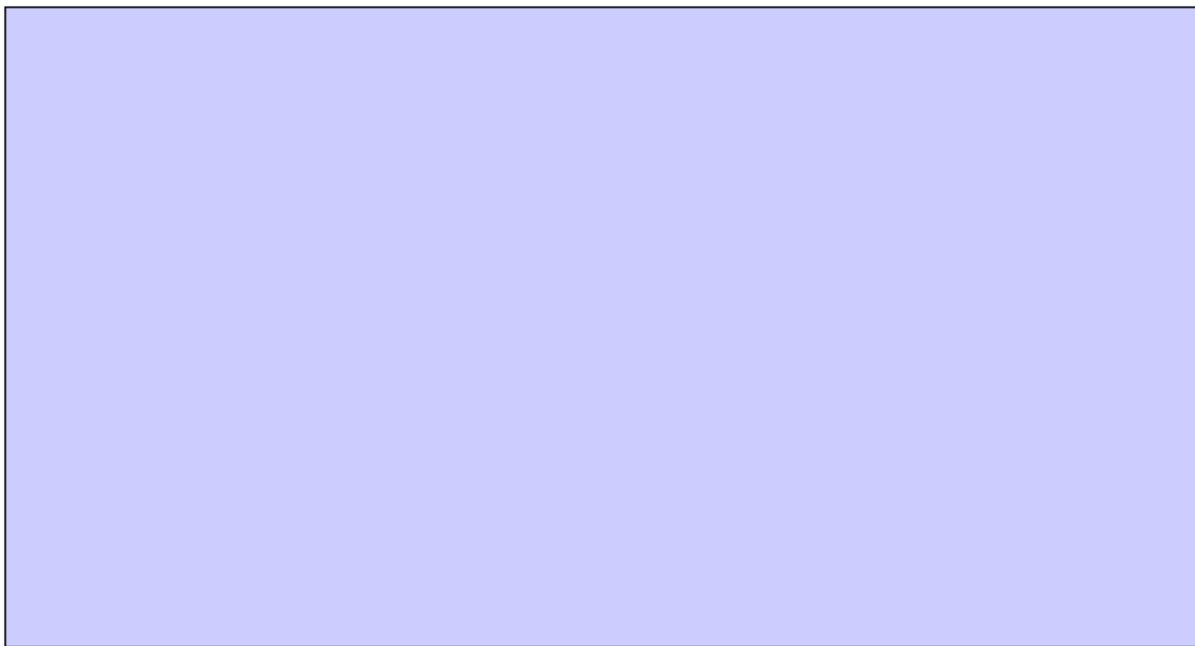


**Государственное автономное учреждение Самарской области
«Центр инновационного развития и кластерных инициатив»**



**Проблемы модернизации
промышленности, науки и образования
в Российской Федерации**

*Самара
Октябрь 2010 года*

СОДЕРЖАНИЕ

Инновационная система СССР и последствия ее распада	3
Наука	3
Образование	3
Промышленность	4
Модернизация через интернационализацию	6
Интернационализация бизнеса	6
Интернационализация науки	6
Интернационализация образования	7
За языковым занавесом	8
Выводы	8

ИННОВАЦИОННАЯ СИСТЕМА СССР И ПОСЛЕДСТВИЯ ЕЕ РАСПАДА

В эпоху холодной войны в мире существовали только две национальные инновационные системы полного цикла – в СССР и США. Начало формирования обеих систем можно датировать 1942 годом – годом запуска атомных проектов двух стран. Системы конкурировали между собой, но устроены были совершенно различным образом.

Инновационная система США существует и совершенствуется по сей день. Она держится, в основном, на сложившихся и развивающихся отношениях ее составляющих и обслуживает потребности различных рынков. Роль государства ограничена и сводится, главным образом, к государственным заказам на конечную продукцию, прежде всего военного назначения, - как и в годы холодной войны, хотя и в меньших масштабах.

Инновационная система СССР была выстроена под тотально централизованное управление. Она просуществовала до 1989 года, когда начался демонтаж системы централизованного управления и Госплан СССР прекратил существование. Немедленно последовал распад инновационной системы СССР на три “архипелага”: производственный, образовательный и научный. Распад СССР в 1992 году повлек дальнейшую дезинтеграцию системы.

Как только централизованное управление исчезло, три архипелага оказались неспособны восстановить контакт собственными силами и пустились в дрейф, каждый по своей траектории.

Наука

В науке всегда есть обширное пространство для “балласта” - имитаторов, которые роятся вокруг подлинных ученых. Это нормально, это – плата за широкий доступ к научной деятельности, за возможность всем стремящимся в науку проявить себя. Установление каких-либо барьеров недопустимо, так как барьеры обычно отсекают как раз ученых, тогда как имитаторы к ним прекрасно приспособляются. Научный архипелаг России смог приспособиться к новым условиям. Он практически изжил из себя подлинных ученых (за рубеж, в другие виды деятельности, в маргинальные формы существования). Та часть научного комплекса России, которая была унаследована от СССР, почти вся превратилась в гигантскую глыбу балласта.

Имитаторы не слишком заинтересованы в контактах с промышленностью, так как им легче продавать свою продукцию чиновникам, чем промышленникам. Для имитаторов субсидии и гранты – манна небесная.

Убийственный вывод сформулирован в *Прогнозе научно-технологического развития Российской Федерации на долгосрочную перспективу*: “Отечественная научная система лишь в незначительной степени ориентирована на потребности экономики и общества”.

