

# КАК НАМ СОЗДАТЬ «ИНКУБАТОР» ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ЭЛИТНЫХ КАДРОВ



ЗАМЕСТИТЕЛЬ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ДУМЫ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО СОБРАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Юрий Николаевич Волков

*Кризис когда-нибудь закончится, как и все, что в человеческой истории имеет свое начало и свой конец. Ошибочно было бы думать, что посткризисный ландшафт будет представлять собой сплошное поле побитых и поверженных. Да, слабые финансово-экономические системы и многие бизнес-структуры, производства умрут. Но сама природа подобных кризисов, коих в эпоху товарно-денежных отношений было немало, дает мощный импульс для самоочищения экономики. Те, кто после бурного половодья останутся на плаву, будут стремиться перегруппировать силы и средства, искать новые ниши для продолжения бизнеса.*

Как правило, ставка на инновационный путь развития позволяет выйти из кризиса более конкурентоспособным. Передовые технологии во все времена, начиная с греко-римского периода властвования, давали преимущество как на поле битвы, так и в развитии цивилизаций. Уже сейчас очевидно, что в XXI веке будут доминировать высокотехнологичные экономики. Бурный процесс развития инноваций наблюдается повсеместно, даже в странах, которые еще недавно считались нищими или неразвитыми. Примером тому могут служить не только Япония или молодые экономические «тигры» Азии, но и такие страны, как Индия, Китай, визитной карточкой которых еще несколько десятилетий назад были слон да панда, а ныне – космические корабли и нанотехнологии.

России с ее мощными кластерами в различных областях науки и производств неизбежно придется побороться за место под солнцем именно на пути развития высоких технологий. Поэтому, несмотря на кризис, на резкое падение доходов государства, уже сегодня необходимо формировать кадровый задел для высокотехнологичных и наукоемких производств будущего. И прежде всего государственная забота должна быть нацелена на выращивание элитных научных кадров – будущих лидеров, продолжателей сложившихся научных школ и инициаторов новых направлений исследований, способных перевернуть взгляд на материалы и технологии.

О колоссальных потерях в российской научной среде за последние два десятилетия-лихолетия говорено много. Что же представляет собой этот пейзаж после «битвы»? Прежде всего, отечественная наука резко постарела. Средний возраст научных сотрудников перевалил 50-летний рубеж (в 60-е годы он составлял 38,5 года). Доктора наук в большинстве своем уже пенсионеры. Об академике и членах-корреспондентах все понятно и без статистики.

Начиная с 1990 года общая численность персонала, занятого исследованиями и разработками, в России сократилась почти на 60%. В абсолютных цифрах наука потеряла более миллиона человек! Причины подобного обвала всем давно понятны: после смены экономической модели государство перестало быть основным заказчиком и потребителем результатов деятельности системы высшей школы, отраслевой науки. В условиях недофинансирования, а зачастую и нищеты многие молодые ученые, как наиболее уязвимые с социальной и экономической точек зрения, уехали на заработки за рубеж. Это – так называемая утечка умов. Хотя справедливости ради нужно также отметить, что сокращение кадров в науке происходило также за счет интенсивного перехода исследователей и обслуживающих науку специалистов в другие отрасли экономики страны: в банковскую, телекоммуникационную сферы и т.д. Это – так называемая внутренняя миграция. К сожалению, произошла и естественная убыль ученых старших поколений.

В начале нового века кризис науки приобрел отчетливо системный характер, за которым начинается распад научного сообщества. Мировой опыт организации науки свидетельствует о том, что потерю научных традиций, ученых высшей квалификации даже при благоприятных экономических условиях нельзя восполнить за короткий срок. Для создания полноценных научных школ необходимо 2–3 поколения.

В последнее время эту опасную тенденцию удалось приостановить. В 2008 году была принята федеральная целевая программа «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009–2013 годы». Основные задачи этой программы, под которую в трехлетнем бюджете страны были заложены десятки миллиардов рублей, – это создание условий для улучшения качественного состава научных и научно-педагогических кадров, эффективной системы мотивации научного труда; создание системы стимулирования притока молодежи в сферу науки, образования и высоких технологий (оборонно-промышленный комплекс, энергетическая, авиационно-космическая, атомная отрасли и иные приоритетные для России высокотехнологичные направления промышленности), а также создание системы механизмов обновления научных кадров.

