

СПАСТИ И ПРИМЕНИТЬ

Малинецкий Г. Г., Майборода В. П., Кузнецов И. В.

(Россия, Москва)

Президент РФ В.В. Путин в 2001 году поставил перед научным сообществом России две задачи. Первая — анализ, прогноз и разработка мер по предупреждению бедствий, катастроф, кризисов в природной, техногенной и социальной сферах; независимая экспертиза решений государственных органов. Вторая — отработка сценариев перехода от нынешней "экономики трубы" к инновационному пути развития.

После террористического акта в Беслане президент с горечью констатировал: "В общем нужно признать то, что мы не проявили понимания сложности и опасности явлений, происходящих в своей собственной стране и в мире. Во всяком случае, не смогли на них адекватно среагировать". Он принял решение создать антикризисную систему управления, ориентированную на предупреждение новых опасностей и угроз. На вызов, брошенный России, должен быть дан системный ответ.

Казалось бы, в условиях войны, которая идет в нашей стране, решения Президента должны неукоснительно исполняться. И научный, и преподавательский корпус, высокотехнологичный сектор российской экономики должны выполнить свою часть работы по защите отечества.

Так было в годы Великой Отечественной войны, когда ни на день не прекращались научные исследования и подготовка высококвалифицированных кадров. Тогда академик А. П. Александров разрабатывал меры защиты кораблей от магнитных мин, академик М. В. Келдыш совершенствовал методы расчета конструкций боевых самолетов, академик И. В. Курчатов разворачивал атомный проект. Разработки ученых немедленно шли в дело. Например, за годы войны в конструкцию легендарного танка Т-34 было внесено несколько сот

технических усовершенствований и конструктивных изменений (по-нынешнему, инноваций).

Так же сейчас дело обстоит в США, которые многие российские политики постоянно велят нам брать за образец. После 11 сентября 2001 года, когда Джордж Буш объявил, что страна находится в состоянии войны с мировым терроризмом, была начата огромная исследовательская программа, усовершенствована система управления в сфере безопасности и начата подготовка кадров, владеющих высокими технологиями, используемыми в борьбе с террором.

К сожалению, в современной России всё происходит наоборот. Например, инициатива создания национальной системы научного мониторинга опасных явлений и процессов в природной, техногенной и социальных сферах была выдвинута Институтом прикладной математики им. М. В. Келдыша РАН ещё в 2001 году. Эта инициатива была поддержана ещё десятью академическими институтами, одобрена Советом безопасности РФ, рядом заинтересованных министерств, руководством РАН. Проект направлен на прогноз и предупреждение многих бед, на то, чтобы уберечь от них людей и страну. Однако бумаги, позволяющие приступить к работе, уже около трех лет блуждают по министерским коридорам. Недавно из Правительства РФ пришло разъяснение, что процедура согласования межведомственных программ (одна из которых должна реализовать проект) в России не существует. И пока не ясно, кто может утвердить процедуру разработки процедуры принятия программы... Всё, как в учебниках — бесконтрольную бюрократию не интересует судьба объекта, которым она управляет.

Очень важно не путать интересы бюрократии с интересами государства. В российском обществе пока нет сил, которые могли бы контролировать бюрократию и удерживать ее в рамках предоставленных ей полномочий. Поэтому неизмеримо возрастает ценность научного сообщества, которое в состоянии оценивать действия бюрократии, предвидеть последствия принимаемых решений и информировать о них общество. Немаловажно, что эта функция науки прямо соответствует одной из задач научного сообщества, сформулированных Президентом РФ.

Пока в России есть научный потенциал, позволяющий понять сложность и опасность происходящих процессов и предложить способы адекватно отреагировать на опасности, угрожающие самому существованию страны. Но, вероятно, скоро ситуация изменится.

