

ДИСФУНКЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ и НАУКИ в РОССИИ: траектория преодоления

В статье рассматриваются проблемы развития образования и науки в России. Автор определяет нынешнее состояние как кризис этих систем, их дисфункцию, демонстрируя на примерах институционального регулирования и принятии отдельных правил и решений. Проведенный качественный анализ проблем функционирования образования и науки позволяет сформировать основу для эффективного управления этими системами с общим вектором на усиление общественного назначения и полезности данных видов деятельности.

Проблема дисфункции экономической системы

Что побуждает агентов (политиков и экономистов) искать способы изменения различных систем, их коррекции, с целью улучшить их состояние и решить некие задачи. Во-первых, сама постановка задач, а, во-вторых, оценка текущего состояния, которое признается неудовлетворительным, то есть не отражает то, что ожидается и хочется увидеть. Однако в чем причины того, что система оказалась в таком состоянии? Эти причины могут быть различными, в общественной системе действует множество факторов, которые суммарно или порознь могут не позволить системе прийти в желаемое состояние, причем неверная оценка текущего и желаемого состояния, необоснованные способы воздействия могут только усугубить это состояние, отдалив систему от желательного уровня развития.

Часто совершается ошибка постановки целей изменения системы, исходя из так называемого опыта иных стран, причем успешного. При этом упускаются из виду сугубо специфические условия прихода данных систем в этих странах к такому состоянию. Опыт не может переноситься без соответствующих уточнений и учета подобных обстоятельств в иной социально-культурной среде. К тому же режим заимствования решений, институтов, организационных схем зачастую порождает эффект их неприятия в новой социально-культурной среде. А конкурентные сравнительные преимущества система приобретает обычно только тогда, когда ей удастся развиваться по неповторимой траектории, со своеобразием и уникальностью, без повторения схем на данном этапе, применяемых где-либо еще.

Если же напрямую копировать схему и решения, институты, то можно попасться «на удочку» эффекта, известного в дебюте четырех коней в шахматной игре, когда черные, абсолютно зеркально копируя ходы белых фигур, после одиннадцатого хода

терпят полное и неотвратимое поражение. Условность этого сравнения понятна, однако логика, присутствующая в этом условном шахматном примере, не должна допускать аналогичного поведения управляющих системой структур по типу черных, если только эти политические элементы не имеют собственного назначения подчинить свою систему иным центрам власти и договориться по «условному характеру» подобного конкурентного поражения, то есть, открыто пойти на обозначенное копирование.

Особо опасно для общества копирование институтов в сфере образования и науки, где унификация может оказаться губительной даже в мировом масштабе. Совсем недавно еще звучали предложения по уничтожению Академии наук лишь под тем предлогом, что наука на Западе так не организована, а систему высшего образования все-таки удалось подчинить «болонским процессам» и другим заимствованным нормативам, демонстрирующим низкую эффективность даже в рамках своих собственных экономических систем. Сейчас уже многие говорят об опасности тестов и тестовой системы контроля знаний, к коей относится и ЕГЭ. Благодаря этой системе школьники и студенты разучиваются разговаривать, гибко мыслить, понимать и сомневаться, а именно эти качества являются основными при научном поиске и любом творчестве, более широком овладении и понимании материала.

До сих пор почти не говорится о «слайдовом мышлении», когда вместо мела, доски и живой речи на практике имеется слайд на большом экране, заменяющем доску, где уже все изложено, почти как в книге. Остается студенту вытянуть руку, сфотографировать на мобильный телефон и более ничего не слушать, не размышлять, даже не следить за преподавателем, а дома вы зубрить или, распечатав фото, сделать шпаргалки, причем с наименьшими затратами по технике изготовления. Одновременно осуществляемые изменения правил и формата

функционирования различных общественных подсистем порождают конфликт по исполняемым функциям, вызывают их расстройство, приводят к непредсказуемым последствиям функционирования этих систем. Возникает состояние, которое следует обозначить как дисфункцию.

Под дисфункцией экономической системы будем понимать расстройство функций, сокращение их числа, снижение потенциала качества исполнения функций, невыполнение или игнорирование установленных правил и норм. Но в чем выражается расстройство, кто расстраивает функции, почему сокращается их число, или снижается качество, в чем причина невыполнения правил, которые формируются в ходе скрупулезного законодательного труда. Ведь если функции и правила введены, то они введены агентами и их сокращение или неисполнение то же осуществляется агентами (зачастую, это разные группы агентов). Причем, часто сокращение функций принимает облик обычного их неисполнения, когда введено значительно больше, чем необходимо и чем можно исполнить. Тем самым, система или институт работают, но не в полную силу, отличаясь от режима наиболее эффективного функционирования. Если агенты понимают, что сложилось такое положение вещей и пробуют исправить ситуацию, то критически важным становится подбор институтов и изменений, способных и пригодных к тому, чтобы исправить ситуацию к лучшему.

Функционирование экономической системы можно описать семью основными группами параметров: целью (целями) существования и развития; функциональным разнообразием (набором полезных функций, оправдывающих назначение и существование системы); областью приложения целей и функций (усилий); временем жизни и функционирования до коренного изменения; издержками действия; устойчивостью к внешним по отношению к системе воздействиям и внутренней устойчивостью системы («мутационная» устойчивость)¹. Важнейшим фактором дестабилизации состояния системы является управление. Поэтому управление может усилить дисфункциональное состояние системы, приблизить ее к кризису — системной дисфункции.

Если констатируем наличие дисфункции системы, например, образования, Академии наук или здравоохранения, то каков порядок действий элиминации подобного процесса? Нужна ли реформа этих систем или, может быть, речь необходимо вести о восстановлении элементарного управления системой и ее финансирования. В конечно счете, важен диагноз — это дисфункция всей системы, либо проявление дисфункций по отдельным базовым или вспомогательным функциям, либо дисфункция управления. Проблема состоит в том, что сами действия и изменения, будто бы направленные на реформирование этих подсистем, способны вернуть их в худшее состояние, нежели предыдущее.

Из какой цели исходит образование? Может быть установлена цель всеобщего образования на всех

уровнях — и среднего, и высшего, а также повышение заработной платы учителей и преподавателей. Чем эта цель не благородна? Однако посмеем утверждать, что, например, в современной России такая постановка равным счетом ничего не решит. Да, хорошо, если в образование втянуты все слои населения — положительный внешний эффект наверняка будет обеспечен. Правда не ясно, насколько велик он будет, если система образования будет, условно говоря, учить всех «слезать с пальмы», или, применительно к России — «с дуба или ели». И за это учителям будут хорошо платить.

Таким образом, важен даже не всеобщий характер образования, а то, чему учат и как учат, просто тиражируют некое знание, либо закладывают возможности понимания, дальнейшего самообучения и развития, склонности к познанию и размышлению. Вот какова главная функция образования, причем ее высшей целью является подготовка таких учеников, которые бы превзошли своих учителей. Если эта функция не выполняется — общественный прогресс данной системы явно затормозится либо скоро, либо в ближайшем будущем.