Однако кардинально переломить ситуацию с подготовкой элитных кадров нам пока не удалось. И прежде всего потому, что статус ученого по сей день в глазах молодежи – один из наименее престижных. По всем опросам он занимает одно из последних мест среди полутора десятков профессий. Можно сколько угодно рассуждать о том, как замечательно познавать истину, делать гениальные открытия, но молодежь предельно практична. Она прежде всего изучает графу «зарплата».

А какова все же цена вопроса этой государственной проблемы? Сколько нужно денег и что вообще нужно сделать для того, чтобы наука и научные кадры стали востребованы широким спектром отечественного бизнеса, чтобы у молодежи появилась мотивация посвятить свою жизнь науке и работать в России? Этим вопросам главным образом было посвящено выездное совместное заседание комитетов Государственной Думы по науке и наукоёмким технологиям и по образованию, которое состоялось в декабре 2008 года в Обнинске. Первый наукоград был выбран местом проведения подобного «мозгового штурма» потому, что в этом городе насчитывается около двух десятков НИИ, которые на протяжении десятилетий создавали ядерный и космический щит страны. А сегодня в большой науке остались преимущественно «старички». Именно они, вопреки сложившемуся на рубеже веков стереотипу о непрестижности научной деятельности, первыми озаботились проблемой преемственности научных исследований и не сидели все эти годы сложа руки.

Для понимания истории вопроса отмечу, что советская система подготовки научных кадров оставила нам в наследство тяжелую проблему: разобщенность науки и образования. К примеру, вузы сегодня не имеют права вести фундаментальные исследования за счет выделяемых им средств. Но и академическим институтам запрещено тратить деньги на собственную образовательную де-



тельность. То есть «китайская стена» разделяет эти два эшелона научных изысканий и подготовки кадров, что ослабляет их совместный потенциал.

И этот разрыв много лет не удастся преодолеть. Так, наши вузы выполняют не более 10% фундаментальных исследований в стране. Для сравнения: в университетской науке США эта доля превышает 50%. А если нет результатов прикладных изысканий, нет юридических прав для продажи патентов, то и нет денег в вузах? Отсюда – нищета многих высших школ, так как любое государство не в силах содержать большую науку во всех ее ипостасях. Сломать подобный негативный перекокс и попытались наши ученые-«старички».

В тяжелой ситуации недофинансирования ведущие вузы и НИИ страны начали инициативную работу по созданию собственных территориальных моделей с целью выявления талантливой молодежи и выстраиванию цепочек «вуз – НИИ – предприятие». Профильные кафедры образовательных учреждений начали прием и подготовку нового поколения научно-технических кадров из числа лауреатов и победителей конференций, конкурсов и олимпиад, которые проводятся по заказу ведущих предприятий, отраслевых и академических институтов.

Такая координация и объединение усилий в рамках инновационно-образовательных структур уже приносят свои плоды. Например, в наукограде Королеве успешно действует молодежное учебно-образовательное бюро, призванное осуществлять профессиональную ориентацию молодежи в интересах ведущих предприятий ракетно-космической отрасли. В Обнинске научно-технический совет ежегодно формирует заказ на целевую подготовку специалистов для обеспечения потребностей научно-исследовательских центров, расположенных в этом городе. Есть также масса примеров успешной работы в этом направлении с участием ведущих вузов страны: Московского государственного университета им. Ломоносова, НИИ Физико-химического института им. Л.Я. Карпова, Российского химико-технологического университета им. Д.И. Менделеева, знаменитого Физтеха, где уже многие годы действует разветвленная межрегиональная система отбора и довузовской подготовки талантливых школьников для поступления в МФТИ. Но для того чтобы эта новая модель формирования преемственности в большой науке получила государственную поддержку, необходима законодательная опора.

Благодаря глубокой и откровенной дискуссии депутатов с представителями научных коллективов наукоградов удалось сформировать целый пакет предложений, которые впоследствии должны лечь в основу соответствующих правительственных постановлений и поправок в законы. Возможно, нам придется даже разработать специальный закон «О государственной поддержке талантливых детей и молодежи», включающий законодательное обеспечение системы поиска, отбора перспективных кандидатов в ученые, их сопровождения во время подготовки, а также закрепления молодых кадров в научных организациях и вузах.

