемся к атомарному. С нанозолотом сейчас работают во многих лабораториях мира. В комплексе с антителами, нанозолото может быть использовано в борьбе с паразитами, с помощью этих частиц можно влиять на свертываемость крови, воздействовать на раковые клетки. Благодаря тому, что золотые частицы реагируют на инфракрасное излучение, можно управлять теми органическими молекулами, с которыми они связаны.

Кстати, отец Корнберга, Нобелевский лауреат 1959 года Артур Корнберг, был одним из выдающихся химиков своего времени. Его называли охотником за ферментами, и эта охота привела его к первому в мире синтезу макромолекулы — ДНК (дезоксирибонуклеиновой кислоты), генетического кода живых организмов. Именно отец Роджера Корнберга ввел в употребление известный сегодня каждому термин ДНК вместо более технически точного, но громоздкого термина «полидезоксирибонуклеотид». Роджер Корнберг развил научные идеи отца, что также увенчалось Нобелевской премией.

Томас Стейц, получивший Нобелевскую премию в 2009 году совместно с индийским ученым Венкатраманом Рамакришнаном и израильской исследовательницей Адой Йонат за исследования структуры и функций рибосомы, на форуме сделал доклад о новых биотехнологических материалах в медицине.

На пленарном заседании по проблемам экономики было представлено три доклада, два докладчика хорошо знакомы аудитории по предыдущим нобелевским встречам. Директор Института народнохозяйственного прогнозирования РАН академик Владимир Ивантер представив свой прогноз развитию экономики России, был менее оптимистичен, чем в прошлом году. И факты говорят о том же: низкие темпы экономического роста (1% прирост ВВП в I квартале), сокращение притока инвестиций, снижение роста доходов.

Известный академик дал краткий вариант сценария по действенным мерам: это, во-первых, финансирование в полном объеме производственной и социальной инфраструктур; во-вторых, возобновить ритм выводов старых и ввода новых производственных мощностей, который был нарушен за последнее двадцатилетие; в-третьих, повышать темпы роста производства, что обеспечит модернизацию и качественные перемены в экономике. Одним из наиболее значимых факторов экономической динамики для России должно стать развитие инфраструктуры. Это транспорт, энергетика, а также наука, образование и сфера ЖКХ. Другой вектор — развитие ОПК и инвестиционного машиностроения. И для того, чтобы эти проблемы решить, у государства есть ресурсы: финансовые — в виде накопленных резервов государства и резервов энергосырьевого комплекса, и организационные. Это развитие институциональной среды и восстановление самих институтов: научно-исследовательских, проектно-конструкторских, логистических и других аналогичных организаций. Академик по-прежнему уверен, что у экономики страны есть ресурсы расти темпами 6–7% в год.

Владимир Квинт, заведующий кафедрой Московской школы экономики МГУ им. М. В. Ломоносова познакомил аудиторию с проблемой, которой он занимается вместе с академиком Владимиром Окрепиловым несколько лет, — о взаимосвязи экономической категории «хорошая жизнь» с качеством жизни. Ученые сравнивают ценностные категории по степени их важности для людей стран европейского союза и США и стран с формирующимися рынками. Удовлетворенность качеством жизни людей в развитых странах и странах с формирующимися рынками, утверждают авторы, существенно отличаются в силу того, что они отражают разные ценностные характеристики. Чем выше уровень экономической свободы в обществе и конкуренция на рынке, шире номенклатура предлагаемых товаров и услуг, а также степень дифференциации их качества, тем полнее удовлетворяются потребности потребителя, то есть, точнее соответствие удовлетворенности жизни.

Многолетнее изучение качества позволило ученым сделать вывод о том, что качество является самым обобщающим критерием, позволяющим оценить с экономических позиций все аспекты жизнедеятельности человека. А системы управления качеством должны стать неотъемлемой частью новой, инновационной экономики. По убеждению авторов работы, если бы в странах, на которые обрушился финансовый кризис 2008 года, были сформированы национальные системы управления качеством, то его последствия для национальных экономик были бы значительно смягчены. Многолетние исследования ученых доказали, что с помощью современных методов управления качеством можно решить любую проблему, в том числе и повышения качества жизни.

Доклад Олега Белого, директора Института проблем транспорта РАН им. Н. С. Соломенко, был посвящен новым принципам развития транспортной отрасли. Принципиально новым здесь является формирование единой транспортной системы страны, обеспечивающей рациональное взаимодействие всех видов транспорта. Ученые института работают над единой информационной моделью отрасли с использованием интеллектуальных технологий, таких, как формирование единого информационного пространства, электронный документооборот, визуализация информации о грузопотоках и пассажиропотоках и т. д.

Ключевую роль в создании такой модели играют глобальные системы связи и навигации, в том числе ГЛОНАСС.