Образованию и науке чужд мотив обогащения согласно содержанию познавательного процесса, в нем он просто не предусмотрен, по природе. Нельзя привязывать задачи образования к текущим нуждам экономики или промышленности. Утверждения, что вуз обязан готовить специалистов, которые будут востребованы практикой, бизнесом и сразу вольются в работу (именно это нужно бизнесу, поскольку он не желает тратить деньги на адаптацию специалистов к отраслевым условиям и дополнительное обучение), обнажают непонимание процесса образования, как и действия, направленные на выделение бакалавров и магистров, с изменением сроков обучения на четыре и два года соответственно, с «перекройкой» программ обучения, только ради чего? Что решают эти изменения принципиально? Кроме снижения качества и чехарды с программами — иного эффекта просто нет. Настоящий инженер формируется на производстве, его нельзя выпустить из стен вуза, какие бы тесные связи не имел вуз с производством. Движение вперед (развитие) инженерной и конструкторской мысли, возможно, при непосредственном, причем, наращиваемом опыте, так что настоящего ведущего инженера можно получить только после 5—7 лет работы по специальности после вуза. За время обучения он должен получить базовое фундаментальное инженерное образование в рамках единого цикла, для этого «скакать» по университетам и магистратурам совсем не обязательно. Разделение образования на подобные этапы (бакалавриат, магистратура) не имеет под собой должного обоснования, даже с позиций обычной здоровой логики.

Если в России, как утверждали перед реформой, качество человеческого капитала было высоко, зачем изменять систему, которая обеспечивала такое высокое качество. Иной разговор, что при

почти 80% износе основного капитала и свертывании промышленности такое качество невозможно обеспечить и поддерживать. Поэтому уверенно можно сказать, что существует сегодня миф о высоком качестве человеческого капитала в России, и ощутимую лепту внесла сюда «институциональная чехарда» в области образования и науки на протяжении 20 последних лет плюс экономические реформы, приведшие к «структурному коллапсу», деиндустриализации. Наука и образование как системы должны быть автономными в обществе, они не должны обслуживать текущие нужды экономики и промышленности, хотя общая функция обеспечения экономики кадрами, безусловно, остается, но важнее функция обеспечения образовательного уровня и образования населения в широком ключе. Наука и образование подобны мозгу в человеческом организме, поэтому в самом крайнем случае при лечении иных подсистем медики затрагивают мозг и уж в самом крайнем случае проводят его трепанацию. Наука и образование в России по не обоснованным причинам представляют опытные полигоны на протяжении уже длительного времени без заметных улучшений.

Если же эти подсистемы становятся не автономными в обществе, тогда в силу кризисных процессов в экономике, например, разрушительной приватизации, эти подсистемы поневоле подстраиваются под такое разрушение, усугубляя его в долгосрочном плане. Потеря кадров высокой квалификации, когда отдельные специалисты в России, СНГ знают друг друга лично (чего не было в СССР), перезваниваются, потому что остались в буквальном смысле их единицы, говорят о том, что технологическая, научная и образовательная отсталость закрепят структурно-сырьевую ориентацию экономики, дадут необратимый характер подобных деструктивных изменений.

Система не сможет возобновить многие виды деятельности и производств при потере кадров². Установка образования на обслуживание капитала, текущие потребности противоречит исконной функции образования — «внекапиталистической» и даже многократно шире, чем только экономические функции. Это функция — культурная, воспитательная, историческая, познавательная и ряд других, которые формируют общество, слагают его интересы, обуславливают назначение науки и образования как видов творческой деятельности людей. Сводить же функции науки и образования исключительно к экономическим задачам, подготовке кадров, либо коммерциализации их услуг и разработок, результатов труда в этих сферах, значит нормативно превращать эти подсистемы в примитивные, вспомогательные, обслуживающие капитал и приспособляющиеся к нему организации.

Поэтому введение такого мотива (денежного, коммерциализации) и составит дисфункцию по важнейшей функции системы образования и науки, а низкая заработная плата занятых в этой сфере

снизит мотивацию и приведет к понижению качества исполнения имманентных функций данной системы, даже на элементарном уровне передачи знаний. Если правила передачи изменять постоянно (часы, нагрузку преподавателей, систему отчетности, контроля), то режим перманентных изменений правил также способен резко увеличить дисфункциональность системы (это не может не сказаться на режиме передачи знаний), повысить издержки адаптации и собственно передачи знания. Увеличение интенсивности труда при той же заработной плате способно сыграть роль сильнеешего «демотиватора» преподавательского труда. В таком случае речь не ведется даже о некой главной функции, поскольку требует нормализации обычная функция.

Ряд систем в экономике по своему составу и содержанию вообще не пригодны к постоянным изменениям функционального свойства, реорганизациям. Они, будучи введенными в действие, должны функционировать по установленным правилам, каждое изменение должно планироваться и обосновываться и не осуществляться без острой потребности в нем. Особенно это относится к способам передачи знаний и обучению. Формы обучения могут изменяться, но это внутреннее корпоративное дело образовательной системы, она сама должна искать возможности повышения эффективности способа передачи знания.

Нужно учитывать, что мозг получающего знания должен быть также готов к восприятию нового способа передачи, то есть, ментальность и традиции народа будут влиять на технологию передачи знаний. Это обстоятельство почти не учитывается при реформировании образования. Агента никто не видит, не предоставляет ему времени на адаптацию, причем ни профессору, ни студенту. В таком режиме успешность любых действий будет под большим вопросом. Система образования и здравоохранения относятся именно к таким системам, где ряд базовых функций просто нельзя трогать, они являются неприкасаемыми и нанесенный ущерб по ним способен резко снизить эффективность этих подсистем. К чему проводить организационные и институциональные изменения, часто поверхностные по существу, когда эти подсистемы (образование, здравоохранение, наука) не обеспечены элементарным оборудованием и технологиями. Почему тогда не свести «реформу» к элементарному оснащению фондами — приборами, оборудованием, технологиями и развернуть масштабное обучение персонала работе на этом оборудовании. Это требует значительных инвестиций и ответственных управленческих решений, то есть работы, но проще декларировать переименования, введение неких стандартов — правил, и по существу ни за что не отвечать, сохраняя status quo.

Да и логика любых реформ должна сводиться к тому, чтобы после коренного изменения системы дать ей функционировать в спокойном «нереформенном» режиме. Нескончаемое реформирование

² Пусть мы сгущаем краски, но лучше преувеличить угрозу, нежели вообще ее не замечать.

способно разрушить экономическую систему, привести ее к самому низкому качеству функционирования, дестабилизации и закреплению этого дисфункционального состояния надолго.