В качестве первоочередных мер предстоит внести изменения в Налоговый кодекс, связанные с освобождением образовательных организаций, аккредитованных государством, от налога на прибыль, если она инвестируется в образование. Безусловно, аналогичные меры потребуются также и в отношении тех бизнес-структур, которые финансируют научно-образовательную сферу в целях «выращивания» кадров для своих инновационных производств. При этом во главу угла должна быть поставлена задача непрерывного обучения, последовательного взаимодействия по цепочке «школьник – студент – аспирант – научный сотрудник (преподаватель) – профессор».

Отдельная тема законодательной работы – создать основу для коммерциализации интеллектуальной собственности, сделав ее одним из основных источников финансирования науки. По сей день считается, что только государство может претендовать на результаты научной деятельности, поскольку оно вкладывает бюджетные средства в науку. Этот подход явно устарел. Владеть результатами исследований, патентами на интеллектуальную собственность могут и отраслевые, и академические институты-разработчики. Они будут получать за результаты своих изысканий деньги, заключать договоры со своими сотрудниками и платить им достойно! Ведь стоит родиться перспективному проекту, и он, как магнит, притягивает к себе зарубежных предпринимателей, пытающихся купить и саму идею, и ее автора. В результате мы продаем интеллектуальное «сырье», а не готовый товар, который стоит в десятки раз дороже. И пока не заработает нормальный инновационный механизм, страна будет нести колоссальные убытки.



Некоторое время назад в США попытались закрепить за государством право на все научные разработки. В результате инвестиции в науку практически прекратились. Предприниматели, решив вложить свои кровные в продвижение на рынок той или иной новинки, в первую очередь интересовались, кто владеет авторскими правами. Если выяснялось, что государство, то бизнес говорил «до свидания». Пришлось в корне менять всю систему, оставив за государством лишь военно-промышленные и некоторые другие разработки.

Что касается прикладной научной деятельности, то здесь следует выделить такую констатацию: пока достижения академических институтов не станут жизненно необходимыми для предпринимателей, абсолютный разрыв науки и производства неизбежно сохранится. Государство может стимулировать развитие инновационной деятельности в стране лишь одним, всецело находящимся в его компетенции способом – применяя грамотную налоговую политику и стимулы.

Тем не менее глобальная задача воспроизводства научных кадров для всех секторов экономики не может быть решена исключительно рыночными механизмами. Есть высокотехнологичные отрасли, которые закрыты в основном для частного бизнеса. Есть целые направления исследований, где возврат инвестиций скорым быть не может или вообще не гарантирован! Но для развития, для прогресса, для опережения в сфере материаловедения и технологий, наконец, для познания такие научные разработки обязательно нужны. Эти задачи могут осуществляться исключительно за счет государства на основе программно-целевого метода: выбора приоритетных направлений научных разработок, концентрации ресурсов и, естественно, кадрового обеспечения. В этом секторе науки только государство должно заказывать себе будущие кадры, оговаривая с ними в контракте условия обучения и трудоустройства. Например, уже сейчас в некоторых вузах предлагается бесплатное обучение в аспирантуре или докторантуре с условием, что, защитившись, ученый отработает в государственном секторе не менее трех лет.

Уже нет сомнений в том, что XXI век станет веком экономики, одним из основных ресурсов которой является кадровый потенциал науки, образования и высокотехнологичных производств. В этот непростой период, пока отечественный бизнес не осознал до конца неизбежности задачи заказывать для своего будущего процветания научные разработки и готовить кадры, государству придется пойти на увеличение бюджетных расходов для науки и образования. Сейчас выделяемые ресурсы на эти цели очень скромные: затраты на одного исследователя в России (в среднем 14–18 тыс. долларов в год) в 10 раз меньше среднемировых и почти в 20 раз меньше, чем в ведущих странах мира. Поднять уровень обеспеченности фундаментальных научных исследований и, разумеется, создать привлекательные условия для притока молодежи в большую науку возможно при увеличении бюджетных расходов, как минимум, в два раза (это потребует не менее 4% от расходной части бюджета). Лишь при таких обременениях государство может рассчитывать на достижение научных результатов мирового уровня, закрепление в сфере науки и образования молодых научных и научно-педагогических кадров, что в свою очередь создаст необходимый задел для научных прорывов в различных областях и быстрой диверсификации национальной экономики.