

Институт
нового индустриального развития
(ИНИР)

**ПРОИЗВОДСТВО. НАУКА.
ОБРАЗОВАНИЕ:
ПРОБЛЕМЫ ИНТЕГРАЦИИ**

**СТЕНОГРАММА
НАУЧНОГО СЕМИНАРА**

Государственная Дума РФ

10 июня 2014 г.

Производство. Наука. Образование: проблемы интеграции /
Стенограмма Научного семинара в Государственной Думе РФ 10 июня
2014 г. / Институт нового индустриального развития (ИНИР) СПб.,
2014. – 67 с.

ISBN 978-5-00020-019-3

**© Институт нового индустриального
развития (ИНИР), 2014**

Список участников

Бодрунов Сергей Дмитриевич, д.э.н., Институт нового индустриального развития (ИНИР);

Бузгалин Александр Владимирович, д.э.н., профессор, МГУ им. М.В. Ломоносова;

Булавка-Бузгалина Людмила Алексеевна, д.филол.н., гл.н.с., Российский институт культурологи;

Водолазов Григорий Григорьевич, д.филол.н., профессор, МГИМО;

Воейков Михаил Илларионович, д.э.н., профессор, зав. сектором, Институт экономики РАН;

Гловели Георгий Джемалович, д.э.н., профессор, НИУ ВШЭ;

Дамье Вадим Валерьевич, д.и.н., профессор, НИУ ВШЭ;

Дзарасов Руслан Солтанович, д.э.н., в.н.с., Центральный экономико-математический институт РАН;

Дзарасов Солтан Сафарбиевич, д.э.н., профессор, Институт экономики РАН;

Истягин Леонид Григорьевич, д.и.н., гл.н.с., Институт мировой экономики и международных отношений РАН;

Колганов Андрей Иванович, д.э.н., гл.н.с., зав. лабораторией, МГУ им. М.В. Ломоносова;

Мареев Сергей Николаевич, д.филол.н., профессор, зав. кафедрой, Современная гуманитарная академия;

Мареева Елена Валентиновна, д.филол.н., профессор, МИРБИС;

Смолин Олег Николаевич, д.ф.н., член-корр. РАО, первый заместитель председателя Комитета по образованию ГД ФС РФ, председатель Общественного движения «Образование – для всех»;

Сорокин Дмитрий Евгеньевич, д.э.н., профессор, член-корр. РАН, первый заместитель директора, Институт экономики РАН;

Павлов Михаил Юрьевич, к.э.н., доцент, МГУ им. М.В. Ломоносова;

Славин Борис Федорович, д.филол.н., профессор, Московский педагогический государственный университет, помощник президента, Горбачев-фонд;

Цаголов Георгий Николаевич, д.э.н., профессор, Международный университет в Москве;

Черняховский Сергей Феликсович, д.полит.н., профессор, Российский государственный гуманитарный университет.

Модератор Научного семинара – А.В. Бузгалин, д.э.н., профессор кафедры политической экономики МГУ им. М.В. Ломоносова, директор Института социоэкономики Московского финансово-юридического университета, Сопредседатель Конгресса работников образования, науки, техники и культуры (КРОН), Главный редактор журнала «Альтернативы».

Модератор: Здравствуйте, уважаемые коллеги! Мы сегодня в очередной раз собрались обсудить проблемы нашей экономики. Но сегодня у нас – гость из Санкт-Петербурга, д.э.н., профессор Сергей Дмитриевич Бодрунов. Он – директор Института нового индустриального развития, работающего под методическим руководством Отделения общественных наук РАН. Многие годы этот институт целенаправленно исследует различные аспекты проблематики индустриального развития российской и мировой экономики, накопил богатый опыт и материал – как теоретический, так и практический (они, в т.ч., разрабатывают на базе своих исследований конкретные стратегии и концепции развития предприятий, создавали Концепцию развития промышленности Санкт-Петербурга по заказу городского правительства). И поэтому мы пригласили Сергея Дмитриевича к нам на наш семинар – представить нам доклад, который подготовлен в его институте. Он тематически точно вписывается в наш семинар, мы его получили некоторое время назад и разослали участникам семинара. И уже несколько специалистов изъявили желание высказаться. Думаю, я достаточно представил доклад, докладчика и его институт? Хорошо. Итак, я предоставляю слово докладчику, тридцать минут.

С.Д. Бодрунов: Спасибо большое. Уважаемые коллеги! Прежде всего я хочу вас поблагодарить за приглашение принять участие в семинаре, междисциплинарный характер и высокий уровень участников которого делает особенно важным наше обсуждение.

Вам накануне семинара представлен подробный доклад по данной теме, подготовленный в Институте нового индустриального развития. С учетом этого, я остановлюсь кратко, тезисно лишь на некоторых его положениях.

Итак – начну с очевидного – перед экономическим сообществом и нашими политическими властями сегодня стоит задача поиска новой модели экономического роста, и, я бы сказал, более того, – новой экономической доктрины России.

Наш институт исходит из того, что базовой парадигмой модернизации российской экономики должна стать ее реиндустриализация, а главной целью реиндустриализации, или новой индустриализации (иногда применяется термин «неоиндустриализация») как экономической политики, представляющей собой набор конкретных мероприятий, должно стать восстановление роли и места промышленности в экономике страны в качестве ее базовой компоненты. Ну и – приоритетное развитие материального производства и, шире, – реального сектора экономики на основе нового передового технологического уклада путем решения комплекса связанных экономических задач в рамках модернизации России.

В свою очередь представляется, что одним из ключевых звеньев в решении этой задачи является реинтеграция производства, науки и образования.

Изучение процессов интеграции производства, науки и образования плодотворно с точки зрения системного и критически-исторического подхода, что позволяет установить исторические предпосылки этого процесса, выделить

позитивный опыт формирования такой интеграции, учесть негативные уроки прошлого.

Не уходя в слишком далекое прошлое, обратим внимание, прежде всего, на уроки наиболее активного прогресса этих сфер в нашей недавней истории – в 1950-х – начале 1970-х годов.

Опыт СССР особенно в послевоенный период – опыт многообразный, он дает много примеров интеграции производства и науки. Показателем может служить история осуществления советского атомного проекта. Были созданы фактически целые специализированные вузы, связанные с ними научно-исследовательские институты, производственные комплексы, организации, в работе которых приняли участие наши известнейшие великие люди: физики Петр Капица, Лев Ландау, Игорь Тамм и др. Аналогичные меры предпринимались для реализации советской ракетно-космической программы, создания и налаживания выпуска электронно-вычислительной техники и т.п. Эти примеры явились наглядной демонстрацией успешности проектов, основанных на тесном взаимодействии фундаментальной и прикладной науки, образования и производства.

Такая интеграция обеспечивалась в рамках крупных научно-производственных комплексов и крупных научно-технических проектов, имевших общегосударственный статус. Их реализация отличалась в то время высокой степенью централизации ресурсов и управлением ими на основе государственной собственности.

Напомню еще, что с конца 60-х годов в нашей стране осуществлялось также формирование научно-производственных объединений. Многие, может быть, помнят, а кто-то – и работал в этой системе, – это была прекрасная возможность объединения науки и производства. В частности, одно НПО, где мне доводилось работать уже в «завершение процесса», так сказать, когда оно находилось в стадии полуразвала начала 90-х годов – НПО «Электроавтоматика», – там директор НПО был одновременно директором КБ, там были две кафедры, прикрепленные к ЛИТМО, и там было 3 завода. Таким образом, был создан сплошной процесс – от образования до подготовки более высокого уровня специалистов, переподготовки специалистов, которые там работают, и всё это было в одном едином комплексе, замыкалось на КБ. Ставились новые и новые задачи, в свете которых разработки тут же через опытное производство доводились до серийного производства, и т.д.

Значит, это было хорошее и правильное, на мой взгляд, решение проблемы интеграции науки и производства. Это то, что в мировой практике получило наименование «внутрифирменной науки». В ряде отраслей она приносила очень неплохие, заметные позитивные результаты. Благодаря этому мы сумели и самолеты современные сделать, которые к концу перестройки были лучшими в мире, и атомные технологии, и многое другое. Этого запаса, собственно, хватило примерно до конца 90-х. Сейчас, конечно, ситуация несколько другая.

Однако осуществление интеграции науки, производства и образования высветило и негативные стороны данного опыта: во многих случаях – низкую эффективность использования материальных ресурсов, сложность преодоления ведомственных барьеров и конфликта ведомственных интересов, чрезмерную централизацию принятия решений, гипертрофированную секретность, которая мешала распространению современных научно-технических решений за пределы оборонного комплекса. В то же время в мире эту ситуацию «реализовывали» по-

другому. Например, в тех же США были приняты такие решения, как очень важный закон Бэй-Доула, который позволял делать в определенных условиях трансфер технологий, конечно – соблюдая необходимую секретность, но – быстрый трансфер технологий из военной в гражданскую промышленность. Это позволяло хорошо и быстро внедрять то, что разработано было в тех отраслях военной науки, которые «соприкасались» с гражданским сектором.

В целом, на наш взгляд, критическое использование опыта СССР предполагает, как минимум, следующее.

Во-первых – необходимость развития на новом базисе крупных интегрированных структур (возможно, в XXI веке, – сетей), соединяющих в едином воспроизводственном процессе науку, образование и высокотехнологичное производство. При этом данные структуры должны быть более гибкими, менее иерархизированными и менее забюрократизированными, чем в советское время, чем в СССР. Не менее важно и в большей степени учитывать рыночные критерии – снижение издержек, денежное стимулирование и т.п.

Во-вторых, для развития таких структур необходима масштабная долгосрочная государственная программа. При этом, в отличие от советских директивных планов, они должны базироваться на системе гибких косвенных стимулов и сдержек (налоги, кредиты и т.п.) и объединять частные и государственные ресурсы.

В-третьих, эти программы должны иметь мощное идеологическое и политическое обеспечение, создающее дополнительную мотивацию для их реализации.

Теперь – опыт новейшей истории России. Этот опыт – в том, что в 1991 году удачи и уроки предыдущего периода востребованы не были. Это очень нехороший опыт, но он есть. Избранный в 90-е годы курс реформ привел к системным негативным последствиям, одним из которых стала деградация науки, образования и производства в реальном секторе, сопровождавшаяся их дезинтеграцией, и деиндустриализация экономики.

Существует много документов и статистических данных, которые могут это подтвердить. Ну, впрочем, этот вывод делаем не только мы. Это делает не только наш институт, но и другие наши коллеги. Вот я приведу только одну фразу одного из отсутствующих, но собиравшегося здесь быть, уважаемого нами человека, директора института экономики и научного руководителя нашего института Руслана Семеновича Гринберга: «Результаты преобразований с отрицательным знаком зримы и очевидны, они явно преобладают над успехами, и дело здесь не только в том, что за годы реформ страна утратила половину своего потенциала, хуже то, что в ней пока никак не удается приостановить процессы примитивизации производства, деинтеллектуализации труда и деградации социальной сферы. Сюда надо добавить появление массовой бедности, которая за годы радикальных перемен стремительно расширилась». Вот так. И восстановительный рост 2000-х годов, к сожалению, мало что изменил в этом отношении. Увеличение производства в ряде отраслей было, в том числе – в некоторых высокотехнологичных, но оно никак не компенсировало провалы 90-х годов. А в том, что касается производства машин и оборудования, ситуация осталась, я бы не стал говорить – столь же плачевной, нет, – она стала во многих секторах хуже по многим направлениям машиностроения. Да, плачевнее, чем было перед развалом в 90-х, несмотря на то, что у нас был «золотой дождь» нефтегазовых доходов, но эти

средства пошли не на модернизацию промышленности, не на поддержку реального сектора экономики, не на технологическое перевооружение, переоснащение, а фактически на проедание и резервирование. Зарплаты людей в это время выросли – допустим, в некоммерческих бюджетных секторах, особенно в чиновничьем секторе – в 28-30 раз за 10 лет; значит, раз так, то в коммерческих секторах, так как рынок требует, потому что не могут одни получать вот столько, другие – вот столько, тоже – в 10-15-18 раз. А объемы производства – всего на 15-30%, а в некоторых отраслях и не выросли вообще. Вот наши достижения: часть денег – проели, а остальные деньги – поступали на рынок. А на рынке продукты, товары – в основном иностранные, потому что наши уже не выпускаются. Предприятия не получают средств на реновацию с рынка, государственной поддержки тоже нет. В итоге – мы получили «деиндустриализационный» путь, который замыкаясь, как воронка, через деиндустриализацию втянул нас в нынешнюю ситуацию.

Подытоживая вот эти уроки тех реформ, мы должны сделать вывод: идеология рыночного фундаментализма малоприспособна для обеспечения прогресса в науке, образовании и высоких технологиях. Но столь же мало пригодны для этих целей, подчеркну, и государственные проекты, если они реализуются как средства для извлечения административной ренты.

Парадоксом в данном случае является то, что мы не применяем и имеющийся значительный зарубежный опыт успешного функционирования различных форм взаимодействия производства, науки и образования. Ну, например, в военном комплексе США, в деятельности корпораций в сфере наукоемкого производства, в соединении университетской фундаментальной науки и образования с прикладными исследованиями в скандинавских странах. В Германии, в Австрии мы знаем, существуют университеты с десятками малых, средних предприятий, которые работают в тесном контакте с кафедрами университета. И, вы знаете, это дает большой позитивный результат. В свое время, когда я работал в Комитете экономики Санкт-Петербурга, мы встречались со специалистами немецкими, пытаюсь разобраться в системе создания кластеров науки, производства и образования, которые у них имеются, а у нас, к сожалению, пока нет. Так вот – этот опыт, оказывается, ближе к опыту плановой экономики СССР, чем те механизмы, которые использовались на протяжении 20 последних лет в якобы рыночной экономике России. В нашей стране не только советский, но и зарубежный опыт интеграции науки и образования, к сожалению, до сих пор очень мало востребован.

Но в то же время следует отметить, что в России в последнее время наметились отдельные позитивные тенденции формирования некоторых форм интеграции производства, науки и образования. Подробно говорить не буду, в докладе это есть. Приведу пример практики Государственного космического научно-производственного центра имени М.В. Хруничева, который демонстрирует достаточно успешный пример объединения производства, науки и образования. Этот пример подробно разобран в докладе. Ну и могу сказать, что, конечно, если этим путем не идти, то мы развалим и то, что сегодня есть более-менее живого в этой космической отрасли. Так что здесь, слава Богу, движение какое-то есть, и есть шанс, что оно будет как-то мультиплицировано.