Обсуждение экономических проблем было продолжено во время дискуссии на «круглых столах», в которых принимали участие ведущие ученые России, аспиранты и студенты вузов Санкт-Петербурга.

С вопросами развития экономики так или иначе тесно были связаны и другие обсуждаемые на форуме проблемы. Например, новая энергетика, потребление энергии, освоение нетрадиционных углеводородов, нетрадиционные источники энергии и т. д. Ученых сегодня тревожит возможная ситуация, при которой через несколько десятилетий всего производимого электричества хватит только на обеспечение ком-

муникационных систем. В выступлении академика Санкт-Петербургского государственного политехнического университета Михаила Федорова обращается внимание на использование в качестве энергоисточников нетрадиционных средств, например, вторичной биомассы — различных видов органосодержащих отходов. Использование их для энергетики позволит обеспечить местных потребителей относительно дешевым энергоресурсом и попутно решить задачи охраны окружающей среды. В России создана технологическая платформа «Биоэнергетика», целью которой является формирование в стране нового направления ТЭК, обеспечивающего население и промышленность доступными экологически чистыми возобновляемыми энергоресурсами.

Кроме того, одной из наиболее эффективных технологий является производство биогаза. В Евросоюзе уже действует более 10 тыс. биогазовых установок. Также Россия занимается сейчас разработкой более энергетичного топлива из свалочного материала — водорода. А в Физико-техническом институте им. А. Ф. Иоффе занимаются разработками новых

солнечных батарей. Здесь разработаны приборы значительно меньших площадей, что в 2–3 раза снижает стоимость производимой энергии.

На закрытии форума академик Ж. И. Алферов отметил, что современная наука более чем когда-либо приобретает интернациональный характер, поэтому трудно переоценить значение прошедших форумов для обмена мнениями и мировыми научными открытиями. За эти годы на форумах выступили около 60 лауреатов Нобелевской премии, сделано более 250 докладов, в работе круглых столов и пленарных заседаний участвовали более 7000 научных деятелей, преподавателей, студентов, аспирантов. Почетные гости форума выступали с лекциями в научных центрах и университетах Санкт-Петербурга, знакомились с работами начинающих ученых Санкт-Петербурга. С каждым годом все больше молодых людей активно участвует в форуме. Это неопровержимое доказательство того, что наука жива и будет жить.

Татьяна ЗЕРНОВА

## VIII Международный форум ОТ НАУКИ К БИЗНЕСУ «Глобализация инноваций II»

*Уважаемые коллеги!*

Приглашаем вас принять участие в VIII Международном форуме ОТ НАУКИ К БИЗНЕСУ «Глобализация инноваций II», который состоится 13–16 мая 2014 г. в Санкт-Петербурге.

Первый форум ОТ НАУКИ К БИЗНЕСУ состоялся в 2007 г. и затем стал ежегодным. На протяжении семи лет мы вместе обсуждали проблемы стоящие на пути развития инновационных процессов России, новые тренды российского и международного рынков, основные инициативы, исходящие от правительства Российской Федерации, институтов развития, университетов, научных организаций и бизнеса. Важными вопросами, обсуждаемыми во время таких форумов всегда являлись международная деятельность в инновационной сфере и сравнение инновационных систем различных стран

VII Международный форум ОТ НАУКИ К БИЗНЕСУ «Глобализация инноваций», был посвящен обмену опытом в области сотрудничества вузов и бизнеса, вопросам формирования экосистем поддержки предпринимательства. В форуме приняли участие представители стран, где институты, способствующие коммерциализации наукоемких технологий, существуют на протяжении десятилетий.

Мир, в котором мы живем сегодня, под воздействием процессов глобализации, стал единым организмом, в котором инновации влияют на все сферы жизнедеятельности человека. В России под инновацией традиционно понимают технологические инновации. Однако, это лишь часть общего инновационного процесса и они, как свидетельствует российская практика, не могут быть успешными вне инноваций экономических, культурных, политических.

Именно поэтому VIII Международный форум ОТ НАУКИ К БИЗНЕСУ «Глобализация инноваций II», который состоится в этом году, переходит на новый виток развития, на нем состоится всестороннее обсуждение успешного развития инновационной экономики, неразрывно связанного с научно-техническими, культурными и общественными нововведениями.

Дополнительно хотим сообщить, что в ответ на многочисленные пожелания участников форума о создании постоянно действующей коммуникативной площадки, создан Центр межрегионального инновационного развития «ИННО-МИР», целью которого является создание благоприятной среды для эффективной самореализации человека в области инновационного творчества. Предлагаем вам принять участие в VIII форуме ОТ НАУКИ К БИЗНЕСУ и объединить усилия по формированию интегрирующего пространства для успешного взаимодействия и взаимовыгодного сотрудничества.

Оргкомитет

*Подробная информация об участии в форуме на официальном сайте <http://www.fs2b.ru>.*