На наш взгляд, система образования, науки, здравоохранения должны быть организованы так, чтобы средняя заработная плата в этих системах была самой высокой по экономике и «инфляционно» нейтральной, то есть, при любой инфляции, реальная оплата труда не должна понизиться в этих секторах. Такая нормативная позиция в области экономической политики, позволит провозгласить истинные ценности развития человеческого общества, обозначить величиной стоимости (труда) — заработной платой, что общество считает главным, а высокая заработная плата в этих системах позволит поддерживать высокий спрос и серьезный отбор по кадровому составу, при соответствующем противодействии nepотизму и коррупции.

Образование

На проведенном 6 марта 2013 г. в Государственной думе круглом столе по проблеме образования³, где обсуждался вопрос о «дорожных картах» в образовании, почти все участники выступили шире и фактически констатировали, сами того не осознавая, системный кризис российского образования. Текущее положение дел было признано плохим, причем на всех элементах системы образования (начальное, среднее, высшее, послевузовское), принимаемые изменения в части законодательства, административного регулирования, финансирования не то, что не достаточными, а признавались совершенно недейственными и неэффективными, отчасти даже бесполезными для развития системы образования.

Если это так, то образование, представляющее собой исходное социальное звено, реализующее функцию передачи знаний, умений, опыта, воспитания (подготовки гражданина, полноценного члена социума) и познания, воспроизводящего неуклонную тягу к знаниям и самосовершенствованию, изучению и пониманию, предоставит для следующего общественного звена — науки, кадры соответствующей квалификации и уровня подготовки. При этом система науки будет существовать, но какой она будет с качественной точки зрения? Тоже относится и к системе образования. Данные системы неотъемлемо связаны друг с другом и представляют собой главный двигатель экономического развития современного общества. Наука фактически обеспечивает систему образования тем, чему учить и что познавать и понимать, а образование затем обеспечивает систему науки кадрами. Исходя из этого, возникает центральный вопрос: каким вообще должно быть образование и как необходимо развивать эту систему в единстве с наукой? Кстати на указанном круглом столе в таком ракурсе проблему даже никто не обозначил.

Кризис образования выражается в снижении образовательного уровня молодежи, отсутствии

мотива и интереса познавать и расширять свой уровень образования, самосовершенствоваться в этом, снижении потребности в образованных людях, формализации и «технологизации» (специализации и диверсификации) образования, сокращении времени на чтение и изучение. Казалось бы, повышение сложности технологий и производства, наоборот, должно увеличивать требования по обеспечению уровня образования, но и в России, и даже в мире наблюдается обратная тенденция. Однако в России сокращение потребности в неформальном образовании (не по бумажке — диплому), а по качеству знаний, умений, понимания проблем, вызвано целым рядом причин, вытекающих из логики реформаторских действий за последние 20 лет.

Трансформация экономики, свертывание многих видов производств и труда привели к сокращению потребности в образованных специалистах. Возникшие возможности быстрого обогащения граждан, благодаря примитивным по своему составу и содержанию действиям (торговля, финансовые спекуляции и др.), также сдвинули мотивацию агентов в сторону от настоящего образования, которое требует несравнимо больших усилий, терпения, развития способностей. Введение высшего платного образования, морально-психологическая депрессия низко оплачиваемых работников начального и среднего образования воспроизвели системную дисфункцию в образовании. Она была усилена непрекращающимися масштабными институциональными изменениями, введением формальных атрибутов, условностей, увеличивающих транзакционный характер системы образования, но ухудшающих само образование.

Сильным фактором здесь стало платное образование, обычно негосударственное, но и государство ряд услуг стало предоставлять платно. Это деформировало структуру занятых в образовании, создало двойственную модель, когда преподаватели работают за очень низкую заработную плату в государственном вузе, и одновременно в частом вузе за высокую заработную плату, предъявляя иные требования по усвоению материала, но и демонстрируя иную отдачу. Кстати, такая же модель возникла и в медицине, но там врачи еще и направляют больных, отбирая их в рамках государственной медицины в свои частные клиники, оказывая помощь иного порядка и качества, не всегда, кстати, высокого и адекватного. Таким образом, логика, согласно которой частный сектор в России 1990—2000-х годов формировался за счет сокращения государственного сектора, то есть, фактически за счет его разрушения, особенно в промышленности, перенесена и на работу таких социальных систем, как образование и медицина.

Высокая скорость возникновения частных вузов и коммерциализация образования стали мощным фактором «разрыхления» системы, потери управляемости и приобретения ею формального характера, с закономерным в таком случае снижением качества

и мотива к обучению. Конечно, «капитализация» экономики, возникновение капиталистических мотивов поведения, смещение морально-нравственных ориентиров в самом обществе и усиление вектора меркантилизма в поведении агентов, резко ослабили тягу к познанию, но увеличили стремление агентов иметь внешние атрибуты, указывающие чисто юридически, что какое-то образование у них имеется.

Тот, кто учится с самоотдачей и увлеченностью («отличник»), затрачивает на этот процесс большее здоровье и силы, но, как правило, не имеет высокой «жизненной отдачи», в виде лучшего трудоустройства, почета и уважения в обществе, более высокой оплаты труда и т. д. Победу в подобной конкуренции в среднем одерживают «двоечники» и «троечники», занимающие должности принятия решений. Именно этот контингент переносит свою психологию экономии усилий на обучение на верхние иерархические ступени управления различными организациями, которыми они руководят, получая и большую заработную плату, поскольку именно по иерархическому принципу выстраивается оплата труда в современной экономике.

Не носитель «исполнительского» знания, ведущий специалист, главный специалист имеют большую заработную плату, а начальник сектора, отдела, заместитель директора и сам директор. Иными словами мы имеем «менеджеральный» тип экономики, то есть дорогое управление, а не дорогое знание. Кстати, именно этот принцип заложен и при выборах в Академию наук, когда возможность быть избранным имеет не ведущий научный сотрудник, самостоятельно проводящий исследования и осуществляющий личный вклад в науку, а директора институтов, их заместители, руководители центров, лабораторий, где этот вклад распределяется не только на учеников, но и на сотрудников, а согласно положению в РАН должен оцениваться исключительно личный вклад, тогда возникает проблема его выделения — определения, но этим никто уже не занимается.

Экономические изменения породили структурные сдвиги в образовании, которые выразились в том, что резко, в разы увеличилась подготовка по гуманитарным специальностям (экономистов, юристов, политологов, социологов, психологов), но существенно сократилась по естественнонаучным и, что очень важно, инженерным специальностям. Данный процесс явился закономерным отражением логики деиндустриализации страны. Идейная основа «рыночного фундаментализма» проникла в образование и даже науку России — именно этот удар, полагаем, был главным в порождении кризиса данной системы.