Однако одновременно приходится констатировать сохраняющееся доминирование, по преимуществу, негативного опыта. В стране пока нет долгосрочной стратегии интеграции производства, науки и образования. Задачи

такой интеграции, если и решаются, то чаще всего в режиме, как известно, «ручного управления», сопровождаясь широким распространением коррупционных механизмов и т.д. То есть – налицо неостребованность наработок по интеграции производства, науки и образования нашей экономикой.

Каковы причины этой ситуации?

Конечно, факторов, влияющих на эту ситуацию, много, но все же я могу утверждать, что и эта ситуация, как, собственно, вся нынешняя стагнация экономики, в значительной степени является следствием глубокой деиндустриализации нашей экономики.

Вы знаете, мировая история показывает, что деиндустриализация – это всегда было плохо. Мы эту проблему изучали в нашем институте подробно и много материалов по этому поводу исследовали. Так вот – всегда, мировой опыт это показывает, деиндустриализация приводит к огромному количеству ситуаций с приставкой «де». Если взять «по классике»: это – дезорганизация процесса производства, т.е. снижение уровня организации производства, деградация применяемых технологий – это падение технологического уровня, декалфикация труда – снижение квалификации (Р.С. Гринберг говорит – «деинтеллектуализация» труда), декомплицирование (упрощение) продукта производства. То есть получается, что все параметры производства приходят в упадок. Значит, и неотделимые следствия при этом такие: дестабилизация финансово-экономического состояния производственных компаний, дезинтеграция промышленных структур и связей вслед за этим, ну и – многие другие «де». Опыт России 90-х годов, 2000-х, да и продолжающийся нынешний опыт подтверждают, к сожалению, этот тезис. Курс на деиндустриализацию сложился, как я уже говорил, вследствие шоковых, основанных на политике рыночного фундаментализма, реформ 90-х годов, когда мы развалили кооперацию производственную, и «политики проедания». Очевидно, что продолжение такой экономической политики, я бы ее назвал «политикой направленной деиндустриализации», весь этот курс – он становится все более опасным. Он повышает риск дезинтеграции страны. Об этом уже говорят все, включая нашего президента. Только критическое преодоление вот этих двух установок позволит нам радикально изменить курс и перейти от деиндустриализации к реиндустриализации, без которой, мы доказывали это много раз в разных докладах, у нас сейчас невозможен подъем экономики. В рамках этой парадигмы решение проблемы реинтеграции производства, науки и образования требует осмысления новой роли этих секторов в современных условиях.

Перейду теперь, с вашего позволения, ко второй части доклада.

Выделим важнейшие для дальнейшего три ключевых тезиса.

Первый – сфера образования чем дальше, тем больше становится источником формирования ключевых производственных ресурсов, поскольку она обеспечивает производство креативных способностей человека. То, что человек есть один из основных факторов производства, или, на языке марксизма, – главная производительная сила, экономисты знали в общем-то всегда. Специфика современной экономики состоит в том, что человек в ней все более выступает не только как рабочая сила, обладающая определенной квалификацией там и выполняющей стандартные функции у станка или на конвейере, но и в новом качестве. Экономика XXI века – это система, в которой главную роль играет творческий потенциал человека. А его формирование обуславливается развитием

образования, которое должно стать общедоступным, развивающимся и проходить через всю его жизнь. Что же касается еще одного взгляда – ориентации на приоритетное развитие науки, образования и культуры, то в ней, на мой взгляд, есть большой позитивный смысл. Но в целом она сейчас, на мой взгляд, выглядит несколько преждевременно. У нас есть разные подходы, один из подходов Александр Владимирович Бузгалин неоднократно озвучивал, этот подход говорит, что приоритетом развития экономики должно стать развитие науки, образования и культуры. Не менее плодотворны и идеи о том, что для современной экономики, базирующейся на высокотехнологичном производстве, необходим работник с высоким уровнем образования, причем образование это должно быть непрерывным и общедоступным, что формирование человеческих качеств есть необходимая часть общественного производственного процесса, что прогресс науки, в том числе фундаментальной, есть предпосылка любого технологического обновления, и что государственно-частная поддержка сфер, в которых формируются эти качества, в России должна быть существенно расширена. Значит, я думаю, что это очень важный тезис, это очень правильный тезис, человеческий капитал должно наращивать, безусловно, поскольку это – главная производительная сила. Но, полагаю, что, как говорится, – «каждому овощу свое время», и мне кажется, что, конечно, нельзя об этом забывать. Я с этим согласен, и, больше того, я подчеркну – позитивные моменты здесь имеются, но все же я считаю, что на сегодняшнем этапе развития нашей страны – вообще, и развития нашей экономики – в частности, мы должны сначала все-таки восстановить роль промышленности – именно роль промышленности как основы, «станового хребта», основы развития нашей экономики. Вот поэтому основные силы, основные усилия, ресурсы должны быть направлены сейчас, в ближайшие годы, на решение вот этой задачи.

Второй тезис. «Технологическое» применение науки невозможно без существенного развития фундаментальных исследований, и оно определяет создание и продвижение инноваций, а инновации – это наиболее дорогостоящий конкурентоспособный товар мировой экономики, его производство определяет уровень конкурентоспособности национальной экономики, и даже не только уровень конкурентоспособности национальной экономики, но и – национальной безопасности.

Ну, и – третье. Производство в современных условиях играет роль не только основы экономики, формирующей заказ образованию и науке как сферам, производным от него, но и является областью приложения потенциала, создаваемого в секторах образования и науки. Для экономики XXI века, как никогда раньше, становится актуальной противоположность и вместе с тем единство приоритетов: наука, образование и культура – с одной стороны, и материальное производство – с другой. Это противоречие может усугубляться неэффективной экономической политикой, когда любые инвестиции в производство ведут к уменьшению ассигнований на науку и образование. Но может и разрешаться позитивно – в условиях, когда образование, наука, культура, собственно, работают на прогресс материального производства, ну а материальное производство, в свой черед, – развивается, и не за счет перекачки денег из социальных секторов, из социальных строк бюджета, а на основе вовлечения все более квалифицированных работников и использования новых, создаваемых наукой современных технологий.

Вот таковы, на мой взгляд, уважаемые коллеги, фундаментальные причины, обуславливающие необходимость интеграции рассматриваемых нами сфер в рамках целостного, ориентированного на долгосрочную перспективу, программируемого развития.

Ну и, несколько слов – о шагах, которые могут быть предприняты в этом направлении.

На наш взгляд, учет уроков прошлого и международного опыта, а также сформулированные выше теоретические положения позволяют нам сформулировать некие рекомендации по реализации мер, направленных на реинтеграцию производства, науки и образования.

Во-первых, материально-техническая база инноваций в рамках правительственной интеграции производства, науки и образования должна опираться на решение в принципе ряда хорошо известных задач: подготовку креативных кадров – специалистов, профессионалов, развертывание научных исследований и опытно-конструкторских разработок, опирающихся на достижения фундаментальной науки. Вчера, в частности, в Санкт-Петербургском экономическом университете была научно-практическая конференция, где по этому поводу выступало несколько человек, и один из выступавших сказал, что если мы сейчас не направим средства на НИОКР, то мы потом не найдем достаточного количества специалистов, которые смогут решать задачи, востребованные жизнью на практике – людей надо тренировать, мозги надо готовить. Вы знаете, с этим сложно не согласиться. Поэтому эта позиция тоже нами поддерживается. Далее – из перечня задач: доведение новых технологий до создания промышленных образцов. Ну и дальше – организация массового выпуска такой – востребованной рынком, подчеркну! – продукции.

Однако в сложившейся реальной ситуации эти требования могут быть первоначально реализованы лишь на определенных, избранных, ограниченных участках. В первую очередь я бы обратил внимание на то, что, на мой взгляд, является наиболее важным – на NBIC-технологии – технологии современные, где развертывается борьба за технологическое и интеллектуальное лидерство в XXI веке.

Ну и, во-вторых, в современной России следует ориентироваться на возрождение и развитие, в первую очередь, еще сохранившихся заделов высокотехнологичных укладов, в основном – в оборонном секторе, где какие-то вещи еще сохранились и продолжают развиваться, и учитывать, еще раз подчеркну, что программы комплексного создания новых технологий могут осуществляться лишь в ограниченном объеме – у нас на все подряд сил и средств не хватит! – и только по считанным направлениям, обещающим наибольший народнохозяйственный эффект.

В-третьих, экономические механизмы реализации интеграции производства, науки и образования должны опираться на рыночные институты и стимулы, финансирование госзаказов, долгосрочные кредиты и гарантии, на государственно-частное партнерство, на долгосрочные государственные программы и активную промышленную политику, которые могут увязать рыночные механизмы с государственными инвестициями, планами развития государственных и партнерских частных предприятий, в том числе – в сфере образования и науки.

В-четвертых, – организационно-правовое обеспечение этих приоритетов. Оно может включать в себя специальные институты долгосрочного развития,

которые обеспечивают разработку и реализацию стратегических программ, проведение активной промышленной политики, структурной политики и т.д. Для их успешной работы необходимо обеспечить снижение административных барьеров в финансово-кредитной, налоговой, таможенной системе и, напротив, расширить государственную поддержку в таких сферах, как патентование, сертификация технологических процессов и продукции, трансфер технологий и т.п. – известные все вещи, не буду больше перечислять, то есть те вещи, которые мы сегодня еще системно не отработывали.

Итак, возможны разные организационно-правовые формы реализации таких рекомендаций – ну, например, я уже упоминал об интегрированных кластерах производства, науки и образования, их можно так называть. Они могут иметь разную структуру – от открытых сетей до комплексов. Подробно говорить не буду, литературы достаточно, можно посмотреть, но – что в них главное? Они имеют единую программу развития и работают на единый долгосрочный результат, с единым финансированием и согласованным управлением.

Ну не буду на этом подробно останавливаться, отмечу лишь, что применение той или иной формы должно в конечном определяться спецификой и содержанием решаемых задач и соответствующими предпосылками.

Суммирую сказанное. Наше развитие в направлении реинтеграции производства, науки, образования требует изучения как позитивного, так и негативного опыта и советской, и постсоветской истории, и мирового опыта. Анализ этого опыта позволяет прийти к выводу, что реализация задач интеграции науки, производства и образования в единую систему возможна, однако, как и в целом проблема реиндустриализации российской экономики, потребует существенного изменения системы экономических отношений, институтов, экономической политики и культурно-идеологических стереотипов.

Спасибо, на этом я презентацию доклада закончу.

А.В. Бузгалин: Спасибо, мы почти уложились в регламент. Олег Николаевич, Вам слово?.. Хорошо, сначала будет оппонировать Дмитрий Евгеньевич.

Д.Е. Сорокин: Что я хочу сказать. Вроде сложно возразить. Но вот единственное, что после того, как мы как-то сказали с вами слово «реинтеграция», начались, значит, споры – как называть там – реинтеграция, или как правильно сказать – «реиндустриализация», «новая индустриализация» или «неоиндустриализация»? Но это – разные терминологии просто, я вот не хочу в это вдаваться, в общем-то для меня это неважно – и как для участника образовательного процесса – по крайней мере в вузе, и знающего образовательный процесс в школе сегодня, у меня сын – школьник. Я даже не принимаю во внимание аудиторию: там, неважно – либералы, не либералы, – любая мыслящая аудитория понимает, что Сакс был прав, когда он писал о том, еще в 2000-м году, в статье «Стоит ли хвалить Клинтона за процветание Америки?», что вот Клинтон создал новую экономику, построенную на объединении научно-исследовательских разработок, информационных технологий и высшего образования. Значит, я вот о чем хочу в данном случае сказать. Я не хочу говорить о проблеме интеграции по линии образования и науки, т.к. сегодня проблема выживания страны – это проблема ее технологического обновления. А это – переход на новый уклад, ну и

т.д. Линии образования естественно с науками соединить. Ну, конечно, есть своя специфика интеграции образования и науки в обществоведческих и гуманитарных вузах. Но я бы хотел все-таки пройтись по линии интеграции с производством, «производство в науке» и «производство в образовании».

И вот тут о чем мне бы хотелось сказать.

Вы понимаете, коллеги, я, когда читал доклад, подумал – а ведь, в конце концов, формы института реинтеграции «производство-наука», «производство-образование» – они могут быть очень различными. Можно дискутировать о них, а вот, на мой взгляд, главное сегодня – не поиск наиболее эффективной формы, а понимание того, что формы эти будут в жизни найдены при одном условии: если производство будет заинтересовано в этой интеграции. Вот оно почувствует, что без этой интеграции ему не жить, и пойдет в эти вузы, в науку и т.д., и они будут искать эти формы новые, заниматься и т.д. А когда оно испытает эту потребность, производство наше? А тогда, когда оно почувствует: мне не жить, если мы не перейдем к новому технологическому укладу. А теперь дальше я хочу сказать следующее: а оно не должно это чувствовать сейчас. Вот сейчас чем я занимаюсь по поручению дирекции нашего Института экономики РАН, по просьбе, подписанной самим министром – они обратились к нам с просьбой: вот мы подготовили проект прогноза до 2017 года развития страны, так, вот вам проект... Я прочитал этот прогноз, целых 68 страниц. А зачем производству интеграция, если задача там эта не поставлена? Я не буду опять спорить – сколько надо – 15, 10 или 25 миллионов рабочих мест, но то, что есть необходимость при переходе к новому технологическому укладу создания миллионов высокотехнологичных рабочих мест – это понятно, я не хочу дискутировать – 25, 15 или 10, не суть важно... Но, коллеги – ни одного слова там про эту задачу! А вообще-то президент поставил задачу, и это как-то должно реализовываться. Указ издал? Указ надо выполнять? Это, конечно, не аргумент, к науке он отношения не имеет, но – либо Минэкономразвития вообще ставит задачу его выполнять, либо нет!