Министерство образования и науки РФ, возглавляемое А. А. Фурсенко, представило "Концепцию участия Российской Федерации в управлении государственными организациями, осуществляющими деятельность в сфере науки". Она предусматривает сокращение числа научно-исследовательских организаций, каковых сейчас в государственной собственности 2338. К 2008 году должно быть "сформировано исследовательское ядро государственного сектора науки, включающее в себя порядка 100–200 хорошо технически оснащенных, укомплектованных квалифицированными кадрами, достаточно крупных и финансово устойчивых организаций". Возникает вопрос, почему до ста, а не до пятидесяти, например? И где же эта главная государственная функция целеполагания, или "вновь разрушить, а потом..."? Итак, речь идет о двадцатикратном сокращении числа исследовательских центров.

Количество ведущих научных школ, которые получали поддержку государства, должно быть сокращено с 700 до 100.

Кого зарезать, а кого оставить, будут решать, в частности, на основе "определения показателей бюджетной и коммерческой эффективности" и "мониторинга и экономической оценки объектов интеллектуальной собственности организации". Кто и как будет определять эти самые показатели? Многие научные исследования окупаются лишь через десять, двадцать, пятьдесят лет, но зато окупаются сторицей. Временщикам ли судить об их "бюджетной и коммерческой эффективности"? А многие области науки, обеспечивающие существование самой научной среды, могут вовсе не окупаться, но без них не будет и рентабельных отраслей.

В известных анекдотах ученых спрашивают, почему же они не богатые, если они такие умные. Приведенные из "Концепции" критерии прекрасно согласуются с этим взглядом.

Остальные институты должны быть "разгосударствлены", то есть приватизированы. Итак, сбросив с себя ЖКХ и начав монетизацию льгот, наша управленческая элита решила взяться за науку. Слишком много ее у нас осталось. Главная цель реформирования высока и благородна: "Обеспечение прорыва на приоритетных направлениях развития науки, техники и технологий". Но не сведется ли "разгосударствление" исследовательских центров к приватизации зданий РАН и их переоборудованию в коммерчески эффективные торговые центры, ночные клубы, сауны, игорные дома и гаражи? Сколько приватизированных зданий РАН снесут для расчистки мест под строительство "элитных" жилых комплексов? Сложат ли новые хозяева каминны из мемориальных досок, снятых со стен приватизированных зданий институтов РАН?

Цинизм приведенной выше формулировки поражает. Прорыв при реализации предложенной концепции, конечно, будет. Причем такой прорыв, от которого отечественная наука, возможно, уже никогда не оправится. И все это происходит в стране, которая ведет войну. Совершенно всерьез планируется уничтожение науки, на которую Президент возложил принципиально важные задачи, связанные с безопасностью...

Незавидная судьба ждет и вузы России. В "Концепции участия Российской Федерации в управлении государственными организациями, осуществляющими деятельность в сфере образования" разъясняют, что вместо нынешних 1804 вузов речь пойдет 100 университетам и 20 исследовательских университетам, которые останутся на государственном обеспечении. Остальные вузы, по замыслу реформаторов, будут приватизированы и окажутся в положении бань, прачечных и казино, оказывающих услуги, на которые есть спрос на рынке.

Бисмарк полагал, что войны, которые вела Германия, выигрывал школьный учитель. Поэтому и в этой концепции хотелось бы увидеть, как предполагается повысить эффективность работы школьного учителя и, в частности, во сколько раз будет увеличена его зарплата.

На первый взгляд, кажется, что в составленных документах преобладает бухгалтерский подход — широко используются

известные слова "оптимизация затрат", "рынок", "работодатели", "рыночная инфраструктура" и новые термины "бенефициары", "практикоориентированное образование". В одном из документов, например, среди "бенефициаров" числятся, в частности, транснациональные корпорации, о которых министерство проявляет трогательную заботу.

Но, на самом деле, это не взгляд бухгалтера. В документах нет расчета затрат и ожидаемого эффекта, оценки рисков, связанных с реформами. Это и не взгляд ученых, которые бы опирались на компьютерные модели, на предшествующий опыт и – главное – начали бы с целей и доступных средств. Здесь же превалируют лозунги, вызывающие в памяти «ваучерную» приватизацию. В этом случае, как все помнят, осуществлявшиеся действия никак не согласовывались с декларированными задачами, и все окончилось грабежом.