Такие системы, как образование и наука, взаимосвязанные, не могут «управляться» рынком, поскольку рынок как таковой является для данных систем неэффективным способом управления, к тому же, рынок не составляет такой способ в принципе, однако это обстоятельство не учитывается многими экономистами на Западе и в России. На-

личие рынка детерминировано как минимум двумя агентами. Когда нет двух агентов, воплощающих спрос и предложение, нет и рынка, представляющего собой взаимодействие этих агентов (двух и более). Если агентов $N = n_1 + n_2$, причем n_1 — олицетворяют собой спрос по стоимости, n_2 — соответственно предложение, то соотношение n_1/n_2 определит состояние рынка — равновесное или неравновесное, и динамику, отвечающую неравновесному состоянию. Управляющий характер рынка собственно и сводится к этой динамике — повышающейся ($n_1/n_2 > 1$), либо понижающейся ($n_1/n_2 < 1$) цене. Именно динамика цены на благо обуславливает принуждающую силу агентов вести себя так, а не иначе, являясь результатом взаимодействия многих агентов со стороны спроса и предложения, определяет их выбор по набору благ, то есть их решение. В этом и состоит «управляющее» влияние.

Однако на фундаментальную науку, например, текущего спроса, как такового, просто нет, то есть величина n_1 не определена, по крайней мере, со стороны частного сектора. А вот государство может составить величину n_1 , предложение же науки n_2 , но цена здесь не связана с частным обменом и точно не может быть установлена (исходя из полезности или ценности блага в силу высокой неопределенности этого параметра). Следовательно, динамика цены здесь ничего не отражает и вообще вряд ли наблюдаема в текущем режиме. Какова цена фундаментальной разработки науки, которая осуществлялась в ходе исследований, скажем 3 года, а если 5 или 10 лет?

Намного значительнее то, какое финансирование науки осуществляет государство, достаточно ли оно, чтобы осуществить разработку за как можно сжатый период времени. Но существует проблема оценки окупаемости финансирования одних и других разработок, ожидаемой отдачи от них и общего влияния на технологическое развитие экономики. Этим финансированием фактически закладывается величина n_1 , которая с течением длительного лага времени сыграет свою роль в указанном соотношении. Однако n_2 будет предложено много позже и самое плохое с точки зрения «рыночной логики», что область фундаментальной науки, приняв финансы и израсходовав их, может не обеспечить ожидаемого n_2 — предложения даже с течением длительного времени. Этим, а также иными причинами, определяется невозможность применения «рыночной логики» к развитию фундаментальной науки. Учитывая, что фундаментальная наука тесно связано и в определенной степени организует прикладную науку и образование, следовательно, она же накладывает ограничение на применение рыночной логики и в указанных подсистемах. Более того, образование, даже получая некую величину спроса n_1 на текущий момент, имеет ту же проблему с обеспечением n_2 , поскольку n_2 можно обеспечить только через период $[t_1, t_2]$, за который уже изменится и величина спроса n_1 .

Таким образом, надо предвидеть изменение n_1 и n_2 через некоторый период и в динамическом режи-

ме, видя такое изменение, там, где $n_1 > n_2$, цена будет расти на эти профессии, увеличивать подготовку кадров по этим профессиональным направлениям. Однако откуда взять специалистов, которые бы обеспечили подготовку этих кадров, их нужно то же подготовить и располагать «мощностью» для приема студентов. Здесь легко решить вопрос, переключив занятые мощности с подготовки одних профессий на другие, кстати, и осуществив переподготовку преподавателей в скоростном режиме, заведомо с невысоким качеством. Подобное «рыночное» реагирование системы образования на изменения в экономике означает фактически неуправляемую подстройку этой системы под складывающуюся в силу некоего набора причин хозяйственную структуру. В дальнейшем образование становится обслуживающим элементом такой сложившейся структуры, например, сырьевой экономики, чтобы изменить ситуацию «рыночным способом» нужно по новому задать динамику n_1/n_2 , переориентировав систему образования в обратном порядке.

Подобная логика объяснения развития системы образования во многом ущербна, поскольку она никак не связана с качеством работы этой системы, ее истинными базисными функциями, а также упрощает управление данной системой, не принимает «автономное» предназначение этой системы. Система образования не должна ориентироваться в своей работе на общий спрос в экономике. Вектор ее развития должен быть устремлен к всеобщему высшему образованию, для тех, кто желает его получить. Причем важнейшей компонентой становится программирование будущего спроса на кадры и квалификацию самой системы образования, подобно тому, как корпорации через СМИ и рекламу фактически программируют спрос на потребительские блага на рынке, тем самым, нивелируя влияние принципа «независимости потребителя», который ранее считался в экономической науке чуть ли не базовым, но сейчас утратил свое прежнее значение. Конечно, такое управление предполагает развитие системы профессиональной ориентации и раннего выявления склонностей и способностей агентов с тем, чтобы обеспечить их профориентацию и обучение по способностям, подготовить их выбор профессии. Потери, которые несет человеческое общество с отсутствием эффективной системы профотбора в рыночной экономике, не подлежат учету, но они явно значительны. Эффективное управление образованием предполагает подобный отбор, как и выстраивание политики в области заработной платы в зависимости от складывающейся и перспективной потребности в профессиональных кадрах.

Если вспомнить об элементарных функциях управления — планировании, организации, мотивации, контроле и координации, то применительно к этой (образованию), да и другим подсистемам (науке), они могут быть серьезно нарушены и (или) не исполняться, что наблюдается в российском образовании и науке. Иными словами мы имеем дисфункцию управления и речь требуется вести не о частных, пусть и важных, вопросах изменения

принятого только что закона об образовании или «дорожных картах», а о восстановлении управления данной системой, проектировании системы один раз и на долгую перспективу.

Такой «управленческий» подход потребует учета психологии агентов, занятых в системе, мотиваций, организации должного контроля и координации действий, чего не может быть достигнуто без плана. Главное, проведя преобразования, нужно систему оставить в покое, дав ей функционировать в заданном режиме, иначе невозможно будет понять в дальнейшем, что в ней неверно работает и по каким причинам. Высшая цель образования — это не знания, а действия агентов и подготовка кадров, превосходящих своих учителей.

На круглом столе высказывались различные точки зрения: о необходимости повышения заработной платы учителя до 60—70 тыс. руб. в месяц (что потребует до 1 трлн руб. в год расходов федерального бюджета); о необходимом всеобщем высшем образовании. Но эти действия, при всей их полезности, тем не менее, не имеют систематического характера и не решают главной задачи (функции) образования — подготовки кадров, превосходящих своих учителей. Реализация именно такой функции требует особой культуры, психологии подготовки и поведения учителей на всех звеньях образовательной системы. Каждый учитель, преподаватель, ученый должен осознавать такую задачу, откровенно идти на такое решение и возвышение ученика. Если бояться за свое место и заработную плату, ничего не получать за то, что ты обучаешь, то никакого мотива в условиях капитализма создать не удастся, за редким исключением отдельных «фанатиков», которые преданы науке всю свою жизнь, потому что их жизнь — это наука. Именно они не оцениваются и отторгаются обществом, поэтому существуют в условиях морально-депрессивного состояния и подавления их действий и их работы окружающими, даже коллегами, имеющими иные взгляды на жизнь.