Короче, я хочу сказать следующее. Я вижу – там, где заинтересованность производства есть – там и есть некая интеграция. Я назову простой пример. В Муроме есть завод, раньше это был большой оборонный машиностроительный завод, сейчас это – небольшой. Контрольный пакет этого завода – не у государства, в среднем там человек 400 работает, 95% – госзаказ, оборонка. Уникальные вещи делают. Именно тяжелое машиностроение, обрабатывающие станки, все такое. Вот там во главе значит – директор, бывший Главный инженер этого завода, владелец контрольного пакета акций. 100% станков на этом заводе – китайские, немецкие и итальянские. Вот это вопрос об импортной зависимости. Да, детали делаем мы, но на каких станках? Вы по станкам зависите, вы понимаете? И вот у него, поверьте, налажена шикарная рабочая связь с наукой. Он меня повез в Муромский филиал госуниверситета Владимирского на заводе – показывать всё это. А работают исключительно 30-летние ребята, они вроде рабочие, но как их рабочими назовешь? – там пятикоординатные станки, все – с высшим образованием, и зарплаты у них достойные. То, что такие примеры у нас в стране найти можно, я не сомневаюсь. Подбор таких примеров называю «паровозным синдромом», потому что я, например, не ставлю под сомнение, что был такой факт, если не ошибаюсь, в 18-м году, когда бригада рабочих без оплаты с высшей производительностью отремонтировала 3 паровоза. Я не ставлю под сомнение, что такой факт именно был. Как не ставлю под сомнение, что этот эпизод был повторен на многих других

предприятиях. Но из этих примеров нельзя делать обобщающие выводы, я цитирую: «мы придем к победе коммунистического труда!». Напоминаю, что этот, т.е. коммунистический, труд по определению того же автора, – высшей производительности, но тем не менее есть заранее определенные нормы, и вот на базе этих фактов обобщающий вывод будет неверен. Нельзя. А в массе-то своей мы таких вещей не видим. Ну да, с наукой надо интегрировать? Конечно, надо производство с наукой интегрировать. Как мы ругаем, что мало вкладывается в исследования и разработки – 1%, другие страны – 3%! Мы, когда мы говорим, что государство на это дело свои проценты (в 2011-м – 0,8%) отдает не хуже, чем, например, Япония, Штаты, то кто «недодает»? Бизнес наш частный! Он отдает 0,2% от ВВП. А их, даже китайский – 0,42, а их – 0,7; 0,9; 1,3, и в сумме у них – 3%, у нас – 1%. Стратегия инновационного развития РФ в период до 2020 года утверждена, четко и ясно вписано: «ни частный, ни государственный сектор не проявляет достаточного интереса к внедрению инноваций», то есть ни тот, ни этот сектор. Значит, я, заканчивая на этом, хочу сказать следующее: я вижу проблему №1 интеграции так – она будет тогда, интеграция, когда у нас появится предприниматель, новатор, их критическая масса возникнет! Значит, что-то в нашей системе не позволяет этой критической массе возникнуть. Вот если эту проблему решить – тогда и пойдет интеграция. Я в Финансовом университете – проректор, и нашему университету разрешили госстандарт свой разработать, свой госстандарт образовательный. Мы разработали компетенции, бегаем по работодателям, говорим: «Ребята, вы скажите, чего надо знать нашим выпускникам?» А работодатели: «Да готовьте кого хотите». Поэтому – пока не будет работодатель заинтересован, ничего не будет. Сейчас вся интеграция идет там, где госсектор. Госсектор создал корпорации, и там более-менее она пошла. Но пока не будет массового предпринимательского интереса, не будет и активной интеграции.

А.В. Бузгалин: Красиво, хочется аплодировать. Так, друзья, переходим к докладу Олега Николаевича. Но я категорически прошу дальше соблюдать регламент.

О.Н. Смолин: Спасибо! Итак, три вводные. Во-первых, я буду выступать не как оппонент, а как содокладчик, во-вторых, общая ситуация более-менее понятна – когда Макс Вебер говорил о том, что капитализм бывает либо производительным, либо торгово-ростовщическим, так вот у нас сейчас – второй вариант, я добавлю – с очень большой дозой бюрократизации. И тезис третий заключается в том, что, как говорил Райкин, чтобы приготовить рагу из зайца, нужно как минимум иметь кошку. То есть для того, чтобы интегрировать образование, науку и производство, нужно, вообще говоря, иметь несколько другой уровень того, другого и третьего. Плохое тоже можно интегрировать, но и результат будет такой же.

Три раздела моего содоклада – ситуация, тенденции и предложения.

Ситуация – в принципе всем известна. Если верить экспертам – я об этом говорил на МЭФ – мы по производству бумаги, хлебокультур – на уровне 69-го года, по телевизорам – 57-го, приемников – 47-го, грузовиков – 37-го, тракторов – 31-го, вагонов – 1910-го. То есть сомнений в том, что деиндустриализация произошла, нет никаких. Что касается науки – напомним, что количество работающих в науке сократилось по меньшей мере вдвое. Примерно каждый 4-й

ученый из страны выехал. И всем памятна известная история про то, как в 90-х годах Черномырдин собрал свое молодое правительство, спросил – у кого есть ученые степени? Когда все подняли руки, он со свойственным ему классическим знанием русского языка спросил: «За что ж вы так не любите науку, мать вашу?». Что касается образования – здесь ситуация несколько другая. Если верить международным исследованиям, мы по-прежнему лидеры в начальной школе, мы более-менее прилично смотримся, значит, там 4-й, 8-й класс, т.е. – система, определяющая классические знания. Мы в лидерах по начальной школе, мы прилично смотримся, входим в первую 20-ку по системе teams и мы занимаем места в 4-м, иногда в 5-м, иногда в 6-м десятке в той системе, которая оценивает качество знаний 15-летних. Хотя, на наш взгляд, она и прежде была непродуктивной. Что касается ситуации в экономике, то тут лучше всех выступил Дмитрий Медведев, назвав ее одним словом – «кисляк». Другая тенденция, с моей точки зрения, – это угроза прямого разрушения науки под видом реформ. Я имею в виду печально знаменитый ФЗ №273 о так называемой реформе Академии наук. Мое глубочайшее убеждение заключается в том, что передавать власть над наукой чиновникам хуже, чем ученым, как бы плохо ученые ею ни управляли, по одной простой причине: в советский период – когда был нормальный уровень поддержки науки, кстати сказать, – Академия наук была едва ли не самой эффективной научной организацией в мире по соотношению затраты/результаты, мы были второй научной державой – это факт. А затраты – намного меньше американских. Сейчас, конечно, уровень науки и эффективность упали, но реформы приводят к дальнейшему падению эффективности во многих областях. Что касается современного законодательства – в новом законе об образовании есть как минимум две позиции, которые с точки зрения интеграции я бы оценил положительно. Это возможность так называемой сетевой организации образовательных программ и, соответственно, возможность создания базовых кафедр университетов на производстве, и т.д. Но в целом законодательство страдает колоссальной бюрократизацией, которая, на мой взгляд, душит даже то положительное, что есть. Я вам приведу элементарный пример: ФЗ №44 «О государственной контрактной системе». Много ругали 94-й закон, поменяли на 44-й – стало еще хуже. Недавно мне рассказывали мои коллеги, что теперь для того, чтобы нанять профессора на какую-то программу в университет, нужно провести конкурс и выбрать того профессора, который попросит самую дешевую оплату труда. То есть буквально по классику: «Хлопочут набирать учителей полки, числом поболее, ценою подешевле». Про 253-й закон я уже говорил, в образовании вообще возобладала идеология «мёртвого образования». Уважаемые коллеги, не случайно известный педагог – и, кстати, теперь и председатель Общественного совета при Министерстве образования и науки, мой хороший знакомый – Евгений Ямбург любит повторять, что школа все больше становится местом, где дети и преподаватели мешают администрации работать с документами. Примерно то же самое вы слышали от директора школы из Краснодара: дети, уходите из школы, не мешайте реализовывать национальный проект образования.

Коллеги, если вы посмотрите вообще – что происходит? Госдума ежегодно принимает от 300 до 450 законов, мы этим страшно гордились, под каждый закон принимается минимум десятков подзаконных актов, а под такой закон, как закон об образовании – более 100. Юристы не успевают все это читать, нормальный человек – тем более. Все отношения пытаются выстроить! Хотя Дмитрий Медведев сказал

однажды, что не всё должно регулироваться законодательством, но – всё пытаются регулировать по стандарту. Например, правила привлечения учащихся к дисциплинарной ответственности – по типу трудового кодекса: создается комиссия, значит, если ученик чего-то нарушил – он должен написать объяснительную, её рассматривает комиссия, потом кто-то еще, потом кто-то еще. Да все уже и забыли, что он там нарушил! Если бы Макаренко, или Сухомлинский, или кто-то еще так работали, они стопроцентно получили бы полный провал в образовании. Потому что образование не терпит формализма и бюрократии, образование – это отношения! Образование есть там, где отношение «личности к личности» или, как говорят братья-философы, «субъект-субъектное отношение». Где отношения чисто формализованные, там может быть обучение, натаскивание – все, что угодно, но только не образование. Учитывая эту ситуацию, очень многие у нас в Госдуме впали в «теорию заговора»! Типа – я слышал от близких друзей, что всё это делается «преднамеренно» и т.д. На мой взгляд, наверное, кто-то что-то, может, и делает преднамеренно, но, на мой взгляд, классическая версия работы закона такова: когда идет работа такой системы самой на себя, она хуже любых заговоров.

Теперь – что касается предложений. О терминологии – мне термин «неоиндустриализация» нравится больше, чем реиндустриализация, поскольку он предполагает, что реиндустриализация должна производиться на новой основе. Мы не можем просто воспроизвести то, что было разрушено. За это время мир, в том числе и в области технологий, ушел далеко вперед, и индустриализацию новую надо осуществлять с учетом того, какой технологический уклад мы хотим сейчас создать, и на какой технологической базе находится мир. Но предложения, как мне кажется, должны быть достаточно традиционные. Первое, очевидное – поддержка высокотехнологичного производства. Дешевыми кредитами, налогами, особенно по тому, что связано с НИОКР, и особенно по тому, что связано с подготовкой кадров. Кстати, какие-то подвижки есть, но они отстают. Я был у министра промышленности Мантурова, и он говорил о том, что они готовы поддерживать льготными кредитными ставками соответствующие современные отрасли производства. Помню, как лет 5 назад Алексей Кудрин об этом и слышать не хотел. Он говорил: «Да, мы пошли на это в сельском хозяйстве, никогда не пойдем на это в промышленности». Теперь пошли, но сколько воды утекло, сколько возможностей упущено. Это – отдельная тема. Сравнительно недавно у нас утверждали Эльвиру Набиуллину. Я ей как раз задавал вопрос: «Эльвира Сахипзадовна, я редко соглашаюсь с олигархами, но вот Олег Дерипаска говорит, что ЦБ «выкачивает кровь из экономики...», и действительно, кредит, ставка рефинансирования в США – 0,25, если мне память не изменяет, в Евросоюзе 0,75, если не понизили, у нас – 8,25 была на тот момент, ее с тех еще и повышали». Эльвира Сахипзадовна остроумно мне ответила, что низкая ставка не спасла их от кризиса. Но не мог же я возразить ей, что если бы, соответственно, у них ввели 8,25, то, наверное, руководителей федеральной резервной системы назавтра постигла бы судьба Джона и Роберта Кеннеди!

Вторая позиция. Конечно, нужна радикальная переработка ФЗ 253, касающегося реформы или, скорее, разрушения, Академии наук. Есть известная программа Алфёрова, мне кажется, неплохую программу предложило питерское отделение РАН, они могли бы быть положены в основу того, что действительно помогло бы реформировать, а не разрушать систему Академии наук. Повторю еще

раз – на мой взгляд, она, когда пользовалась настоящей поддержкой государства, была едва ли не самой эффективной в мире.

Третья позиция – это известный нам всем закон «Об образовании». Проект закона о народном образовании, который нами был подготовлен, вот основной писатель закона сидит рядом, к сожалению, Госдума отклонила. Язык законодательства в России ужасен. Даже Михаил Абызов предложил: «Давайте наконец упростим закон, чтобы он был понятен нормальному человеку». Большинству нормальных людей российское законодательство непонятно.

Четвертое. Конечно, это государственные программы по ключевым направлениям на основе ЧПП. Если исходить из реальности, я приведу один близкий мне пример. В наиболее продвинутых странах сейчас приняты законы и программы развития электронного обучения. Это – целая, действительно, отрасль промышленности, от которой зависят и технологическая отсталость, и технологическое производство. В России дискуссии на эту тему практически даже не начинались. Южная Корея в 2015 году завершает программу «Смарт Корея», вот аналогичную программу надо было бы принять и в России. Недавно, встречаясь с Дмитрием Рогозиным, я сказал ему: «Дмитрий Олегович, Вы, конечно, помните, что Россия в прошлом веке, имея патриотически настроенный народ, лучшего в мире солдата и очень талантливых руководителей типа Нахимова, Истомина или Корнилова, проиграла Крымскую войну. Из-за чего? Из-за технологической отсталости. Если нам бюрократия удавит развитие новых технологий и новых форм развития образования, я боюсь, что мы окажемся в ситуации, когда не просто наша национальная безопасность окажется под угрозой, но и судьба нас как государства может оказаться под угрозой». Спасибо.

А.В. Бузгалин: Спасибо. Да, один важный момент – если уважаемые коллеги будут не против, мы сделаем расшифровку, дадим на доработку авторскую и предложим к публикации. Профессор Мареев, пожалуйста. Я представляю – Мареев Сергей Николаевич, профессор, доктор философских наук, заведующий кафедрой философии Современной Гуманитарной Академии.

С.Н. Мареев: Значит, я боюсь обидеть докладчика и содокладчиков, но я хочу сказать – то, что я слушал, значит, вот как об этом Выготский в свое время писал – «об этом воробьи с крыши кричат». То, что я услышал, понятно и моей бабушке.

А.В. Бузгалин: Ну, нет, это когда мы сидим в кругу, где всем это более-менее понятно – это одно, а вот когда приходят люди со стороны, включая Институт экономики, Госдуму, Ленинградский институт, и говорят то же самое, имеют ту же точку зрения – это очень важно на самом деле.

С.Н. Мареев: Нет, я прошу не обижаться, нет, это все правильно и хорошо – то, что говорилось.

А.В. Бузгалин: Так все же хорошо это или нет?