Авторы концепции и руководство министерства вызывают большой интерес. Они берутся проводить реформы, непосредственно касающиеся более 35 миллионов человек, игнорируя политические решения, принятые ранее руководством страны, законы, касающиеся науки и образования, и не считая нужным посоветоваться с преподавателями и учеными. Конечно, преподаватели и ученые — люди заинтересованные, но именно они строили и развивали систему образования, которая в советские времена была одной из лучших в мире. Именно они помогли в свое время сделать наше отечество сверхдержавой.

Реформы последних 15 лет в сфере образования не дают оснований доверять и новой генерации руководителей. Вспомним дорогие проекты "гуманизации и гуманитаризации образования", "информатизации", "интернетизации", "компьютеризации". На них были затрачены миллиарды, но их результат, мягко говоря, скромнен. Например, из той же "концепции" следует, что на 100 студентов у нас сейчас приходится 6 персональных компьютеров. В конце концов, бог с ним, с кредитом в 300 миллионов долларов, который должен был пойти на "интернетизацию" и "компьютеризацию". Дело не в помпезных проектах. Важнее другое. Не была выстроена последовательная образовательная стратегия, не было систематической повседневной ра-

боты, которую заменяли кампании и шараханье из стороны в сторону.

Вспомним эксперимент с единым государственным экзаменом (ЕГЭ), который уже охватил десятки регионов, но о результатах которого мы слушали бодрые реплики только из уст тех, кто его вдохновлял и тратил деньги. Эксперты утверждают, что ЕГЭ для одного школьника стоит от 3 до 5 тысяч рублей, потому что проведение такого экзамена требует функционирования громоздкой организационной системы, никак не связанной со школой и вузами. Единого образовательного пространства нет (разной в учебниках и программах, нехватка учителей, во многих регионах не преподаются зачастую многие обязательные предметы), а единый государственный экзамен проводим. Так и работаем...

Кроме того, есть одна особенность у наших министров — занимая министерское кресло, они почему-то тут же меняют свои взгляды. Вот к примеру: "Крайне важным приоритетом для России на данном этапе развития является сохранение среды в научно-технической сфере. Мы имеем достаточно уникальную среду... и эту уникальность в какой-то части надо сохранять, потому что это — одно из наших немногих конкурентных преимуществ в научно-технической сфере". Так говорил в прошлом году Андрей Фурсенко. Но, видимо, с той поры что-то изменилось.

"Концепция" представляет собой новое слово в образовании. Со времен Гумбольдта считается, что высшее образование неотделимо от науки. "Концепция" направлена — среди прочего — на уничтожение "вузовской науки", где сосредоточено 60% исследователей России. Правда, говорят, что в будущем году вузовскую науку еще профинансируют. А дальше? Судя по "концепции", научные подразделения вузов будут просто ликвидированы, а значит преподаватели вузов будут обречены на переисказывание учебников. Но какая же это высшая школа, если профессора не ведут исследований и не обучают этому молодежь?

На сегодняшний день единственный инструмент организации научных исследований в вузах — тематический план. Но и

его собираются ликвидировать. Это при том, что диссертации защищают лишь 15-20% выпуска аспирантов и докторантов.

Реализация концепции, стремящейся подстроить всех под одну гребенку, будет усиливать раскол страны. Документы игнорируют региональные, отраслевые и многие другие особенности. Решение, хорошее для одного министерства или региона, сплошь и рядом оказывается неприемлемым для других.

Есть успешно работающие в новых экономических условиях отрасли (транспорт, строительство и т.д.) и исторически сложившиеся в них эффективные системы подготовки кадров. Но в соответствующей концепции делается вывод, что отраслевые принципы неэффективны и отраслевые вузы следует передать в Министерство образования и науки. И таких примеров "реформирования" предостаточно.