Образование в силу изменений в российской экономике и обществе разделилось условно на две компоненты — это «легкое образование», когда агенты обучаются на легких специальностях и мотивированы, в основном, получением документа о высшем образовании. И иное — «трудное образование», например, инженерное, когда агенты идут в эту сферу по призванию или иным причинам, где учиться намного сложнее, хотя мотив приобретения формального образовательного атрибута может все равно присутствовать.

Снижение образовательного уровня затрагивает как «легкое», так и «трудное» образование, конечно, первым делом «легкие» формы образования. Процессы институционального свойства (формальные по сути), охватившие всю экономическую систему сверху донизу, создают режим дезориентации системы, свертывания подлинных целей, их подмену фальшцелями, с вытекающим нарушением в управлении и работе базовых правил. Агенты психологически привыкают к такой системе, создавая

режим сопротивления при ее изменении, хотя и осознают всю ее неэффективность. Возникает такой «институциональный парадокс», когда у агентов присутствует осознание, что система нежизнеспособна и неэффективна, но на ее изменение уже не остается сил и желания.

Ярким примером действия психологического фактора, который отрицательно сказывается на функционировании российских вузов, является режим «двоевластия», когда ректор уходит на должность президента вуза, и назначается (формально выбирается) новый ректор, подконтрольный прежнему ректору, который уже стал президентом. Фактически формируется особый режим обхождения действующих норм и законодательства, причем формируется беспрепятственно и существует в России, по меньшей мере, почти десяток лет. Новый ректор пытается обеспечить себе самостоятельность, но сталкивается с обязательствами перед прежним ректором — президентом вуза. В связи с этим термин «двоевластие» даже не очень корректен, поскольку формируется институт, сохраняющий в уродливой форме прежнее руководство, ограничивающий замену кадров в полном объеме. Старый ректор, имея прошлые полномочия, для решения такой задачи выполняет функцию «расчистки» ученого совета, с тем, чтобы получить сервильных его членов, которые потом и голосуют за «президентство», за покупку представительских автомобилей и иные решения (по аренде площадей) и др. Новый ректор в большинстве случаев и при такой модели обязательно становится «преемником» старого ректора. Возникает институт «преемника», когда прошлые институты сохраняют свое сильное влияние, как и кадровый состав.

Только с течением времени новый ректор повторяет решения старого, то есть «расчищает» уже ученый совет под себя, расставляя своих заведующих кафедрами и деканов. Иными словами, затраты времени и сил связаны фактически с инвестированием в качество — «сервильность» сотрудников, поскольку члены ученого совета всегда занимают места в среднем и низшем звеньях управления университетом. Административное «воспитание» такого качества и модели действия агентов как «сервильность» явно скажутся на образовании в стратегической перспективе. Возникает явный перекос по психологически значимым факторам, обеспечивающим полезное развитие системы образования в сторону превосходства «неполезных» факторов, либо факторов, которые явно не способствуют развитию и исполнению главной функции образования.

Сервильный агент никогда не будет заинтересован в том, чтобы ученик превзошел его самого. Он также будет заинтересован в сервильности, то есть это качество распространяется по иерархической цепочке управления сверху вниз, а обучение и превосходство над учителем, приобретение больших знаний, понимания требуют несогласия, спора, дискуссии, даже порой конфликта, потому что они новы и возвышаются над знаниями учителя, либо, как минимум, с ними создают напряженное состояние.

Нужна особая культура, высочайший уровень подготовки и организации процесса обучения, подчинение всех вспомогательных функций исключительно этой главной функции образовательной системы. Если следующее поколение кадров не будет превосходить предыдущее, то общественное развитие явным образом будет заторможено. То же можно отнести и к ослаблению нравственных позиций, только их утрата и перерождение способны отрицательно отразиться на характере экономического развития, состоянии образования и науки.

Вместе с тем, наивно считать, что отдельно можно «поднять» нравственность и совесть, а потом это приведет к положительным результатам. К сожалению, система образования и науки могут быть организованы бессовестными агентами, эта двойственная модель вполне будет показывать свою жизнеспособность. Так, продвижение можно обеспечить молодежи — устраивающей, не беспокойной, сервильной, либо опираясь на принцип родства или оказания услуги. Проблема в том, что в этом нет ничего незаконного, более того, какая-то работа будет выполняться с тем или иным качеством. Высшие иерархические ступени это будет вполне устраивать, решать их задачи, действовать в их интересах.

Принцип оказания услуги — это вариант коррупции, правда, абсолютно законной. Речь идет об эксплуатации агента, когда он отработал на своего учителя, который за это, в том числе, его продвигает по иерархической лестнице, опираясь на свое влияние, авторитет, используя связи. Так, в частности, академик имеет моральное право, даже обязанность продвинуть своего ученика и принцип оказания услуги в виде научной работы вроде бы совершенно обоснован. Но в таком случае, система «замыкается» только на себя, и тогда другие ученики не имеют никаких прав и возможностей продвижения в рамках этой системы, а отделить принцип «оказания услуги» от принципа «настоящего ученика» со временем становится проблематично.

Система незаметно для глаз ее участников и для общества в целом может взять вектор на деградацию, внутреннее перерождение, когда сервильные мотивы в ней преобладают, и усилятся меркантилизация. Это вырождение усиливается финансовыми аспектами, когда фундаментальная наука не финансируется по причине главенства принципа коммерциализации и в силу этого обстоятельства околонучные фигуры банкиров, владельцев крупной собственности, чиновников аппарата правительства, получившие ученые степени, начинают «большую игру» с академическим составом, связывающую вопросы финансирования, помощи академии с вопросом членства в ней. Нужно открыто заявить — это начало конца такой академии, точнее той секции, которая начинает подобную игру (имеется в виду, главным образом, секция экономики, поскольку по секциям физики, химии и другим точным наукам на горизонте не видно банкиров и владельцев собственности — там трудно получить ученую степень). Для секций точных наук скорее

важен аспект сервиллизма, которому нужно всячески противостоять. По секции экономики Отделения общественных наук РАН (ООН РАН) проблема как видим значительно сложнее.

В чем же причины подобных негативных эффектов, охватывающих систему образования и науки, только ли в неадекватных изменениях, отсутствии финансирования? Полагаю, что указанные факторы важны, имеют внутренний разрушительный потенциал, однако проблема в людях и конкретной атмосфере, которая сложена, но может быть изменена за счет фактора честности и принципиальности, которые должны быть выдвинуты на первый план.

В 1912 г. И. И. Янжул в работе «Экономическое значение честности (забытый фактор производства)» включал нравственность и честность в число важнейших факторов экономики. Однако он придавал значение нравственности и особенно честности вне зависимости от того числа школ, которые можно построить, и говорил о подъеме нравственности вне контекста одновременных успехов в экономическом развитии, как бы отделяя этот фактор. В этом мне видится ошибка. Именно базовые стержни общества, его установки, не связанные с прибылью, выгодой, а предполагающие альтруизм, патриотизм, честность, аспект воспитания и семьи, где отсутствуют чисто капиталистические ценности, где нет наживы и стремления получить результат любой ценой (например, нарушением слова или предательством), только совместно с позитивным движением хозяйства, поощряющего подобные модели поведения, выдвигающего их на первый план, способно не сколько, к сожалению не быстро, изменить ситуацию с честностью и нравственностью в стране.