С.Н. Мареев: Хорошо, да. Но только вот, что я хотел сказать – дело в том, что это я про одну быль скажу. Когда я еще работал, у нас был такой Бородай –

философ, так сказать, покойный. Значит, он последние годы занялся тем, что заинтересовался и начал «копать» насчет «Союза Михаила Архангела», черносотенцев и т.д. И он нам поведал такую штуку, которая для меня была интересной, новой и т.д. Он сказал, что все черносотенское движение и партии – соответствующие, но подоплека там совсем другая, а именно, что это – партия отнюдь не только мясников-лавочников, это партия русских промышленников. Партия русских промышленников, которые почувствовали на себе давление финансового капитала российского, а поскольку финансовый капитал – понятно, какой национальности, то отсюда, так сказать, и соответствующие лозунги. То есть, иначе говоря, это реакция на ситуацию именно давления финансового капитала на промышленный. Я почему об этом говорю, хотя там это было все утрировано, насколько я понимаю, но, тем не менее, это совпадает с классиком, который упоминался, так сказать, вот. В чем характерная черта того периода и той ситуации – именно в господстве финансового капитала. А что такое финансовый капитал? Это тот, который подчиняет себе промышленность. Дело в том, что, я так подозреваю, на сегодняшний день и в последние годы мы имеем примерно ту же самую ситуацию. То есть, иначе говоря, стагнация и деиндустриализация, иначе говоря, деградация промышленности связана именно с тем, что опять-таки финансовый капитал подчинил себе реальное производство, реальный сектор экономики. Развивает или не развивает, а – использует его в исключительно своих целях – постольку, поскольку процент может быть только с доли прибыли. В этом смысле они позволяют иметь какую-то прибыль – то есть, иначе говоря, опять-таки не прибыль диктует ставку процента, а, наоборот, ставка процента диктует норму прибыли. В этом смысле финансовый капитал давит промышленность. Но это, значит, один заход. Вот это вообще, вы, экономисты, понимаете или не понимаете? Второе – это почему я сказал про бабушку, про воробьев и т.д. Дело в том, что причиной современной деградации, насколько я понял, – если я ошибся, меня поправьте – была названа деиндустриализация. Но, простите, деиндустриализация и деинтеграция – это яйцо и курица. То есть, иначе говоря, никакой индустриализации, подъема промышленности не может быть без вот этой интеграции. Я 30 лет назад написал такую брошюрку, мы сочинили ее с одним другом-экономистом, которая называлась «Социальная сфера социалистического общества», где мы прописали, что именно социальная сфера, развитие социальной сферы питается развитием промышленности, а промышленность, естественно, не может успешно развиваться без социальной сферы, поскольку требуются образованные кадры, так сказать, физически здоровые, культурные и прочие. Это – вещи связанные вот так. Поэтому любой кризис или ситуация типа современной стагнации, и т.д. ситуация, так сказать, – они вот так завязаны. И поэтому опять, вспоминая классиков, надо что? Найти звено. Вот в этой цепочке надо найти звено.

А.В. Бугалин: Так Вы за промышленность или за образование?

С.Н. Мареев: Я – и за то, и за другое. Дело в том, что здесь я еще одну категорию напомним. Вот какую вещь: политику. Опять же, тот же самый классик сказал, что политика не может не иметь первенства перед экономикой. Почему? Ну, это не всегда, а в особенности – в такие периоды и такие ситуации, как сейчас. То есть, иначе говоря, я хотел сказать, что просто экономическими методами из этой ситуации, так сказать, мы не выйдем еще 1000 лет. То есть, иначе говоря, без

политической воли здесь ничего не произойдет. А политическая воля подчинена олигархии. Тому же финансовому капиталу. И поэтому даже наш уважаемый президент – он вроде бы рад в рай, а его олигархи не пускают. То есть, иначе говоря, он заложник этой олигархии. И до тех пор, пока эта ситуация сохраняется, мы будем при всех этих замечательных вещах и понимании того, что значит образование, из этой ситуации выхода не будет. И нужна политическая воля, и если ее не будет, то ничего не будет.

А.В. Бугалин: На этой прекрасной ноте я Вас прерву, тем более, как сказал один замечательный деятель: «Думаю, Дума – это не место для политических споров».

Д.Е. Сорокин: Коллеги, я предлагаю внести еще в нашу дискуссию один момент: мы говорим об образовании или о профессиональной подготовке? Это к тому, что было сказано в докладе. Я бы предложил разделять понятия «образование» и «профессиональная подготовка».

А.В. Бугалин: Так, Воейков Михаил Илларионович, заведующий Сектором Института экономики.

М.И. Воейков: Хочу поблагодарить Сергея Дмитриевича за обстоятельный и весьма глубокий доклад, и не согласиться с Мареевым про «воробьев». В деталях много что есть... Сейчас Дмитрий Сорокин поднял вопрос о том, чтобы разделять «образование» и «профессиональную подготовку». Это деталь, но очень важная деталь. Мне понравилось в докладе Сергея Дмитриевича обращение к советскому опыту. Ну, и мы тут на семинаре об этом говорили. Это очень важный момент. У нас была конференция, где мы застой изучали, там оказалось много интересных моментов. Действительно, дореволюционная Россия – это была аграрная Россия с отсталой экономикой, вообще никакой. И стала второй сверхдержавой мира благодаря именно вот этой интеграции науки, образования и производства. И этот опыт никак нельзя конечно, выбрасывать. Более того, в 20-х годах у нас был опыт управления экономикой – рыночной экономикой, во время НЭПа. И был важный опыт – впервые мы применили и балансовый метод в планировании, и разработали систему планирования, индикативного планирования, были ученые, индикативный метод Базаров и Громов сделали. То есть у нас большой опыт решения многих проблем. Причем, более того, Сурков был – такой замглавы администрации, он как-то сказал, что Россия сейчас стоит перед технологическим поворотом, который примерно такой же, какой поворот сделали большевики примерно в 30-х годах. Но нам надо постараться так, чтобы это прошло без особых жертв. В докладе Сергея Дмитриевича это правильно сказано, что есть и отрицательные моменты советского опыта, надо их тоже учитывать. Поэтому я считаю – вот этот ключ, который пронизывает весь доклад, изучение советского опыта, использование и преодоление недостатков – он как бы стержень, на который нанизываются многие вещи.

Вот теперь – насчет образования, там триада такая в докладе: производство, наука и образование. В принципе, это понятно, хорошо, но я бы образование поставил в нижний ряд, потому что нам надо развивать производство. Понимаете, в чем дело – вот у Бугалина, да, есть такая концепция – надо давать хорошее

образование всем, все будут умные, они придумают хорошую науку, а она придумает, что развивать в производстве. В идеале это вообще нормально. А в реальности? Я тут по поводу образования хотел высказаться. Смолин тут о нем много критических вещей говорил, но я думаю, что в образовании у нас сейчас вообще творится полный кошмар. Мы впереди планеты всей по количеству университетов, студентов, но знаний там – никаких. Вот у меня есть опыт работы в частных вузах...

А.В. Бузгалин: А что ж ты там работаешь?

М.И. Воейков: А там деньги платят! Так вот – там аспиранты в области экономики, тоже знания у них очень примитивные. Поэтому с образованием надо разбираться, но я бы его почему поставил во второй ряд? Потому что сначала действительно нужно развивать производство. Какое производство? Вот Сорокин говорил, что предприниматели сообразят, что им нужны инновации, и ...

Д.Е. Сорокин: Не сообразят, а когда они вынуждены будут это делать!

М.И. Воейков: А кто их вынудит?

Д.Е. Сорокин: Я напому. Миша, ты лучше меня знаешь, что я капиталиста не делаю ответственным за те условия – он вынужден так поступать, потому что это – система. Поэтому я не предпринимателя делаю ответственным. Хочешь быть предпринимателем в этой системе – тебе нужно поступать так! А менять систему – это другая задача, и не его задача! Да, бессмысленно вкладывать деньги в инновации в этой системе, потому что, опять-таки, как говорили, если проблема – в системе, то даже миллион не решит проблему, а лишь увеличит ее число на миллион долларов.

М.И. Воейков: Тогда была такая система, там проблема денег не стояла. Сколько надо, столько напечатают. Там была проблема – понять, какие отрасли развивать. Была, я помню, дискуссия в 60-70-х годах – какие отрасли прогрессивные, что развивать? Мы смотрели, что на Западе развивается, и – давай у нас развивать! А сейчас нам очень сложно это делать, потому что мы уже просели технологически и индустриально – приборостроения у нас нет, вот, отраслевая наука загибала. Я раньше думал – вот отраслевые институты (раньше там по 3000 человек работало!), что они делали? Оказывается, они делали приборы, и ездили по заводам с контрольно-измерительными приборами, считывали, проверяли, как работает отрасль. А сейчас приборостроения нет, КИП нет. Поэтому я бы предложил такой выход – не столько интеграция науки, сколько, точнее – реинтеграция науки и производства. А под это надо настраивать образование, а потом уже профессиональную подготовку, а потом – уже в исключительных случаях, ну, там, к примеру, Московскому университету – давать возможность, решать – ну, вообще, кто-то должен определять, куда вкладывать деньги. Потому что сейчас – неясно. Сам экономический механизм России не даст этого ответа, потому что у нас и 10 лет назад, и 20 лет назад было низкорентабельное производство, производство товаров сильно отставало от западных стран, и сейчас отстает, потому что Запад тоже не спит, развивается. Я бы предложил какой выход

– есть умные люди в Академии наук пока еще – вот наука и должна стоять на первом месте! Они придумают, какие отрасли можно развивать, где мы имеем приоритеты. И под это подстраивать промышленность, реиндустриализацию делать по требованию Академии наук – и под это подтягивать образование. А у нас сейчас весь «вывод» – в том, что Академию наук закрывают...

А.В. Бугалин: «Оптимистический» финал! Спасибо. А.И. Колганов, затем профессор Цаголов.

А.И. Колганов: Сергей Дмитриевич предлагает нам в докладе, на мой взгляд, вполне рациональную логику. Если мы делаем ставку на новую индустриализацию, это будет означать крупномасштабные инвестиции в обновление основных фондов, что потянет за собой спрос на новую технику. В свою очередь, это рождает спрос на научные исследования и на подготовку новых высококвалифицированных кадров. Соответственно, «вытягивается» наука, «вытягивается» образование. И создаются формы взаимодействия между производством, наукой и образованием – под эту потребность, рождаемую новой индустриализацией! Я бы, правда, хотел заметить, что задачи развития научных исследований и ОКР и удовлетворение спроса на квалифицированные кадры должны решаться с некоторым опережением по отношению к решению задачи новой индустриализации. Кстати, мы на эту проблему в свое время натолкнулись еще в годы первой пятилетки, когда новая техника пошла, а кадров не было. И встала проблема освоения этой техники слабо подготовленной рабочей силой... После этого вспомнили, что «кадры решают всё». Но возникает вопрос – а почему этот процесс – такой логичный, такой обоснованный, такой рациональный – не запустился и не работает в российской экономике? Я думаю, ответ кроется в том, о чем сказал Сорокин, да и докладчик – в российской экономической модели для такого решения вопросов никаких стимулов не содержится. Она содержит совершенно другие стимулы. Она угнетает инвестиционную активность, особенно связанную с долгосрочными и высокорискованными инвестиционными проектами. Потому что риски для предпринимателя в нашей системе слишком большие – это и негарантированность прав собственности, это и различного рода нестабильность законодательства, связанная с высокими, в том числе, – коррупционными – барьерами, да и без коррупции – высокими административными барьерами, независимо от нее. Угнетается инновационная активность в сложившейся экономической системе, потому что для предпринимателя, проявляющего инновационную активность, налоговый эффект будет отрицательным.

В нашей экономической системе структура экономических предпочтений – отраслевая, выстроена таким образом, что у нас фаворизируются отрасли топливно-сырьевые, у нас фаворизируются естественные монополии, у нас фаворизируется финансово-посреднический сектор и некоторые отрасли сферы услуг – ну, скажем там – гостинично-ресторанный бизнес, торговля недвижимостью. Вот эти отрасли у нас процветают, они высокорентабельные, они быстро развиваются. Что касается обрабатывающей промышленности, то рентабельность обрабатывающей промышленности у нас стоит ниже ставки рефинансирования. То есть – можно сказать, что отрасль в целом не может иметь надежного финансового обеспечения, а машиностроение в целом у нас нерентабельно. При такой конструкции экономической системы у нас нет

внутренних источников новой индустриализации. Все оборудование надо тащить из-за рубежа. Своего ничего мы не производим, потому что это невыгодно. Мы закрыли собственное машиностроение, мы поставили на нем крест. Почему так получается? Почему сложился баланс в пользу топливно-сырьевого сектора и финансового посредничества? Такой баланс был заложен в начале экономических реформ, которые выстраивались в нашу экономическую модель, которая практически в неизменном виде существует до сих пор. Тогда именно эти люди контролировали основные финансовые потоки, соответственно, они фактически держали в своих руках решения, поскольку у них были деньги, и они соответственно выстраивали эту систему под свои интересы. И вот у нас родилась экономическая модель, где рентабельность бизнеса обеспечивается не инновациями, не экономией издержек, точнее, я неправильно выразился, – не применением инноваций для сокращения издержек, а у нас экономия издержек обеспечивается экономией на восстановление и разведывание запасов сырья, экономией на применении новой техники и экономией на воспроизводстве квалифицированной рабочей силы. При всем при том, что у нас зарплату вроде как подтянули до дореформенного уровня, на самом-то деле у нас большая часть населения получает зарплату ниже той, которая была до реформ. Ниже. Потому что это подтягивание зарплаты касается сравнительно небольшого сегмента высокооплачиваемых работников – как раз в тех секторах, о которых я говорил. И плюс к этому, когда мы говорим, что бизнес профессионально ни за что не отвечает, потому что он живет в таких условиях – я бы не сказал, что это полная правда. Конечно, бизнес поставлен в такие условия, когда, скажем, он вынужден закрывать производство машин, оборудования, вынужден сворачивать обрабатывающие производства и т.д., но, если мы посмотрим на бизнес в целом, – мы видим, что у нашего бизнеса очень паршивое соотношение между нормой накопления и нормой потребления. Бизнес предпочитает потреблять, а не инвестировать. И это касается всего бизнеса, в каких бы условиях он ни находился. Таким образом, бизнес в данном случае делает свой собственный экономический выбор: потреблять или развивать производство. Вот такая потребительская ориентация свидетельствует о том, что у нас сложилась достаточно хорошо описанная в классической литературе модель зависимого периферийного капитализма, для которого свойственны как раз завышенные претензии на уровень потребления предпринимательского слоя. И этот завышенный уровень потребления обеспечивается за счет угнетения инвестиционной активности, за счет недоплаты своим наемным работникам и т.д.

Возникает вопрос – как эту ситуацию ломать? Здесь возникает вопрос о том – что, все упирается в политические решения? Вероятно, да. Но тогда возникает вопрос – на чем эти политические решения будут основаны? Дело в том, что не только предпринимательский класс, но и большинство населения России адаптировалось к этому, оно в нее встроилось. Существует определенный социальный консенсус, связанный с поддержанием этого статуса. Он неполный, но он достаточный для того, чтобы эта модель продолжала существовать. И где источники разрушения этого консенсуса, пока неясно, и когда. Видимо, пока эта модель не упрется «в лоб» в стагнацию, не «накроется медным тазом»? У меня от народа секретов нет, в том числе и от заседающего в самых разных кабинетах.

А.В. Бугалин: Профессор Цаголов Георгий Николаевич.