Между тем, система образования — один из ключевых элементов обеспечения единства государства. Поэтому любые реформы в этой сфере должны быть направлены на решение задач, стоящих перед страной. Например, чтобы удержать Сибирь, Север и Дальний Восток, в этих регионах должны быть люди, там должны быть научная, культурная, управленческая элиты. Если мы предполагаем, например, давать образовательные кредиты, то их можно предоставлять с условием работать там, где это необходимо государству. Кроме того, для сохранения единства государства крайне важна преемственность, передача смыслов и ценностей, невозможная без массово доступного высшего образования.

Концепция подразумевает уменьшение роли государства, фактический уход из сферы образования. По существу, речь идет о ликвидации основной части научного и образовательного потенциала России. Безжалостно рубится мозг нации. После этого об инновационном пути развития придется забыть навсегда.

Что же происходит? Куда мы идем? Что можно сделать?

Вектор развития России

Изобретения, внедрение результатов научных разработок, научно-технический прогресс, нововведения, называемые сейчас красивым словом "инновации", важны всегда. Но в тяжелые времена важны особенно.

В конце апреля в "Независимой газете" появилась статья, в которой обсуждался выход из тупика, в котором сейчас находится наука и высокие технологии в России [*Елисеев Ю., Малинецкий Г., Медведев А., Харин А.* Инновационный императив // Независимая газета, 2004, №88 от 28 апреля]. На сайт газеты пришло около трех тысяч откликов на нее. К этой статье стоит вернуться, поскольку в пресловутой "Концепции" развитие инновационной активности и выдвигается как главная цель убийственных реформ.

Основные идеи упомянутой статьи сводятся к следующему. Инновации и высокие технологии имеют для нас ключевое значение, поскольку Россия находится в экстремальных геоэкономических и геополитических условиях. Из последнего тезиса следует, что все, что производится в нашей стране, и что умеют производить другие страны, в условиях глобализации будет неконкурентоспособным на мировом рынке. И поэтому нам придется кормить, обогревать, одевать и защищать себя самим, опираясь не на импорт, а на то, что внутри страны. А продавать на внешнем рынке в основном то, чего пока не умеют делать другие. Но для этого мы должны сами уметь это делать и активно использовать квалификацию, образование, талант, энергию своего населения. Мы не сможем прожить на уровне банановой республики или нефтяных эмиратов — у нас слишком холодно, нас слишком много и у нас нет бананов.

Чтобы развивался сектор высоких технологий, чтобы научные результаты использовались в системе управления, обороне, промышленности, чтобы квалифицированные специалисты, которых готовит высшая школа России, оказывались востребованными, должен быть замкнут круг: вложения → фундаментальные исследования, образование, изобретения → создание опытных образцов, отработка технологий → внедрение → производ-

ство товаров и услуг → реализация созданного, продажа на рынке, получение новых возможностей → вложения.

Этот круг замыкался в СССР одним способом, в США — другим. В СССР его неотъемлемой частью были отраслевые институты и центры, где велись прикладные разработки, и конструкторские бюро, где опытные образцы доводились до уровня производства. В США есть огромные государственные программы, направленные на поддержание инновационной активности, система венчурных фондов нескольких уровней, бизнес-ангелы и гигантские корпорации в сфере высоких технологий, которые способны вести большой спектр собственных исследований и поддерживать малые инновационные фирмы.

15-летние попытки создания национальной инновационной системы России по американскому образцу изначально были обречены на провал. Во-первых, из-за иной социально-экономической среды. Во-вторых, из-за невосприимчивости российской экономики, находящейся в глубоком кризисе, к инновациям. В-третьих, из-за того, что делавшиеся попытки не были направлены на замыкание цикла, а ограничивались то ликвидацией, то реорганизацией, то реструктуризацией наугад выбранных звеньев. И понятно, что если у вставшего автомобиля менять то дворники, то фары, то лобовое стекло, он все рано не сдвинется с места. Хотя, конечно, будет больше похож на исправный.