Применительно к образованию и науке важно оценивать учеников по вкладу, значит нужно читать их работы, а это затраты времени, которые никто не оплачивает. Конечно, легче воспринимать все на слух, по докладам, но доклад не слушается более часа, поэтому не может дать точного представления о научном вкладе, к тому же в докладе есть схоластическая составляющая, которая способна нарисовать достижения в большем объеме, чем они есть на самом деле. Такой эффект я бы назвал «пылью в глаза», или «слово на слово» — проверить какие-то вещи ситуационно довольно трудно, особенно применительно к экономической науке.

Проблема дисфункции и здесь важна. Нечестно принимать законы и правила и их не исполнять. Тогда зачем принимать и благозвучно провозглашать. Так, в Конституции РФ имеется запись о равноправии видов собственности — государственной, частной, муниципальной и т. д. Однако в чем это равноправие, как оно реализуется, если частная собственность и все институты с ней связанные приносят в среднем более высокий доход, по сравнению с другими. Вся система капитализма настроена именно на это, на обеспечение владения собственностью, заметьте, не знанием, а собственностью. Хотя владение знанием также можно рассматривать как вид владения и собственности, но институты, отвечающие за фиксирование изобретений, открытий, не позволяют

реализовать в должном объеме по уровню дохода права изобретателя и открывателя. Более богат тот, кто владеет собственностью, а не знанием, кто управляет крупной организацией, а не исполнитель работы.

В уставе Академии наук записано, что ее членами-корреспондентами становятся лица, имеющие труды выдающегося (выделяющиеся), а действительными членами — труды первостепенного (первые в своем направлении, существенные, важные) значения. Имеются в виду опубликованные труды — книги, а не устные доклады. Таким образом, предполагается оценка трудов. Поэтому, с одной стороны, они должны быть фактически, чтобы было то, что оценивать. С другой стороны, требуется сказать выдающиеся они или первостепенные. Это уже оценка, причем применительно к экономической науке довольно субъективная, зависящая напрямую от совести того, кто оценивает, от уровня знаний того, кто оценивает. Следовательно, нарушение по первому и второму пункту и есть дисфункция, приводящая к неэффективному отбору со всеми последствиями по иерархическому функционированию данной системы в дальнейшем.

Фундаментальная наука и Российская академия наук

Фундаментальная наука тем отличается от прикладных наук и образования, что ее центральной функцией является получение нового знания, потребность в котором на сегодняшний день может не осознаваться. Иными словами, параметры спроса, цены разработки на текущий момент не являются актуальными для фундаментальной науки, не отражают потребности в новом знании, хотя финансирование и уровень затрат представляют лимит при выполнении фундаментальных исследований.

Эта потребность также как и само знание остаются неизвестными. Только по прошествии времени, причем в каждом конкретном случае для данного направления науки, это время свое, будет ясна перспектива применения этого нового знания, возникнет спрос на него, а в ходе прикладных исследований будут получены технологии, применимые в промышленности и других сферах человеческой деятельности. Если фирма производит некий портфель продукции, то задача определения полноты этого портфеля, принятия решений по изменению его структуры могут решаться теми или иными методами, включая модели оптимизации. Однако, что касается воспроизводства фундаментальных направлений науки в стране, то в этом случае «рыночная логика» совершенно не применима. Высокий уровень исходной специализации позволяет разбираться в важности направления науки только узким специалистам, до конца осознающим перспективу. И здесь присутствует асимметрия информации, когда узкие специалисты понимают перспективы своего направления, но не до конца понимают перспективы параллельных или иных направлений науки, в которых они меньшие специалисты или не специалисты вовсе. В связи с этим возникает проблема: каждый

из представителей научного направления будет ратовать за свое направление, но как распределить финансовые и другие ресурсы на развитие некоего спектра научных фундаментальных направлений — развивать все одновременно, либо выбрать некоторые из них, но тогда какие и по какому критерию. Как видим, задача довольно сложная, учитывая ее долгосрочно ориентированный характер, почти не решаемая.

Эти фундаментальные направления науки закладывают возможности технологического прорыва в будущем, но специфика развития науки и техники такова, что этот прорыв может быть осуществлен с опозданием и вообще не тем государством, которое желает его осуществить (можно опоздать с развертыванием каких-то технологий, однако ряд развивающихся стран, не смотря на опоздание, все равно финансируют свои, например, ядерные программы исследований). Тогда придется довольствоваться копированием или заимствованием зарубежного опыта, хотя можно финансировать и свои исследования в надежде повторить результат самостоятельно. При этом важны условия отставания, специфика получаемого результата, возможности развертывания технологий.

В любом случае свертывание направлений фундаментальных исследований лишает экономику в будущем технологий и высококвалифицированных кадров. Следовательно, для стимулирования развития фундаментальной науки нужны следующие факторы: высокая заработная плата (самая высокая по экономической системе), внутренние хорошо организованные процедуры отбора кадров и воспитания молодежи, с предоставлением жилья, лабораторий, возможностью раскрыть теоретические и организационные таланты, с выдвижением на должности принятия решений в науке, Академии наук, нравственная и чистая атмосфера, основанная не на сопротивлении идеям, а на их беспристрастном обсуждении, подробном изучении и развитии.

Поэтому нельзя организовывать фундаментальную науку по иерархическому принципу административного подчинения. Иерархия по ученым степеням — кандидата (задача), доктора наук (проблема) обоснована, а вот дальнейшие звания с автоматическим вознаграждением за занимаемое место развертывают борьбу за эти места, а наука становится инструментом этой борьбы. Особенно это касается гуманитарных наук и экономики, где доказать большой или меньший вклад не представляется возможным. Нельзя действовать в экономической науке по правилу: «раз академик, значит все верно» и поддерживать в надежде, что и он потом тебя поддержит при выдвижении на члена-корреспондента. Эти модели как невидимые нити опутывают Российскую академию наук, особенно гуманитарное отделение и, особенно, секцию экономики.

Доказывать их отсутствие невозможно, как и трудно доказать их присутствие, потому что все подобные вещи делаются «кулуарно», но то, что я вижу на протяжении 11 лет работы в Российской академии наук и за 18-летнюю научную работу в России подтверждают мой вывод. Более того, молодежь прекрасно видит, что происходит именно так, а не иначе. И эти двойственные модели, и масштаб, и негативное их влияние на развитие РАН. Удивительно, но нет усилий и программы по продвижению российских исследований в мире, нет выдвиганий от РАН на Нобелевские премии, за исключением, быть может, со стороны Ж. И. Алферова. Неужели трудно от каждой секции выдвигать каждый год по одной работе академика, члена-корреспондента, доктора и кандидата наук (штатных сотрудников РАН)? Для перевода на английский язык и издание за рубежом РАН заключить договоры с соответствующими западными издательствами и получать по специальной строке бюджета РАН от правительства специальные средства на эту задачу. По моим подсчетам, достаточно будет до 2—4 млн долл. на решение этой задачи ежегодно, причем это максимальная величина.