Г.Н. Цаголов: Я хотел бы сказать, что в последнее время мы не раз уже слушаем С.Д. Бодрунова. Я помню – вот когда Дмитрий Евгеньевич вел семинар, и вот сегодня. Я хочу сказать – один автор, но вот он так затрагивает эти многие проблемы. Я хочу сказать, что мне очень понравилось, я прочитал с интересом, откровенно говоря. Я даже законспектировал. Вот это мне понравилось, хотя бы даже посмотрите на таблицы. По сельскому хозяйству ситуация, по дорогам. Это интереснейшие вещи, я просто всем рекомендую. Посмотреть и использовать, это очень интересные вещи. Ну и, вообще, мне кажется, вот Сергей Дмитриевич ведь сам предприниматель, он, как говорится, не относится к числу вот этих новых, как называется, «новых бедных», он человек состоятельный и у него большие успехи в предпринимательстве. И тем не менее его философия и его позиция – они очень граждански сильные, я хочу поприветствовать это. Не так много таких людей бывает, откровенно говоря. Так что он человек уникальный в этом смысле. Это не значит, что никаких нет изъянов, или мы должны со всем соглашаться, но в общем – направление его мысли и, вот, – его оценки – они мне лично импонируют.

Теперь – к тому, что другие говорили. Мне это тоже понравилось. Везде были критические стрелы, они тоже были справедливые. Ну, там – что делать? И это тоже правильно – то, что здесь сделано. Этот человек книгу написал, сравнимую с первым томом «Капитала», по реиндустриализации. Это человек, который перекопал огромное количество материала. И я вообще удивляюсь, как у него хватает времени и на то, и на это. Это огромная работоспособность. Поэтому нам интересно, когда это делает практик, который прошёл через горнило бизнеса и одновременно является теоретиком. Уникальная вещь.

Ну, что мне еще кажется тоже верным? Я тоже согласен с оценками, которые Дмитрий Евгеньевич сделал и другие, что система виновата. Виновата система в том, что система, конечно, отторгает вот эти все вещи. А какая система – никто не сказал...

Я хочу сказать, что на такие семинары для чего приходят? Для того, чтобы здесь, как в Вольном экономическом обществе, говорить вольные вещи. Я хочу сказать – в этом направлении мы хотя бы свободны. И вот, мне кажется, что система – это, конечно, важная вещь, но мы должны оперировать все-таки теоретическими понятиями. Слова «социализм», «капитализм» и прочее – мы должны их произносить: сказать, где мы находимся, в какой системе координат мы живем. Потому что иначе, если ты этого не скажешь, ты не сможешь сказать, куда ты должен стремиться. Прежде всего, надо дать диагноз. Вот здесь диагностика, как я ее понимаю, – она указана, что мы находимся в деформированной ситуации. И главные ответчики – это реформы 90-х годов, но не только та кудринская политика – то, что он стабилизационный фонд весь направлял на стерилизацию, и что в Америку «гнал» эти самые вещи – вот, в условиях сегодняшнего украинского конфликта и обострения геополитики, это мы понимаем, – насколько это было вообще, как говорится, ошибочно. И вот эти большие ошибки – они совершены не только в 90-х. Они и в последующее время совершены. Мне понравилась ваша оценка госкорпораций. В чем? Я на эти темы писал, думал тоже. Хочу сказать, что нельзя говорить, что все это отрицательно, кое-что они сделали, госкорпорации. Во всяком случае – вот там, в судостроении и в других вещах. Но требуется обобщение. Какое обобщение? Обобщение такое, что вот эти национальные проекты и прочее – почему они разрознены и не так удались, как хотели? Потому

что – нужно слово какое сказать? Что мы разрушили? Мы разрушили плановую систему хозяйствования. Это было преступление, понимаете. Это недоумки сделали! Мы посмотрим на другие страны, которые этого не сделали и которые преуспевают. Александр Владимирович говорит: «Не говори больше о Китае...». Но одно слово я скажу: вот они это не разрушили. Они это показали. В этом году будет Дэн Сяопину 110 лет. И, по-моему, Ваш университет уже готовит конференцию – совершенно правильно, понимаете. Потому что, в отличие от этого Горбачёва и Ельцина, которые вот это сделали, понимаете, – и вот вам человек, который показал, что можно, не разрушив, дополнить плановую систему рынком и получить то, что они получили в Китае – самую эффективную экономику. Понимаете? И вы – я хочу вам дать совет – вы этот опыт используйте тоже. Не только опыт ВПК, США, по которому я когда-то защищал докторскую диссертацию. И я хочу сказать тоже, что помимо позитивного, там есть много отрицательного. Там – все эти «вооружения» и прочее, там полно тоже бюрократизации, и взятки дают и берут, и просто его нельзя идеализировать. В этом смысле есть опыт и новых стран, которые идут вперед – Китай, Бразилия, а у нас – посмотрите на Белоруссию. Казахстан тоже, более-менее. Вот этот опыт надо взять, потому что без международного опыта ничего не будет.

Я вам хочу сказать, что на эти темы писали классики. Хочу вам маленькую цитату просто прочитать: Гэлбрейт, 1967 год, «Новое индустриальное общество». Я его считаю гением – почему? Потому что он предвидел то, что происходит сейчас. Я вот эту цитату просто прочитаю. Послушайте, что он писал в «Новом индустриальном обществе» в 1967 году: «Из всех слов, имеющих в лексиконе бизнесмена, менее всего ласкают его слух такие слова, как планирование, правительственный контроль, государственная поддержка, институционализм. Обсуждение вероятности возникновения этих явлений в будущем привело бы к осознанию того, в какой поразительной степени они уже стали фактами. (Это при капитализме социализм становится фактом!). Размышления о будущем выявили бы также важность тенденций и индольгенций индустриальных обществ, как бы ни были различны их национальные и идеологические притязания. Мы имеем в виду конвергенцию, обусловленную приблизительно сходной системой планирования и организации. Сказанное здесь о конвергенции двух систем не скоро получит всеобщее признание, не скоро. Люди, толкующие о непроходимой пропасти и отделяющие свободный мир от коммунистического мира и свободное предпринимательство от коммунизма, защищены от сомнений столь же догматической уверенностью, что, какова бы ни была эволюция системы свободного мира, она никак не может стать похожей на социализм, но перед лицом очевидных фактов эти позиции можно отстаивать лишь временно. Ничто, пожалуй, не позволяет лучше заглянуть в будущее»... Я к чему это говорю? Я говорю о том, что мы должны видеть ориентиры. А ориентир – это планово-рыночная система. Вот как вы пишете правильно совершенно – сочетание одного с другим. И здесь, конечно, лучше, чтобы поменьше было государства, если рынок работает хорошо. Но тот рынок, о котором говорил Андрей Иванович, у нас – это спекулятивный, паразитический, негативный. И он был создан вот этими реформами, которые раздали сразу вот этому избранному меньшинству дельцов всё. И теперь – что получилось? Что никакой конкуренции нет! Как вы можете развиваться, если нет конкуренции? Она подавлена, она – монополистическая. Все закончено. И пока вы эту монополию не устранили – ничего не будет. И все ваши вот эти хорошие слова:

«Россия, вперед!» – то, что говорил Медведев в 2008 году, все ваши призывы – они, конечно, реализованы не будут, потому что им это неинтересно. Вы правильно говорите о том, что это невозможно в этой системе, потому что это невыгодно. Рейдерство и коррупция выгоднее инноваций, модернизации и всего такого.

А.В. Бузгалин: Людмила Алексеевна Булавка.

Л.А. Булавка-Бузгалина: Я бы хотела сказать несколько слов в поддержку Сергея Николаевича Мареева. Эти слова поддержки связаны вот с чем. Модернизационный проект обладает общественной, экономической, производственной силой, когда идея этого модернизационного проекта становится идеей всех и каждого. Другими словами (я просто обращусь к историческому опыту), вы знаете, что научно-техническая интеллигенция не приняла большевистский проект. И саботаж – не только учителей, научно-технической интеллигенции – был очевиден. Когда произошел перелом? Перелом произошел, когда Ленину большевики выдвинули проект ГОЭЛРО. Все поняли: это стратегический проект. И, кстати, Ленин, выступая перед трудовым казачеством, говорил не о русской идее, а говорил вот об этом плане ГОЭЛРО, об этом модернизационном проекте. И все – поняли, стал очевиден вектор стратегического развития. Так вот – за 15 лет, с 1917 года по 32-й, результаты этой модернизации большевистской – при всех недостатках, противоречиях – были настолько очевидны, что мы обращаемся к этому как к некоему историческому прецеденту. Но вопрос стратегии важен, и это системообразующее качество. Вот вопрос – кто будет субъектом модернизации? Сегодня часто слышишь: государство, государство! Кто есть сегодня государство? Олигархократия и чиновники. Любые модернизационные проекты «развернутся» на интересы этих людей. И, кстати, это тоже системное качество. Кто реализует, является субъектом модернизационных преобразований, тех интересы и будут реализовываться прежде всего. Так вот, завершая, хочу сказать – для меня важен следующий вопрос, проблема: как должен быть включен индивид в реализацию модернизационного проекта таким образом, чтобы это участие стало стимулом и предпосылкой развития его как субъекта культуры, включая все: и как профессионала, и как гражданина, и как субъекта демократического контроля, и многое, многое другое.

Причем я думаю, что наш с вами личный опыт тех, кто общается с современными студентами – он говорит о том, что на самом деле международные исследования нам несколько «мстят», потому что социология нам говорит о том, что примерно треть думают, что солнце – это спутник земли, примерно столько же, – что если радиоактивное молоко прокипятить, то радиоактивность исчезает. Что касается ситуации с интеграцией – явно произошла дезинтеграция даже на том уровне, который мы имеем, отраслевая наука почти полностью разрушена. Если верить Г.Г. Малевскому, то количество инноваций по сравнению с советским периодом сократилось в 5-7 раз. А если вы помните, мы и тогда жаловались, что у нас с внедрением все не так хорошо. К тем «де», которые произносил уважаемый Сергей Дмитриевич, я хочу добавить еще одну: детренированность рабочей силы. Это – о ситуации. Теперь – тенденции. Значит, что касается тенденций, то тенденции, на мой взгляд, крайне противоречивые. Причем негативные, на мой взгляд, преобладают над позитивными. Что касается экономики – как и предполагалось, ВТО скорее способствовало падению уровня производства, чем

его росту. Как говорят наши лидеры: «Прежняя экономическая модель себя исчерпала».

А.В. Бузгалин: Ну, есть еще желающие? Конечно? Да, только времени у нас нет, давайте продолжим тему на следующем семинаре. Сергей Дмитриевич, Вы как – будете что-то говорить?

С.Д. Бодрунов: Ну, учитывая регламент использования помещений здесь, в Государственной Думе, буду краток.

В целом – я не ожидал такой, в общем-то – я это так оцениваю – крупной поддержки по докладу, его основным позициям от вас, уважаемые коллеги. Причем – и от экономистов, и от философов, и от социологов. Это о чем говорит? Думаю, о том, что, как говорится, «тема» назрела. И многие думают над тем, как нам решать те задачи, отвечать на те вызовы, которые перед нами стоят. Причем – из-за того, что наши «решающие» структуры, как часто в России бывает, сначала создадут трудности, а потом «героически» их преодолевают. Да, собственно, преодолевать то их не им, а обществу. Это – так сказать, общее замечание.

Теперь – я всем благодарен за обсуждение, замечания. Дмитрию Евгеньевичу скажу – да, еще раз – да, и надо, пора всмотреться в наши институты, надо здесь многое менять, иначе – не возникнет никаких стимулов ни для инноваций, ни для реиндустриализации. Об этом мы давно говорим, и это, как с юмором подметил профессор Мареев, уже дошло даже до его бабушки – правда, если что-то «давно известно», это не значит «неверно»! Деиндустриализация – это «уход» промышленности из экономики, и экономисты, конечно, прекрасно понимают, что финансовый капитал «давит» промышленность – мы сто раз говорили: дайте промышленности «дешевые» и «длинные» деньги! Да все не дают! Вот и надо еще сто раз сказать! И аргументировать, и убеждать. Ну и, друзья, я со всеми соглашусь – конечно, не будет реиндустриализации или, как модно говорить «на Москве», у вас тут, пардон, любят красивые новые этикетки клеить на известные уже продукты! – «неоиндустриализации» без решения задачи интеграции производства, науки и образования, даже если мы не разрешим сегодня философский спор «о курице и яйце» – что за чем: наука перед производством, или производство – заказчик, или там – образование является в этой триаде ключевым звеном... Мне кажется, в целом у нас сложилось общее примерно сходное понимание ситуации. Спасибо за внимание!

Приложение 1.

С.Д. Бодрунов,
д.э.н., профессор,
директор Института нового индустриального развития
(ИНИР) им. С.Ю. Витте

**ПРОИЗВОДСТВО. НАУКА. ОБРАЗОВАНИЕ:
ПРОБЛЕМЫ РЕИНТЕГРАЦИИ**
(доклад на Научном семинаре в Государственной Думе РФ
10 июня 2014 года)

Сейчас перед экономическим сообществом и нашими политическими властями вновь стоит задача поиска новой модели экономического роста, – шире – новой экономической доктрины России.

Представляется, что *базовой парадигмой* развивающейся, а не стагнирующей российской экономики должна стать ее **реиндустриализация**, а *главной целью реиндустриализации*, или «новой индустриализации» (иногда применяется термин «неоиндустриализация») как экономической политики, представляющей собой набор конкретных мероприятий, должно стать восстановление роли и места промышленности в экономике страны в качестве ее базовой компоненты, и приоритетное развитие материального производства и, шире, – реального сектора экономики *на основе нового, передового технологического уклада* – путем решения комплекса связанных экономических, организационных и иных задач в рамках модернизации России.

При этом мы исходим из того, что интеграция науки, производства и образования в единую систему выступает предпосылкой реализации модернизационных проектов для российской экономики. Поэтому системный метод, позволяющий не только выделить системное качество исследуемого предмета, но и сложные связи между элементами системы, а также взаимодействие системы с внешними по отношению к ней факторами, является необходимым для рассмотрения связей между производством, наукой и образованием. Подобный подход уже получил признание как в отечественной, так и в зарубежной науке¹.

Изучение процессов интеграции производства, науки и образования требует также критически-исторического взгляда, что позволяет установить исторические предпосылки этого процесса, выделить позитивный опыт формирования такой интеграции, учесть негативные уроки прошлого.

¹ См., например: Корнай Я. Системная парадигма. Вопросы экономики, 2002, № 4. С. 10-12; Клейнер Г.Б. Системная экономика как платформа развития современной экономической теории // Вопросы экономики, 2013, № 6; Клейнер Г.Б. Какая экономика нужна России и для чего? // Вопросы экономики, 2013, № 10. С. 21.