Заметим, что то же самое традиционное отсутствие системности характерно и для очередного прожекта, рожденного в недрах министерства — "Стратегии Российской Федерации в области развития науки и инноваций на период до 2010 года". В нем "священной коровой", ради которой можно загубить все остальное, является "малое и среднее предпринимательство (МСП) в сфере инновационного бизнеса". Но при этом всем должно быть понятно, что без фундаментальной науки, настоящего образования и крупных предприятий, которым нужны инновации, эффективной правовой базы, система защиты прав кредитора, налогового симулирования или налогового кредитования на длительное время, эти структуры нежизнеспособны. Несмотря на то, что наиболее эффективное использование дос-

тижений науки возможно именно в малом и среднем бизнесе, он не способен ее развивать. Это дело крупного бизнеса и государства.

Чтобы переломить нынешнюю кризисную ситуацию в сфере высоких технологий, нужно обеспечить выполнение своеобразного *инновационного минимума*:

- возврат государством себе функции целеполагания и разработка стратегического национального прогноза;
- определение локомотивных отраслей экономики и их целевая поддержка;
- проведение последовательной промышленной, технологической, научной и образовательной политики.

О последнем скажем особо. Наши компьютерные модели развития системы образования и науки, которые строились ещё 10 лет назад с целью предсказать последствия очередных "реформ" показали, что ключевым параметром развития является восприимчивость экономики к инновациям. Для этого нужно, как это делается во всем мире, поддерживать тех, кто решил создавать и внедрять инновации. Для этого нужно всерьёз учить и далее давать работу в соответствии с полученной квалификацией молодым специалистам. Если молодежь, которую для этого готовили, не будет получать работу в высокотехнологичном секторе России, то она будет либо уходить из него, обесценивая полученное образование, либо будет уезжать за рубеж. И, наконец, анализ модели показал, что есть некоторые пороговые значения затрат на науку и образование. Если реальные затраты ниже этого минимума, то в развитии экономики ни наука, ни образование существенной роли не играют. Те показатели, которые заложены в "Концепции", намного ниже этого минимума. Очевидно, они определены с замыслом, чтобы даже после того, как общественность, Академия и политические партии что-то отыграют назад, минимум все равно не был бы достигнут.

Как менять промышленную политику, стимулируя предприятия обрабатывающей промышленности, и, в частности, военно-промышленного комплекса (ВПК) тоже понятно. Академик В. И. Маевский и член-корр. РАН Б. Н. Кузык представили детальное обоснование новой экономической политики.

Макроэкономические модели, предложенные группой профессора Д. С. Чернавского, проясняют анатомию экономической катастрофы, устроенной гайдаровским правительством, и показывают, какие действия могут привести к "экономическому чуду" в России.

Об этом неоднократно говорилось, писалось, всё это много раз докладывалось в соответствующих министерствах. "Имеющий уши да услышит", — гласит библейская мудрость. Но, очевидно, ушей мало. Нужно желание изменить положение дел к лучшему и готовность свернуть с тупикового пути, по которому Россия медленно, но верно идет к следующей катастрофе.

Теперь — о стратегическом прогнозе. Страна, думающая о своем будущем, имеет прогноз развития, намечает свои цели, своё место в мире завтрашнего дня, и только после этого определяет стратегию и политику. Например, США, судя по открытому сайту ЦРУ, имеют ясное видение будущего. По мнению одного из ведущих американских геополитиков С. Хантингтона, XXI век — век безжалостной схватки "цивилизаций" за ресурсы. И российская цивилизация в этом поединке, по его мнению, имеет худшие шансы, по сравнению с другими. США используют детальный научный и технологический прогноз. В Японии есть подробно проработанный прогноз развития сектора высоких технологий на 25 лет, выделяющий ключевые направления, развитие которых позволит уйти в "технологический отрыв". Правящая элита Китая ориентируется, принимая решения сегодня, на позиции, которые страна должна занять через 50 лет.