Поскольку Академия наук является государственной структурой, то все штатные единицы научных работников должны подпадать под закон о государственной службе, ибо фундаментальные исследования — это государственная служба, ибо желание агента заниматься творчеством на благо людей и будущую перспективу человеческого общества — это государственная задача.

Поэтому и пенсия должна быть начислена исходя из закона о государственной службе, пенсионное законодательство должно применяться ко всем должностям в стране без исключения, без трансформации и придумки новых должностей. Система выбытия труда, персонала должна быть продумана на более высоком уровне, чем система ввода и продвижения, потому что ввод во многом зависит и определяется выбытием. Штатные сотрудники академики должны готовить учеников целенаправленно и этот труд должен высоко и хорошо оплачиваться с привязкой к фундаментальным результатам, полученным руководителем и учениками. То, что в России имеется Академия наук как отдельная организация — это не недостаток, раз в других странах нет аналогичной структуры, а достоинство, только этим фактором нужно умело воспользоваться, использовать уже созданную и организованную структуру, повысить ее эффективность и влияние на экономику и развитие. Пусть недостатком станет отсутствие аналогичных структур за рубежом. Фундаментальные исследования это такой тип работы и деятельности человека, который никогда не может в должном значении финансироваться частным образом, точнее, в принципе не может (фундаментальное знание — это не частный товар)⁴ здесь нужны масштабные и перманентные государственные инвестиции.

⁴ Иное дело, когда крупные корпорации финансируют фундаментальные исследования в своих лабораториях, однако они, во-первых, создают эти лаборатории, привлекают в них даже нобелевских лауреатов, во-вторых, эти исследования касаются решения технологических проблем с быстрым перетеканием результата в прикладную плоскость. Например, в биотехнологиях, новых материалах, нанoeлектронике, фармацевтической промышленности и т. д. Россия не располагает аналогичным корпоративным сектором, разрушение имеющейся структуры - РАН, а не повышение ее эффективности, можно расценивать как дальнейший инструмент подрыва конкурентоспособности страны.

Необходимо, вне зависимости от результата, увеличить на порядок финансирование академических институтов, государству полностью принять на себя финансирование институтов, отвечающих за реализацию права интеллектуальной собственности, распространения информации в науке и обществе. Государство обязано создать заказ на научные кадры и кадры для государственного сектора и экономики по всей номенклатуре подготовки и образования. Потребности должны прогнозироваться, требования к уровню знаний должны быть разработаны и установлены на длительном интервале. Процессы в области труда и занятости, работы служб труда должны быть приведены в соответствие с квалификационными нормативами, включая и политику в области заработной платы. В обществе необходимо будет постепенно и продуманно изменить институты, которые бы поощряли образование не формальное по диплому, а подлинное по диплому и истинному знанию и профессионализму. Императивом всей экономической политики должна стать максима: «более образованный лучше живет и лучше материально обеспечен». Служащий государству, науке, обороне, образованию, медицине (государственная составляющая), служащий обществу является наиболее социально значимой фигурой, чем работающий на капиталиста. Это антикапиталистическая философия, но без нее трудно собрать «расползающееся» общество, потому что сходные кризисные мотивационные проявления испытывает даже западный капитализм, имеющий длительные традиции, в отличие от российского капитализма, которого в России, если быть откровенным так никогда и не было, в равнозначном Западу значении.

Общественная система должна быть выстроена так, чтобы наука указывала направления развития, а не капитал, так как последний не умеет этого делать, слишком уж примитивен и односторонен критерий определения направления движения капитала. Он является лишь элементом общественного развития, которое изучает (обобщает) наука, поэтому он не в состоянии определить вектор этого развития. Только наука должна управлять капиталом, а не наоборот, тем более, она не должна служить капиталу. В России необходимо восстановить управляемость системой образования и науки, придав им самый высокий общественно значимый характер.

Траектория восстановления управления и развития системой образования и науки

Восстановление управления системой образования и науки потребует не просто неких законодательных изменений, а системных действий, выстроенных по обоснованному алгоритму и имеющих в своей основе безвозвратный характер, то есть совершаемых раз и навсегда. Эта совокупность действий определит траекторию восстановления управления.

Под траекторией восстановления управления системой образования и науки в России будем понимать последовательность шагов, составляющих

единый алгоритм управления, позволяющих планомерно достигать целевых ориентиров и общественного назначения этих важнейших социальных систем со снижением дисфункциональности.

Сведем основные необходимые характеристики целесообразной системы образования и науки по группам базовых параметров в таблицу (стр.13).

Приведенные в таблице установки отражают основополагающие содержательные позиции развития науки и образования, которые выше любых количественных показателей, которые сейчас используются для оценки эффективности функционирования этих систем.

Траектория восстановления управления и преодоления дисфункции этих систем не может упустить из виду обозначенные позиции. Кроме того, чтобы преодолеть дисфункцию управления и упорядочить воздействия на сопряженные и взаимосвязанные системы, нужно развернуть в необходимом и достаточном объеме функции планирования, организации, мотивации, контроля и координации.

В рамках планирования потребуется вокруг базисной функции создать систему правил и законодательно их закрепить, причем система правил должна коснуться всех аспектов функционирования системы образования, науки и их связей, начиная от согласованных программ между предметами, дисциплинами, правил выборов ректоров, ученых советов, ротации, выхода на пенсию, сроков пребывания на должности (без всяких вариантов продления под тем или иным предлогом), подготовки новых кадров, обучения молодежи и поощрения за обучение, формата уставов вузов, до работы диссертационных советов, системы аспирантуры и докторантуры, организации и проведения исследований, отчетности за часы и исследования.

В науке и образовании должен быть государственный заказ согласно плану подготовки кадров различной профессиональной направленности и квалификации, исходя из прогнозов и ожидаемых проектировок экономического и социального развития. Программы обучения должны быть спроектированы и не изменяться в течение минимум 10—15 лет, с постоянным контролем качества их исполнения. Подготовку всех изменений должны осуществлять правительственные группы экспертов, привлекаемые на хорошо оплачиваемой основе и отвечающие за свои предложения. Законодатели и исполнительная власть несут также ответственность перед обществом за принимаемые решения. Функция организации должна касаться создания необходимых структур в вузах и учреждениях науки, причем не следует вузы «заставлять» отчитываться по науке. Увеличивая документооборот и часовую нагрузку, а Академии наук вынуждать готовить кадры, обучать. Этот организационный хаос надо прекратить, распределив функции по их специализации.