Не уходя в слишком далекое прошлое, обратим внимание прежде всего на уроки наиболее активного прогресса этих сфер в нашей недавней истории – 1950-е – начало 1970-х годов.

Уроки отечественной истории: проблемы критического использования опыта СССР

Опыт СССР, особенно в послевоенный период, дает многообразные примеры интеграции производства, науки и образования. Показательна в этом отношении история осуществления советского атомного проекта. Для его реализации были созданы фактически целые специализированные высшие учебные заведения и связанные с ними новые научно-исследовательские институты, в организации и работе которых приняли живейшее участие виднейшие учёные-физики – П. Капица, Л. Ландау, П. Скобельцин, И. Тамм и многие другие. В конце 1940-х годов были созданы МИФИ и физико-технический факультет МГУ (с 1951 г. – Московский физико-технический институт). На физическом факультете МГУ был создан Научно-исследовательский институт ядерной физики (сначала называвшийся НИФИ-2). В 1949 г. на базе кафедры строения вещества было создано отделение строения вещества (позднее получившее название «Отделение ядерной физики») в составе пяти кафедр².

Аналогичные меры предпринимались для реализации ракетно-космической программы, создания и налаживания выпуска электронно-вычислительной техники и т.п. Эти примеры явились наглядной демонстрацией успешности проектов, основанных на тесном взаимодействии между фундаментальной и прикладной наукой, образованием и производством.

Такая интеграция обеспечивалась в рамках крупных научно-технических проектов, имевших общегосударственный статус. Кроме уже упоминавшихся атомного и ракетно-космического проектов можем также привести примеры проекта перевода железных дорог на тепло- и электровозную тягу, проекта массового крупнопанельного домостроения, проекта перевода радиоэлектронной промышленности на полупроводниковую элементную базу и других. Их реализация облегчалась высокой степенью централизации ресурсов и управления ими на основе государственной собственности.

Однако осуществление интеграции науки, производства и образования на такой основе высветило и *негативные стороны данного опыта*: во многих случаях – низкая эффективность использования материальных ресурсов и перенапряжение человеческого потенциала, сложность преодоления ведомственных барьеров и конфликта ведомственных интересов, чрезмерная централизация принятия решений, гипертрофированная секретность, мешавшая распространению современных научно-технических решений за пределы оборонного сектора.

² Панасюк М.И., Романовский Е.А., Кессених А.В. Начальный этап подготовки физиков-ядерщиков в Московском Государственном университете в тридцатые-пятидесятые годы) // Сб. История атомного проекта. Вып.2, М., Русский Христианский гуманитарный институт, 2002, с. 491.

По мере разбухания и усложнения бюрократического аппарата управления в экономике СССР эти недостатки становились все более значимыми, подрывая эффективность взаимодействия между сферами производства, образования и науки. Кроме того, данная интеграция не опиралась на достаточную экономическую заинтересованность её участников.

Задачу преодоления последнего недостатка, особенно серьезно сказывавшегося на финальной стадии – на применении научно-технических разработок в производстве – в СССР попытались решить путём организационного объединения науки с производством на микроуровне. С конца 60-х годов XX века в нашей стране начинается формирование научно-производственных объединений (НПО). Развитие того, что в мировой практике получило наименование внутрифирменной науки, принесло заметные позитивные результаты.

Первое в нашей стране НПО «Позитрон» было организовано в марте 1969 года в Ленинграде. НПО выпускало электронные компоненты и технику специального назначения для Минобороны, а из товаров народного потребления «Позитрон» первым в нашей стране освоил серийный выпуск цветных малогабаритных телевизоров и видеомагнитофонов.

При ранее существовавшей организации наиболее существенный разрыв проявлялся при переходе от экспериментального или мелкосерийного производства на опытном заводе научно-исследовательского института к организации массового выпуска на предприятиях: очень много времени уходило на согласование различных вопросов научного и технического характера. Нередко для их решения приходилось обращаться к арбитрам – работникам отраслевого министерства.

При организации НПО «Позитрон» во главе его был поставлен научно-исследовательский институт с опытным заводом. Кроме него, в состав объединения вошли Центральное конструкторское бюро технологии и оборудования (ЦКБТО) с опытным заводом и предприятия по выпуску серийной продукции с филиалами вне Ленинграда.

Генеральный директор объединения одновременно возглавлял институт и его опытный завод. Первый заместитель генерального директора являлся научным руководителем объединения и главным инженером НИИ. Заместитель генерального директора по производству выполнял одновременно функции главного инженера опытного завода НИИ. Заместитель генерального директора по механизации был директором ЦКБТО и его опытного завода.

В условиях проходившей в тот период т.н. «Косыгинской реформы» НПО развивалось на принципах внутреннего хозрасчета с частичным использованием товарно-денежных отношений.

Отличительной особенностью хозрасчета на «Позитроне» стало исключение из оборота взаимных поставок, что вело к сокращению объемных показателей выпуска, но в то же самое время нацеливало на увеличение конечной продукции. Поэтому темпы выпуска продукции в НПО существенно выросли. Объем производства некоторых видов изделий за первые полгода работы возрос в четыре раза³.

Тем не менее, при значительных позитивных результатах деятельности НПО, они не смогли целиком преодолеть свойственные советской модели

³

<http://statehistory.ru/2681/Pervoe-v-SSSR-nauchno-proizvodstvennoe-obedinenie-Pozitron/>

плановой экономики институциональные и экономические препятствия для обеспечения высоких темпов научно-технического прогресса.

Интеграции производства и образования на микроуровне служила в советский период и организация, начиная уже с 20-х годов прошлого века, школ фабрично-заводского обучения, профессионально-технических училищ и техникумов, работавших на нужды конкретных предприятий, и использовавших материал-ную базу этих предприятий для организации обучения. Дальнейшим шагом в этом направлении стало создание с 1959 года заводов-втузов (высших технических учебных заведений). Их организовывали при наиболее крупных и передовых в техническом отношении промышленных предприятиях для подготовки высококвалифицированных специалистов из числа работников данного предприятия и предприятий, близких по профилю.

Срок обучения в заводах-втузах был установлен в 5,5 – 6 лет. За время обучения студенты получали, как правило, 3 – 4 производственные квалификации: сначала их готовили к выполнению обязанностей мастера, техника, а затем (на старших курсах) инженера, конструктора, исследователя для заводской лаборатории. Экзамены при поступлении сдавались по тем же предметам и в том же объеме, что и в обычных вузах данного профиля.

В течение всего периода обучения студенты завода-втуза продолжали оставаться работниками предприятий. Во время практических занятий (т.е. за производственную работу) студенты получали зарплату в соответствии с разрядом и квалификацией⁴.

При наличии в этом опыте несомненных положительных моментов в целом следует подчеркнуть, что проблемы плановой экономической системы в СССР, серьезно обострившиеся в 1970-е – 80-е годы, показали необходимость качественных изменений в экономической системе в целом.

Прежде чем анализировать дальнейший опыт, подведем некоторые промежуточные итоги.

Итак, на наш взгляд, *критическое использование опыта СССР* предполагает, как минимум, следующее.

Во-первых, необходимость развития на новом базисе крупных интегрированных структур (возможно, в XXI веке – сетей), соединяющих в едином воспроизводственном процессе науку, образование и высокотехнологичное производство. При этом данные структуры должны быть более гибкими, менее иерархизированными, бюрократическими, чем в СССР. Не менее важно в *большой* степени учитывать рыночные критерии (снижение издержек, денежное стимулирование и т.п.).

Во-вторых, для развития таких структур необходимы масштабные долгосрочные государственные программы. При этом они, в отличие от советских директивных планов, должны базироваться на системе гибких косвенных стимулов и сдержек (налоги, кредиты и т.п.) и объединять частные и государственные ресурсы.

В-третьих, эти программы должны иметь мощное идеологическое и политическое обеспечение, создающее дополнительную мотивацию их реализации.

Однако в 1991 году эти уроки не были востребованы.

⁴ Нуреев Р.М. Научно-производственные объединения и проблемы ускорения научно-технического прогресса // Вопросы экономики, 1985, №1.

Позитивный и негативный опыт постсоветской России

Избранный в 1990-е годы курс «реформ» привел к системным негативным последствиям, одним из которых стала деградация науки, образования и производства в реальном секторе, сопровождавшаяся их дезинтеграцией. Политика «шока без терапии» привела не столько к решению, сколько к усугублению накопившихся проблем и, более того, – создала новые.

Следует обратить внимание на провалы, связанные с применением идеологии рыночного фундаментализма 1990-х годов. Этот период наглядно показывает, что рыночное саморегулирование не работает без необходимых материальных, институциональных и макроэкономических предпосылок. Попытки отказа от активного государственного регулирования и программирования экономики привели к тому, что следствием экономической политики того времени стал, в том числе, и значительный провал в развитии названных сфер.

Так, в первый период реформ резко изменилось отношение к науке, особенно фундаментальной – она стала рассматриваться только как непроизводительная статья расходов. Финансирование науки упало, заработные платы научных работников сократились и абсолютно (до уровня нескольких десятков долларов в месяц), и относительно, по сравнению с другими секторами экономики. Начался массовый отток квалифицированных кадров из сферы НИОКР, в том числе и за рубеж. Укажем в этой связи только на один факт: в начале 2000-х число докторов наук – выходцев из СССР, работающих в США, было сопоставимо с числом оставшихся в отечественной науке.

Однако пострадала не только фундаментальная наука. В ходе приватизации произошло резкое (многократное) сокращение внутрифирменных научно-исследовательских организаций. Фундаментальная и прикладная наука оказались оторваны друг от друга, а производство, в свою очередь, лишилось поддержки со стороны прикладной науки⁵.

Нарушилась так же и связь образования с производством. Навязывание высшему профессиональному образованию чисто коммерческих критериев деятельности в условиях сокращения бюджетного финансирования привело к чисто конъюнктурной реакции. Вузы, не имея для этого квалифицированной преподавательской базы, скачкообразно увеличили подготовку суррогатных юристов, экономистов, менеджеров. Значительно выросло число студентов, поступающих в вузы только ради получения диплома, являющегося пропуском на рынок труда⁶. В то же время произошёл глубокий спад в подготовке квалифицированных рабочих, поскольку частный бизнес поспешил снять с себя нагрузку по подготовке кадров в профессионально-технических училищах (ныне

⁵ Об этом писал, например, директор Института США и Канады. См.: Рогов С. Невостребованность науки – угроза безопасности страны // Независимая газета, 08.02.2010 http://www.ng.ru/ideas/2010-02-08/9_science.html

⁶ См.: Колганов А.И. Институциональные и организационные проблемы участия российских университетов в инновационном процессе // Университет как звено национальной инновационной системы. М.: МАКС-Пресс, 2011.

именуемых колледжами), да и уровень оплаты квалифицированного труда оказался занижен. Нынешние жалобы бизнеса на нехватку квалифицированного персонала есть лишь обратная сторона собственной стратегии бизнеса в этом вопросе.

Не намного лучше складывалась ситуация с подготовкой инженерных кадров: наиболее востребованными в технических вузах оказались в спешке создаваемые экономические и юридические факультеты. Обучение собственно техническим специальностям стало непрестижным со всеми вытекающими отсюда последствиями.

Однако главной проблемой в вопросе взаимодействия производства, науки и образования явилась деградация самого производства. Свертывание производства в реальном секторе экономики и падение его технологического уровня, в конечном счете, и определило слабую потребность в НИОКР и в подготовке кадров. Такое производство не генерирует достаточный спрос и на инновации, и на высокообразованную рабочую силу.

Примитивизация экономики выразилась не только в упадке высокотехнологичных производств. Она затронула и такую, казалось бы, консервативную сферу, как сельское хозяйство. Там произошло разрушение крупных хозяйственных организаций и перенесение значительной части производства в личные приусадебные хозяйства. С 1990 по 1999 г. площадь личного приусадебного землепользования выросла от 3,25 млн. га до 6,14 млн. га, а средний размер участка с 20 соток до 40. Резко повысилась доля хозяйств населения в производстве сельскохозяйственной продукции по сравнению с предприятиями. В 1990 г. предприятия производили 73,7% продукции сельского хозяйства (в фактически действовавших ценах), а хозяйства населения – 26,3%. В 1998 г. предприятия производили 38,7%, а хозяйства населения – 59,2% продукции. В 1999 г. соответственно 40,3% и 57,2%. В 1999 г. хозяйства населения производили 92% картофеля, в 2000 г. – 92,4%. Усиление подворья с его низкой технической оснащенностью – признак разрухи – констатирует «Белая книга», посвященная экономическим реформам в России⁷.

Эти процессы происходили на фоне общего упадка сельского хозяйства России – сокращения посевных площадей, поголовья крупного рогатого скота, спада производства зерна, картофеля, мяса, молока... (см. Табл. 1). Несмотря на значительный рост импорта продовольствия, упадок сельского хозяйства привел и к снижению потребления продуктов питания на душу населения (см. Табл. 2).

Неоднозначной в 1990-е годы оказалась ситуация в сфере услуг. Если спрос на высокотехнологичные услуги связи и информатики вырос, в том числе в связи с ростом спроса со стороны сферы торговли и финансового рынка, то спрос, например, на услуги авиаперевозок в 1990-е годы резко упал. Деградация гражданского авиастроения в России в немалой степени связана с этим фактом. В докладе «О состоянии конкуренции на рынке авиаперевозок государств – участников СНГ» Межгосударственного совета по антимонопольной политике Исполнительного комитета СНГ отмечается: «До начала 90-х годов XX века авиационное сообщение в бывшем СССР развивалось очень высокими темпами, и в 1989 году показатели находились на уровне развитых стран. Экономический и политический кризис в 90-е годы привел к резкому сокращению авиаперевозок. В

⁷ С.Ю. Глазьев, С.А. Батчиков. Белая книга. Экономические реформы в России 1991 – 2001.

это время произошло примерно четырехкратное сокращение как объемов перевозки пассажиров, так и пассажирооборота. Основной спад пришелся на начало 90-х годов. С конца 90-х годов по настоящее время имеет место устойчивый рост авиаперевозок. Однако по состоянию на 2005 год по сравнению с 1990 годом отставание в объемах авиаперевозок по-прежнему велико и составляет примерно 1,5 раза»⁸.

Глубокий упадок наиболее высокотехнологичных производств в течение 90-х годов прошлого века отчетливо виден в сравнении с гораздо меньшим ущербом, который понесли производители сырья и продукции низких степеней передела (см. Табл. 3). Так, например, при сравнительно небольшом спаде в производстве стали производство высокотехнологичных видов проката и других конструкционных материалов из стали сократилось многократно⁹.