У современной России нет образа будущего. Историки говорят, что если плевать в свое прошлое, то оно ответит пушками. Мы занимаемся этим уже 20 лет и уже утратили четверть территории державы (и находящиеся на ней ресурсы), сплавленной кровью, энергией, самоотверженностью и талантом предыдущих поколений. Потеряли армию, предали союзников, утратили многие ключевые технологии. Сейчас, в дни войны, пора перестать сводить счеты с прошлым. Пора думать о будущем, исследовать и проектировать его.

Размышления о будущем и прогнозы развития страны на 15–30 лет, как правило, не попадают на экраны и страницы газет. В

частности, весной на НТВ был начат проект А. Г. Гордона "Россия 2030 год", посвященный будущему страны. Однако кураторами из Администрации президента проект был признан несвоевременным и закрыт. Обсуждаемая "Концепция", как и почти все другие официальные документы, существуют как бы вне времени, в мире грез.

И здесь тоже завесу молчания прорвал Президент. В том самом заявлении после трагедии в Беслане он сказал, что сейчас Россию рвут на части, что уже стоит вопрос о распаде великой страны.

Да, собственно, распад уже идет. Распад территориальный, когда поездка к родным в другой конец страны стала недоступной для большинства населения. Распад экономический. Когда валовой продукт на душу населения в разных регионах отличается в 25 раз, то уже нельзя сказать, что эти регионы — части одной страны. Распад социальный — богатые и бедные в России живут в совершенно различных реальностях. А поскольку не создано никакой социальной структуры, в которой было бы место и для тех, и для других, "объединить", "помирить" волков с овцами никаким партиям и движениям не под силу. На очереди раздел по национальному признаку.

Предлагаемые реформы науки и образования, хотели этого или нет их безымянные авторы, объективно работают на распад единого образовательного и научного пространства России. Это сродни "промышленной революции наоборот" — от мануфактур к ремесленным мастерским (простите, к "малому и среднему предпринимательству"), переходу от государственной системы образования к уровню "приватизированных вузов" и церковно-приходских школ.

Во время войны все становится проще и жестче. Всё, что способствует распаду страны и её ослаблению, должно быть немедленно прекращено. Горькие уроки хаотического реформирования всех сфер, приведшие к развалу сверхдержавы, преподанных нам в годы "перестройки", не должны быть забыты.

Попытки слома науки и образования, предлагаемые в "концепциях" и "стратегиях", должны быть прекращены, или, на худой конец, отложены до мирного времени. Естественно, для ка-

ждого профессора, преподавателя, ученого всеми доступными способами противодействовать развалу. Сила и надежда на будущее не придет сверху — она внутри нас.

Если инициативы и политика, схожие с нынешними, будут и далее исходить из нашего в очередной раз реформируемого министерства, то скоро "реформировать" будет нечего. А может это и есть цель реформаторов?

И последнее. В связи с планируемой ликвидацией основной части научного, образовательного и инновационного потенциала России появились многочисленные письма, заявления и глубокомысленные рассуждения. Про то, что резать конечно, надо, но только других, а не их. Что они, любимые, гораздо лучше остальных и ещё пригодятся. Создание и производство стратегических ракет требует согласованной работы более 1200 организаций. Так что прикажите рубить — руку или ногу?

Напомним коллегам про судьбу Рязани во время татарского нашествия. Когда её безжалостно вырезали, другие князья не пришли на помощь, считая, что их-то минует чаша сия. Не миновала. И коллег в сфере науки и образования, видимо, не минует. Но тем, кто предлагает резать, но не их, а других, вероятно, будет хуже, чем остальным. Им будет ещё и стыдно за проявленную слабость и малодушие.

TO SAVE AND TO APPLY

Malinetskiy G. G., Mayboroda V. P., Kuznetsov I. V.

(Russia, Moscow)