Из Академии наук специалисты должны приглашаться преподавать в вузы, докладывая свои результаты, повышая уровень и организуя, вовлекая вузы и в фундаментальную проблематику. В российских условиях ликвидации отраслевой при-

БАЗОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ В РАЗВИТИИ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ

Параметр	Образование	Наука
Цель назначения	Подготовка кадров, обладающих конкретным знанием и реализующих функцию понимания, превосходящих своих учителей	Получение фундаментального знания, новых технологий и решений, формирование кадрового состава обучающихся (учителей)
Область приложения	Массив агентов экономики в рамках профессиональной сетки требующихся специальностей, профессий, квалификаций (четыре уровня: начальное, среднее (специальное), высшее, послевузовское - научные кадры)	Задачи фундаментального уровня, не связанные с текущими проблемами экономики
Функциональное разнообразие	Главные функции: обучение - передача знаний, воспитание, подготовка кадров, превосходящих своих учителей по уровню знаний и способности мыслить, познавать	Главные функции: наращение базисных знаний, воспроизводство знаний, тиражирование знаний и подготовка научных кадров будущего, а также кадров, обеспечивающих обучение и образование
Издержки функционирования	Обусловлены издержками по точному выполнению основных функций: передачи знаний, воспитания, склонности к познанию. «Инфляционная нейтральность» расходов в образовании, то есть вне зависимости от инфляции реальная заработная плата и расходы в этой системе должны обоснованно расти, с ростом охвата и качества	Обусловлены «затратоемкостью» фундаментальных задач, возможностью наращивать новые знания, распределены во времени, причем время является важнейшим показателем результативности (при тех же затратах). «Инфляционная нейтральность» расходов на фундаментальную науку, то есть вне зависимости от роста цен в стране, реальная заработная плата в секторе науки и уровень реальных расходов не должен снижаться, а должен расти соразмерно функциям и качеству наращения знаний фундаментального характера
Время до изменения	Системные изменения не должны быть свойственны образованию и науке, лишь частное изменений отдельных функций и процедур с целью повысить общую эффективность, длительный и автономный характер функционирования, изменения не должны понизить качество реализации главных функций, либо отвлечь ресурсы от их исполнения	
Устойчивость к внешним воздействиям	Высокая. Конкурентность образования определится выпуском годных специалистов, их квалификацией. Копирование опыта не способно дать конкурентные преимущества	Высокая. Определяется приоритетом результатов фундаментальных исследований, патентами, способностью самостоятельно получать фундаментальные результаты и создавать лабораторную базу исследований, осуществлять их постановку и реализацию
Внутренняя устойчивость	Высокая. Обусловлена стоимостной оценкой труда и его условиями, престижем профессии, материальным достатком занятых и моральным аспектом. Кадры создают внутреннюю устойчивость образования как системы относительно иных подсистем экономики	Высокая. Обусловлена материальными и моральными стимулами, значением фундаментальной науки в обществе, престижем такого труда, морально-этической атмосферой, возникшей в рамках системы науки и иерархических звеньев продвижения (карьеры) в науке

кладной науки вузы должны взять на себя именно эти функции, включая и информационную функцию, поскольку многие отраслевые НИИ информационно-го назначения просто исчезли. Но понуждать вузы к развертыванию фундаментальных исследований на сегодняшний день бессмысленно, а действовать так, противопоставляя Академию наук и вузы недалековидно и вредно для России. Из преимущественно Академии наук должен быть составлен

кадровый слой в Федеральную аттестационную комиссию, причем на полностью ротационной основе и не по начальствующим чинам в самой академии⁵.

Организация науки и образования не должна предусматривать «общественной» основы, иными словами, любая деятельность в этой сфере должна финансироваться. Это главный принцип эффективной организации и работоспособности. Следовательно, диссертационные советы должны

⁵ Известно, что академики заседают во множестве комиссий как свадебные генералы, физически не успевая входить даже в курс дел этих многих комиссий, фондов и т. д., где они участвуют или вписаны.

финансироваться, исследования — также, включая государственный заказ на них, а не «грантовую» (аналог тендерной) систему выживания науки. Организационные процедуры должны быть просты, включать поощрение за их соблюдение и жесткое наказание за пренебрежение и несоблюдение. Деятельность диссертационных советов не должна оплачиваться соискателем, ни в каком виде. Все гражданско-правовые нормы должны быть применены к системе высшей школы и науки, включая и пенсионное законодательство. Министерство образования и науки обязано стимулировать подготовку кадров высокой квалификации и осуществлять надзор. Более того, необходимо усилить именно контрольную и планирующую функции министерства, завершить с институциональным экспериментаторством, которое слабо обосновано и организационными модификациям, сводимыми к замене вывесок и перемещениям, не изменяющим ничего по существу.

Экономическая политика в стране требуется такая, чтобы стимулировала образование и научный труд, повышала от него отдачу и личную мотивацию к такому труду. Это потребует изменения философии экономической политики и специально — структурной политики, включая и политику в области заработной платы и доходов. Нужна особая программа (функция организации), чтобы кадры из таких вузов, как «Физтех», МИФИ, МИЭТ, МИРЭА, технический университет им. Баумана, МГУ, Ленинградский кораблестроительный и т. д. оставались в стране, причем работали на оборону и в государственном секторе, с получением жилья и среднеевропейской заработной платы от государства (избирательно) по конкретным темам и задачам, а в дальнейшем массово. Функция мотивации должна быть реализована

за счет политики в области заработной платы, вне зависимости ни от чего она должна быть принята на уровне средней по банковскому сектору России, и неуклонно возрастать в реальном измерении. Высокая заработная плата позволит создать режим отбора кадров по наивысшему разряду, то есть наиболее способных в области образования и науки.

Функция контроля требует сочетания инструментов наказания и поощрения в рамках системы образования и науки, исходя из главных функций одной и второй системы. Контроль позволит пересмотреть, упростить, сделать открытыми и легальными процедуры, включая выборы в Академии наук по заслугам, а не по кулуарным связям, оздоровить обстановку и атмосферу, в которой разочарована сегодняшняя молодежь. Наконец, координация позволит сочетать достижения в области науки и образования, обеспечивая согласованное развитие этих фундаментальных имманентно взаимосвязанных сфер общественной системы.

Подготовить поэтапные изменения и коррекции системы образования и науки должна специальная бригада по направлениям функций управления в рамках правительства, работа которой обязана финансироваться, а цель — привести системы в должное функционирование в обозримой перспективе за счет последовательности шагов, которые будут синхронизированы с общими задачами новой индустриализации экономики России.

Только системность действий, автономность образования и науки в России позволят создать самостоятельный вектор развития этих подсистем, снизят отток высококвалифицированных кадров за рубеж, повысят престиж и значимость образования и Академии наук в стране и в мире.

Олег СУХАРЕВ,

доктор экономических наук, профессор,
ведущий научный сотрудник ИЭ РАН