Наряду с падением материального производства глубокий урон понесла транспортная и коммунальная инфраструктура (см. Табл. 4 и 5).

Таким образом, можно констатировать, что приспособительной реакцией экономики на реформы 90-х годов стало как сокращение объемов производства, так и его *технологическая примитивизация*. В таких условиях трудно было ожидать от бизнеса желания увеличивать расходы на НИОКР и подготовку квалифицированных кадров. Поэтому и никаких усилий, направленных на замену разрушенных форм интеграции науки, производства и образования в плановой системе новыми институтами, соответствующими условиям рыночной экономики, длительное время не предпринималось.

В этом смысле мы согласны с тем итоговым выводом, который делает, оценивая результаты «реформ» 1990-х, директор Института экономики РАН Р.С. Гринберг: «Результаты рыночных преобразований с отрицательным знаком более зримы и очевидны. Они явно преобладают над успехами. И дело здесь не только в том, что за годы реформ страна утратила половину своего потенциала. Хуже то, что в ней пока никак не удается приостановить процессы примитивизации производства, деинтеллектуализации труда и деградации социальной сферы. Сюда же надо добавить появление массовой бедности, которая за годы радикальных перемен стремительно расширилась»¹⁰.

С этой точки зрения, оказывается, *совершенно недостаточно оперировать шаблоном «продвижения России к рыночной экономике» и перечислением хрестоматийного набора присущих ей свойств в качестве рецепта решения российских проблем*¹¹.

Данный вывод, однако, не был в достаточной мере учтен в последующие годы.

⁸ http://www.fas.gov.ru/analytical-materials/analytical-materials_21436.html

⁹ http://www.situation.ru/app/rs/books/whitebook/whitebook20.htm#hdr_25

¹⁰ Гринберг Р.С. Россия: экономический успех без развития и демократии? // Экономическое возрождение России, 2005, № 2. С. 11.

¹¹ Это необходимо еще и потому, что институты рыночной экономики в современную эпоху претерпели огромную эволюцию: «Современный механизм саморегулирования экономики лишь по инерции продолжает называться рыночным, по существу качественно отличаясь от классических представлений о последнем. Эти отличия настолько велики, что можно ставить вопрос о возникновении принципиально нового механизма саморегуляции» (Сорокин Д.Е. Политико-экономические ориентиры институциональной трансформации / Китай и Россия. М., 2003. С. 73).

Восстановительный рост 2000-х годов, к сожалению, мало что изменил в этом отношении. Увеличение производства в ряде отраслей, в том числе и в некоторых высокотехнологичных, не компенсировало провала 1990-х, а в том, что касается производства машин и оборудования, положение осталось столь же плачевным, если не стало хуже.

Осознание того факта, что российская экономика более не имеет иных надежных источников экономического роста, кроме инновационных, столкнулось с инерцией сложившихся в 1990-е годы экономических институтов и традиций макроэкономической политики и со связанным с этой традицией балансом экономических интересов. В этом лежит причина недостаточной результативности предпринимаемых в последние годы усилий по налаживанию эффективного взаимодействия производства, науки и образования.

Подчеркнем: в 2000-е была предпринята попытка решить указанную проблему в рамках амбициозных бюрократических проектов, реализуемых специально созданными для этой цели государственными корпорациями (подобными Сколково, Роснано, Ростехнологиям). Однако эта попытка вызывает множество справедливых нареканий из-за явной неэффективности расходования значительных бюджетных средств и связанных с этим злоупотреблений¹².

Подытоживая уроки «реформ», мы можем сделать вывод: идеология «рыночного фундаментализма» малоприспособна для обеспечения прогресса науки, образования и высоких технологий. Но столь же мало пригодны для этих целей и государственные проекты, если они реализуются как средство для извлечения административной ренты.

Парадоксом в данном случае является то, что имеющийся значительный зарубежный опыт успешного функционирования различных форм взаимодействия производства, науки и образования (например, в военно-промышленном комплексе США, в деятельности транснациональных корпораций в сфере наукоемкого производства, в соединении университетской фундаментальной науки и образования с прикладными исследованиями в скандинавских странах) оказывается гораздо ближе к опыту плановой экономики СССР, чем к тем механизмам, что использовались на протяжении 20 последних лет в якобы рыночной экономике постсоветской России. В нашей стране не только советский, но и зарубежный опыт интеграции науки, образования и производства, несмотря на декларируемую приверженность «стандартам цивилизованного мира», до сих пор очень мало востребован.

В тоже время следует отметить, что *в России в последние годы наметились позитивные тенденции формирования некоторых форм интеграции производства, науки и образования.* Примером здесь может служить практика ФГУП «Государственный космический научно-производственный центр имени М.В. Хруничева» (ГКНПЦ им. М.В. Хруничева), демонстрирующего во многом успешный пример объединения науки, производства и образования¹³.

¹² См., например: <http://www.vedomosti.ru/newspaper/article/2010/03/25/229170>; <http://www.forbes.ru/ekonomika-opinion/vlast/58277-gadanie-na-sovetskoi-gushche>; http://www.stoletie.ru/tekuschiiy_moment/tancujushhije_mosty_na_puti_v_skolkoivo_2010-07-02.htm.
Специальное исследование на эту тему: <http://www.cemi.rssi.ru/news/cemi/sokolov.pdf>

¹³ См.: <http://www.khrunichev.ru/main.php?id=22>

Отметим, что Федеральное государственное унитарное предприятие «Государственный космический научно-производственный центр имени М.В.Хруничева» (ФГУП «ГКНПЦ имени М.В. Хруничева») было образовано еще в 1993 году в соответствии с Распоряжением Президента РФ на базе двух ведущих предприятий ракетно-космической промышленности России – Машиностроительного завода им. М.В. Хруничева и Конструкторского бюро «Салют». Целью создания было сохранение, укрепление и развитие научно-технического потенциала, повышение эффективности работы промышленности в новых экономических условиях и выход на мировой космический рынок.

В 1990-е годы этому объединению немного удалось сделать для решения этих задач, однако в последнее десятилетие ситуация изменяется к лучшему.

В соответствии со стратегией развития ракетно-космической промышленности, а также согласно Федеральной целевой программе «Реформирование и развитие оборонно-промышленного комплекса (2002-2006 гг.)», утвержденной Постановлением Правительства РФ 11 октября 2001 года № 713 на базе ФГУП ГКНПЦ им. М.В. Хруничева было решено создать крупную интегрированную структуру в области разработки и создания ракет-носителей тяжелого класса. Важнейшая задача интеграции – сохранение существующего производственного и научно-технического потенциала предприятия, обеспечение выполнения государственных заказов, предусмотренных Федеральной космической программой. 3 февраля 2007 года Президент Российской Федерации В.В. Путин подписал Указ «О федеральном государственном унитарном предприятии «Государственный космический научно-производственный центр имени М.В. Хруничева». В настоящее время этот комплекс выступил с инициативой интеграции с рядом ведущих технических вузов России, обеспечивая целевой набор студентов с ориентацией на будущую работу на предприятиях и в КБ этого комплекса.

Однако одновременно приходится констатировать сохраняющееся доминирование по преимуществу негативного опыта. В стране пока нет долгосрочной стратегии интеграции производства, науки и образования. Задачи такой интеграции если и решаются, то по преимуществу в режиме «ручного управления», сопровождаясь широким распространением коррупционных механизмов и т.п.

Каковы же причины этой ситуации?

Конечно, факторов, влияющих на ситуацию, много. Но всё же я готов утверждать, что нынешняя рецессия в значительной степени является следствием *глубокой деиндустриализации нашей экономики.*

Как показывает мировая история, деиндустриализация экономики всегда ведет к экономическому застою и характеризуется многими чертами, так сказать, с приставкой «де»:

- дезорганизация процесса производства (снижение уровня организации производства и управления производством);
- деградация применяемых технологий (падение технологического уровня производства);
- деквалификация труда в производстве;
- декомплицирование (упрощение) продукта производства.

И неотделимыми следствиями при этом становятся:

– дестабилизация финансово-экономического состояния производственных компаний;

– дезинтеграция промышленных структур и связей и многие другие «де».

Опыт России, к сожалению, подтверждает данный тезис.

Курс на деиндустриализацию, в свою очередь, сложился вследствие политики «шоковых», исходящих из логики «рыночного фундаментализма» реформ 1990-х и политики «проедания» и «резервирования» нефтяных и газовых доходов в 2000-е. Очевидно, что продолжение такой экономической политики – я бы сказал: *политики направленной деиндустриализации* – становится все более опасным, повышает риск дезинтеграции страны.

Только критическое преодоление этих двух установок позволит нам радикально изменить курс и перейти от *деиндустриализации* к *реиндустриализации*.

Реинтеграция науки, образования и производства: в поисках возможных решений

Важнейшим же слагаемым политики реиндустриализации должна стать интеграция производства, науки, образования. Только при этом условии мы пойдем не просто по пути восстановления потенциала нашего реального сектора (что само по себе очень важно), но, в первую очередь, по пути развития нового высокотехнологичного материального производства. А для этого абсолютно необходимы, во-первых, новые теоретические идеи, доведенные до конкретных, внедряемых в массовое производство технологий, т.е. *фундаментальная и прикладная наука* и, во-вторых, люди, способные осуществлять эти разработки и претворять их в жизнь, в том числе – качественно и производительно трудиться в условиях новых технологий, т.е. *качественное общедоступное образование через всю жизнь*.

Оба названных аспекта проблемы хорошо известны (в частности, их постоянно подчеркивают академик РАН Б.С. Кашин

и член-корр. РАО О.Н. Смолин¹⁴), но в среде экономистов поддерживаются далеко не всегда и не всеми.

Однако одних императивов для продвижения в этом поле мало.

Решение проблем реинтеграции производства, науки и образования требует осмысления новой роли этих секторов в современных условиях.

Выделим важные для дальнейшего три ключевых тезиса.

Первый: *сфера образования чем дальше, тем больше становится источником формирования ключевых производственных ресурсов*, поскольку обеспечивает производство креативных способностей человека. То, что человек есть один из основных факторов производства или, на языке марксизма, главная производительная сила, экономисты знали всегда. Специфика современной экономики, однако, состоит в том, что человек в ней все более выступает не только как рабочая сила, обладающая определенной квалификацией и выполняющая стандартные функции у станка или на конвейере, но и в новом качестве. Экономика XXI века – это система, в которой основную роль играет творческий потенциал человека. А его формирование обуславливает необходимость развития образования, которое будет общедоступным и развивающимся через всю жизнь. Формирование такого образования как предпосылки возрождения экономики постоянно подчеркивается, в частности, в работах О.Н.Смолина, в этом мы с ним согласны¹⁵.

Что касается третьего взгляда – ориентации на приоритетное развитие науки, образования и культуры, то и в ней есть определенный позитивный смысл, хотя в целом она выглядит несколько преждевременной для нашей страны. Ее авторы справедливо подчеркивают, что главной производительной силой экономики всегда был человек, а в современных условиях эта черта становится как никогда значимой. Не менее плодотворны и тезисы о том, что для современной экономики, базирующейся на высокотехнологичном производстве, необходим работник с высоким уровнем образования, причем образование это должно быть непрерывным и общедоступным, что формирование человеческих качеств есть

¹⁴ «В первую очередь необходимо разработать «дорожную карту» целеполагания для российской науки, чтобы озадачить последнюю решением вполне определенных задач. С другой стороны, необходимо поднять статус российского ученого. А не руководствоваться фиктивными показателями качества его научного труда, которые разработали непонятные западные эксперты», – пишет Б.С. Кашин и продолжает: «Складывается такое впечатление, что властям не интересно мнение профессиональных экономистов. Видимо, нужно, чтобы приближенные представители «экспертного сообщества» лишь легитимировали то решение, которое уже принято. Получается, наука отдельно, а сфера принятия управленческих решений – отдельно. Более того, они порой оказываются враждебны друг другу. Можно сказать, что это антинаучный подход к принятию решений в социально-политической и экономической сферах» (Кашин Б.С. Философия инновационного паразитизма // Свободная пресса, 13.12.2011. Режим доступа: <http://commpart.livejournal.com/15221.html>).

О.Н. Смолин подчеркивает: «Пока не будет восстановлена система образования, Россия так и будет оставаться страной третьего мира... Либо мы должны менять экономический курс, либо национальная безопасность нашей страны, ее целостность, ее будущее окажутся под угрозой» (Смолин О.Н. Выступление на Московском экономическом форуме-2014. Режим доступа: http://me-forum.ru/media/events/plenary_discuss_I/).

¹⁵ Смолин О.Н. Образование для всех. М., 2006.

необходимая часть общественного производственного процесса, что прогресс науки, в том числе фундаментальной, есть предпосылка любого технологического обновления, и что государственно-частная поддержка сфер, в которых формируются эти качества, в России должна быть существенно расширена.

Второй тезис. *Технологическое применение науки невозможно без существенного развития фундаментальных исследований и определяет создание и продвижение инноваций*, а инновации – это наиболее дорогостоящий и конкурентоспособный товар мировой экономики, производство которого определяет уровень конкурентоспособности национальной экономики и национальной безопасности.

Третье. *Производство* в современных условиях играет роль не только основы экономики, формирующей «заказ» образованию и науке как сферам, производным от него, но и *постепенно становится областью приложения потенциала, создаваемого в секторах образования и науки*. Для экономики XXI века как никогда ранее становится актуальной противоположность и вместе с тем единство приоритетов: наука, образование и культура, с одной стороны; материальное производство – с другой.

Это противоречие может усугубляться неэффективной экономической политикой, когда любые инвестиции в производство ведут к уменьшению ассигнований на науку и образование. Но оно может и разрешаться в условиях, когда образование, наука и культура «работают» на прогресс материального производства, а материальное производство развивается не за счет перекачки денег из социальных строк бюджета, а интенсивно, на основе вовлечения все более квалифицированных работников и использования новых, создаваемых наукой, технологий.

Из этого, однако, не следует, что производство перестает быть основой и приоритетом всего экономического развития. Мы не принимаем этого тезиса (его особенно интенсивно пропагандируют А.В. Бузгалин и А.И. Колганов¹⁶) и считаем, что для экономики вообще и российской экономики в особенности приоритетным представляется именно развитие высокотехнологического материального производства и, шире – реального сектора экономики.

Таковы фундаментальные причины, обуславливающие необходимость интеграции рассматриваемых нами сфер в рамках целостного, программируемого, ориентированного на долгосрочную перспективу программируемого развития.

Какие же шаги могут быть предприняты для продвижения по этому пути?

На наш взгляд, учет уроков прошлого и международного опыта, а также кратко сформулированные выше теоретические положения позволяют сформулировать следующие **рекомендации по реализации мер, направленных на реинтеграцию производства, науки и образования**.

Во-первых, материально-техническая база инноваций в рамках проекта интеграции производства-науки-образования (ПНО) должна опираться на решение в принципе хорошо известных задач:

¹⁶ Колганов А.И., Бузгалин А.В. Реиндустриализация как ностальгия? Теоретический дискурс // Социс, 2014, № 1.

Колганов А.И., Бузгалин А.В. Реиндустриализация как ностальгия? Полемические заметки о целевых акцентах альтернативной социально-экономической стратегии // Социс, 2014, № 3.

- подготовку в системе образования креативные кадры, специалистов и профессионалов;
- развертывание научных исследований и опытно-конструкторских разработок, опирающихся на достижения фундаментальной науки;
- доведения новых технологий до создания промышленных образцов;
- организации на отечественных предприятиях массового серийного выпуска такой продукции.

Однако в сложившейся реальной ситуации эти требования могут быть первоначально реализованы лишь на избранных, ограниченных участках.

Поэтому, *во-вторых*, в современной России следует ориентироваться на возрождение в первую очередь *ещё сохранившихся заделов высокотехнологичных укладов* (в основном в оборонном секторе), а программы комплексного создания новых технологий и принципиально новых изделий могут осуществляться в ограниченном объеме и только по считанным направлениям, обещающим наибольший народнохозяйственный эффект.

В-третьих, экономические механизмы реализации указанного проекта могут опираться на рыночные стимулы (финансирование через госзаказы, долгосрочные кредиты, гарантии), государственно-частное партнерство, долгосрочные государственные программы и активную промышленную политику, увязывающие рыночные механизмы с государственными инвестициями и планами развития государственных предприятий (в том числе – в сфере образования и науки).

В-четвертых, организационно-правовое обеспечение этих приоритетов может включать специальные институты долгосрочного развития (обеспечивающие разработку и реализацию стратегических программ, проведение активной промышленной и структурной политики и др.). Для их успешной работы необходимо обеспечить снижение административных барьеров в финансово-кредитной, налоговой, таможенной системе, и, напротив, расширить государственную поддержку в таких сферах, как патентование, сертификация технологических процессов и продукции и т.п.

Важную роль здесь могут сыграть *интегрированные кластеры ПНО* (производства-науки-образования), которые могут иметь различные организационно-правовые формы – от открытых сетей до комплексов, имеющих единую программу развития и работающих на единый долгосрочный результат, с единым финансированием и согласованным управлением.

Применение той или иной формы должно определяться спецификой содержания решаемых задач и имеющимися налицо предпосылками.

Суммируем сказанное. Имеющийся опыт развития в направлении реинтеграции ПНО требует изучения как позитивного, так и негативного опыта и советской, и постсоветской истории. Анализ этого опыта позволяет прийти к выводу, что реализация задач интеграции науки, производства и образования в единую систему возможна, однако, как и в целом проблема реиндустриализации российской экономики, потребует существенного изменения системы экономических отношений, институтов, экономической политики и культурно-идеологических стереотипов. Существенно, что последнее из слагаемых, лежащее не в экономической сфере, может оказаться едва ли не решающим в деле *возрождения в нашей стране производства, науки и образования мирового уровня.*

Таблица 1.

Показатели развития
сельскохозяйственного производства в России в 1990-2000 гг.

	1990	1999	2000
Число предприятий на конец года, тыс.	25,8	27,3	27,6
Число работников в сельскохозяйственном производстве, млн.	7,5	4,4	4,7
Сельскохозяйственные угодья, млн. га	202,4	152,7	149,7
Посевная площадь, млн. га	112,1	73,0	69,1
Поголовье скота (на конец года), млн. голов:			
Крупного рогатого скота	45,3	17,3	16,4
Свиней	27,1	9,5	8,2
Производство продукции, млн. т. :			
Зерна (в весе после доработки)	113,5	47,8	55,7
Картофеля	10,1	2,0	1,9
Скота и птицы (в убойном весе)	7,0	1,6	1,7
Молока	41,4	15,8	15,5
Яиц, млрд. шт.	36,6	23,2	24,1
Шерсти, тыс. т	169	15	15
Приходится в среднем на одно предприятие:			
Работников	322	188	170
Посевной площади всех культур, тыс. га	4,3	2,7	2,5
Голов крупного рогатого скота	1756	615	574
Свиней	1050	325	273

Источник:

http://www.situation.ru/app/rs/books/whitebook/whitebook33.htm#hdr_41

Таблица 2.
Потребление
основных продуктов питания в США и России
(в среднем на душу населения, кг)

	США (1989)	РСФСР (1989)	США (1997)	РФ (1997)
Мясо и мясопродукты	113	69	114	46
Молоко и молокопродукты (в пересчете на молоко)	263	396	305	229
Яйца, шт.	229	309	239	210
Рыба и рыбопродукты	12,2	21,3	10	9,3
Сахар	28	45,2	30	33
Хлебные продукты	100	115	112	118
Картофель	57	106	57	130

Источник:

<http://www.situation.ru/app/rs/books/whitebook/whitebook9.htm>

Таблица 3.
Использование
производственных мощностей
промышленных предприятий (%)

Продукция	1980	1990	1993	1997	2000
Сталь	95	94	69	68	77
Металлорежущие станки	87	81	54	16	17
Тракторы	98	81	42	8	19
Цемент	91	93	62	36	44
Обувь	89	87	48	17	29
Стиральные машины	88	87	51	12	-

Источник:

http://www.situation.ru/app/rs/books/whitebook/whitebook30.htm#hdr_37

Таблица 4.

Ввод в действие
дорог с твердым покрытием
в разных регионах РФ, км

Регион	1990	1994	1995	1996	1997
Московская область	641,1	207,9	226,6	64,5	5,4
Центрально-Черноземный район	2419,4	581,8	532,9	379,4	167,8
Орловская область	539,9	80,7	55,9	1,3	3,0
Северо-Западный район	2200,1	150,5	109,0	40,7	57,9
Калининградская область	140,5	14,0	15,6	6,9	-
Республика Бурятия	279,9	17,9	27,6	8,9	3,9
Приморский край	230,7	51,7	70,8	18,2	10,9

Источник:

<http://www.situation.ru/app/rs/books/whitebook/whitebook28.htm>

Таблица 5.

Ввод в действие водопроводных сетей в РФ, км

Регион	1990	1995	1996	1997	2001
Российская Федерация в целом	7524,3	2647,3	1330,1	1513,6	1076,9
Центральный район	883,2	143,3	95,0	81,4	
Центрально-Черноземный район	1229,2	223,3	136,8	97,9	
Воронежская область	227,5	32,4	38,1	3,7	
Тамбовская область	151,4	45,7	24,2	2,4	

Источник:

<http://www.situation.ru/app/rs/books/whitebook/whitebook29.htm>

Приложение 2.

Рекомендованный список литературы

1. Бодрунов С.Д. Модернизация России: новая индустриализация, новая модель экономического роста, новая модель развития общества, новая идеология / С.Д. Бодрунов // Актуальные проблемы экономики современной России: сборник научных трудов. Научное издание. Выпуск 9./ Под ред. А.А. Оводенко. – СПб.: ГУАП, 2013. – 202 с.: ил. С. 15-30.
2. Бодрунов С.Д. Концепция нового индустриального развития России в условиях ВТО / С.Д. Бодрунов // монография / Институт нового индустриального развития (ИНИР). СПб., 2013. – 172 с.
3. Бодрунов С.Д. Императивы, возможности и проблемы реиндустриализации / С.Д. Бодрунов // Экономическое возрождение России, №1 (35), 2013. С. 4-12.
4. Бодрунов С.Д., Гринберг Р.С., Сорокин Д.Е. Реиндустриализация российской экономики: императивы, потенциал, риски / С.Д. Бодрунов, Р.С. Гринберг, Д.Е. Сорокин // Экономическое возрождение России, №1 (35), 2013. С. 19-49.
5. Бодрунов С.Д. Возможности и проблемы реиндустриализации / С.Д. Бодрунов // Современное экономическое и социальное развитие: проблемы и перспективы. Выпуск XVI. Сб. науч. труд. под ред. Бодрунова С.Д. – СПб.: ИНИР, 2012-2013 – 512 с. С. 59-71.
6. Бодрунов С.Д. Реиндустриализация российской экономики: императивы, вызовы и приоритеты / С.Д. Бодрунов // «Право интеллектуальной собственности», №3(29), 2013. С. 13-15.
7. Бодрунов С.Д. Формирование стратегии реиндустриализации России / С.Д. Бодрунов // монография / М.: Институт нового индустриального развития (ИНИР). СПб., 2013. – 680 с.
8. Бодрунов С.Д. К вопросу о реиндустриализации российской экономики / С.Д. Бодрунов // Экономическое возрождение России, № 4(38), 2013. С. 4-25.
9. Бодрунов С.Д. Реиндустриализация российской экономики – возможности, ориентиры, императивы, ограничения, риски / С.Д. Бодрунов // Институт нового индустриального развития (ИНИР). СПб., 2013. – 37 с.
10. Бодрунов С.Д. Реиндустриализация российской экономики – возможности и ограничения /С.Д. Бодрунов // Научные труды Вольного экономического общества России, № 1/2014 (Том сто восьмидесятый), Москва, 2014. С. 15-46.
11. Бодрунов С.Д. Наука и образование новой экономики / С.Д. Бодрунов // «Город 812», № 20 (262), 16 июня 2014. С. 25-26.
12. Бодрунов С.Д. «Кнуты и пряники» новой экономической доктрины / С.Д. Бодрунов // «Российская Федерация сегодня», №12, июнь 2014. С. 18-19.
13. Бузгалин А.В. Справедливость как предпосылка свободы и эффективности / А.В. Бузгалин // «Альтернативы»: Теоретический и общественно-политический журнал. Вып. 1 (78) – М.: Редакция журнала «Альтернативы», 2013. С. 28-48.
14. Воейков М.И. Экономическая теория, социальная демократия и исторический опыт России. Альтернативы»: Теоретический и общественно-политический журнал. Вып. 1 (78) – М.: Редакция журнала «Альтернативы», 2013. С. 4-7.

15. Гринберг Р.Г, Рубинштейн А.Я. Экономическая социодинамика. М., 2000.
16. Гринберг Р.С. Россия: экономический успех без развития и демократии? // Экономическое возрождение России, 2005, №2.
17. Гринберг Р.С. Мифы о свободном рынке должны уйти в прошлое. // «Экономика для человека»: социально-ориентированное развитие на основе прогресса реального сектора.
18. Гринберг, Р.С. Современная политическая экономия: экономическая свобода и социальная справедливость / Р.С. Гринберг // «Альтернативы»: Теоретический и общественно-политический журнал. Вып. 1 (78) – М.: Редакция журнала «Альтернативы», 2013. С. 22-27.
19. Глазьев С.Ю. Переход на новый – гуманитарный технологический уклад // Модернизация российской экономики. Уроки прошлого, шансы, риски. М., 2012.
20. Глазьев С.Ю. Стратегия опережающего развития России в условиях глобального кризиса. – М.: Экономика, 2010.
21. Глазьев С. Ю., Батчиков С. А., Кара-Мурза С.Г. Белая книга. Экономические реформы в России 1991–2001. М., Эксмо. 2003 г.
22. Дзарасов Р.С. Национальный капитализм: развитие или насаждение отсталости? / Р.С. Дзарасов // «Альтернативы»: Теоретический и общественно-политический журнал. Вып. 1 (78) – М.: Редакция журнала «Альтернативы», 2013. С. 29-60.
23. Кашин Б.С. Философия инновационного паразитизма // Свободная пресса, 13.12.2011.
24. Клейнер Г.Б. Системная экономика как платформа развития современной экономической теории // Вопросы экономики, 2013, № 6.
25. Клейнер Г. Б. Какая экономика нужна России и для чего? // Вопросы экономики, 2013, №10. С. 21.
26. Корнай Я. Системная парадигма. Вопросы экономики, 2002, № 4. С. 10-12.
27. Колганов А.И., Бузгалин А.В. Реиндустриализация как ностальгия? Теоретический дискурс // Социс, 2014, № 1.
28. Колганов А.И., Бузгалин А.В. Реиндустриализация как ностальгия? Poleмические заметки о целевых акцентах альтернативной социально-экономической стратегии // Социс, 2014, № 3.
29. Львов Д.С., Глазьев С.Ю. Теоретические и прикладные аспекты управления НТП // Экономика и математические методы, 1986, № 5.
30. Некипелов, А.Д. Кризис общей экономической теории: вызовы политэкономии будущего / А.Д. Некипелов // «Альтернативы»: Теоретический и общественно-политический журнал. Вып. 1 (78) – М.: Редакция журнала «Альтернативы», 2013. С. 20-21.
31. Осипов Ю.М. Столетие «Философии хозяйства» С.Н. Булгакова – сто лет философии хозяйства // Философия хозяйства. Альманах Центра общественных наук и экономического факультета МГУ имени М.В.Ломоносова. 2012, №3 (81).
32. Рогов С. Невостребованность науки – угроза безопасности страны // Независимая газета, 08.02.2010 http://www.ng.ru/ideas/2010-02-08/9_science.html
33. Пороховский А.А. Современное развитие и экономические интересы // Вопросы политической экономии, 2013, №2 (7).
34. Пороховский А.А. Реализация экономических интересов - основа модернизации / А.А. Пороховский // Сборник «Инновационное развитие экономики

России: институциональная среда», серия «Четвертая Международная конференция». М.: ТЕИС, 2011.

35. Сорокин Д.Е. Политико-экономические ориентиры институциональной трансформации / Китай и Россия. М., 2003.

36. Сорокин Д.Е. Политико-экономические ориентиры институциональной трансформации / Китай и Россия. М., 2003.

37. Материалы Московского экономического форума. / Под ред. Р.С. Гринберга, К.А. Бабкина, А.В. Бузгалина. – М.: Культурная революция, 2014.

38. Цаголов Г.Н. Почему все не так. М.: Экономика. 2012. 462 с.

Производство. Наука. Образование: проблемы интеграции / Стенограмма Научного семинара в Государственной Думе РФ 10 июня 2014 г. / Институт нового индустриального развития (ИНИР), СПб., 2014. – с.

*Редактор: Золотарев А.А.
Допечатная подготовка:
Чеканова Е.Е., Федоров А.В.,*

Подписано в печать: 10.07.2014.
Тираж 1000 экз. 67 с.
Заказ №

Отпечатано в печатном цехе ЗАО «Монетная»
197101, Санкт-Петербург, ул. Большая Монетная, 16