Образование

Образовательная составляющая советской инновационной системы развивалась по сходному сценарию. Образование по природе консервативно, медленно и неохотно воспринимает новое. Во всем мире учащимся и студентам неизбежно сообщаются в больших количествах ненужные, устаревшие а также политически ангажированные знания. Куча балласта. Если довести балласт до 99%, получим картину современного профессионального образования России, высшего и прочего (исключения, как всегда, есть, но не они определяют общую картину).

Если попытаться найти “десять отличий” современного российского вуза от его

советского прошлого, то все десять наверное обнаружатся в области “источников пропитания” - способов получения финансирования. Что касается профильной деятельности, то она, как правило, твердо стоит на сильно проржавевшей советской платформе. Имитаторство правит бал: преподаватели как-бы учат, а студенты как-бы учатся.

Если архипелаг научного балласта можно рассматривать, как относительно безобидную богадельню, то с образованием дело обстоит намного хуже.

Во-первых, бесполезное “образование” изымает годы жизни у людей в судьбоносном возрасте, возрасте формирования личности.

Во-вторых, советская система образования неумоимо истребляет гены инициативности и предпринимательства у тех молодых людей, которых всемилостивейшая природа продолжает наделять этим бесценным даром. Начинается это истребление еще в школе. А тех, с кем не справляется школьный педколлектив, добивают остепененные носители традиций советских вузов.

В-третьих, наш архипелаг балластного образования продолжает закачивать в бизнес и власть людей с “дипломами государственного образца” и глубокой убежденностью в том, что имитаторство – это и есть работа. На входе системы – маленький Человек, на выходе – половозрелый Имитатор.

Основной ресурс модернизации страны – национальный человеческий капитал. Наш образовательный архипелаг – гигантская плотина на пути модернизации.

Промышленность

В советскую эпоху заводы были заводами. В отличие от компаний стран рыночной экономики, самостоятельно решающих задачи позиционирования на рынках и в цепочках сбыта и поставок, на советских предприятиях были в основном сосредоточены производственные задачи. Ряд важнейших задач интеллектуального уровня решался вне предприятий и решения просто доводились до них:

- планирование производства, гарантировавшее сбыт и, в основном, поставки;
- обеспечение внешнеэкономической деятельности, при наличии таковой;
- научное и проектно-конструкторское обслуживание.

Эти задачи решались специализированными государственными структурами, институтами, проектно-конструкторскими бюро и т.п., которые были увязаны с предприятиями единым управлением в рамках министерств, главков, производственных и научно-производственных объединений и т.п.

Каждый знает, что в советской системе информация и связь обеспечивались главным образом на центральном уровне: изучение иностранного опыта, анализ конкурентных товаров, информация относительно взаимодействия между предприятиями и т.п. были общепринятой истиной только в центральных офисах в Москве. Это положение резко контрастировало с ситуацией на уровне отдельных промышленных единиц, где, без преувеличения, получение информации и обмен ею не поощрялись. Эти предприятия никогда не управляли коммерческими системами, не готовили рыночных обзоров, не продвигали на рынок новые изделия, не сопоставляли инвестиционные решения и не проводили кампаний по привлечению общественного внимания. Именно по этим причинам в момент, когда бывшие советские предприятия вышли на мировой рынок, они так резко отличались от своих новых международных конкурентов, а главной причиной отставания стало почти полное отсутствие опыта в накоплении информации или управлении своей собственной деятельностью.

Клод Потель, Прощай, «Вашингтонский консенсус»:

На советских заводах, за редкими исключениями крупных компаний, никаких НИОКР практически не выполнялось. Все делали “шефы” - отраслевые институты и КБ. Точно также на советских заводах не было никакого маркетинга, был – план. За постсоветский период российские предприятия худо-бедно обзавелись маркетингом, но, как правило, не обзавелись полноценными структурами R&D.

Промышленность, однако, принципиально отличается от науки и образования в том отношении, что на имитаторстве в реальной экономике далеко не уедешь. И хотя в бюрократических надстройках крупных компаний имитаторов тоже немало, они не могут определять ситуацию или не могут определять ее долго – только до банкротства.

МОДЕРНИЗАЦИЯ ЧЕРЕЗ ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИЮ

Модернизация имеет целью преодоление отсталости. Отсталости от передовых мировых стандартов в ведении бизнеса, организации научных исследований, подготовке кадров.

Передовые стандарты выработаны, поддерживаются и совершенствуются, главным образом, в развитых странах. Поэтому самый реальный путь к модернизации лежит через интернационализацию – интернационализацию бизнеса, науки, образования.

В ближайшие десять лет поступление на рынок конкурентоспособных российских технологий будет весьма ограниченным, оно точно не покрывает большей части потребностей в технологической модернизации, предъявляемых экономикой. Таким образом, не существует альтернативы широкомасштабному использованию зарубежных технологий в целях модернизации российской промышленности

*Д.Ливанов, А.Пономарев,
“Три императива технологической политики”,
Эксперт №5 (644) 09.02.2009*

Интернационализация бизнеса

Интернационализация российского бизнеса – реальный процесс текущего момента. Интернационализация бизнеса осуществляется во множестве форм:

- приобретение российскими компаниями зарубежных активов,
- вхождение иностранных компаний в капитал российских фирм,
- создание СП и альянсов,
- наем иностранных менеджеров - и другие

Здесь и сейчас мы видим уже множество примеров такого рода. Эти примеры свидетельствуют, что “процесс пошел”, но многие из этих примеров показывают также, что это сложный, противоречивый, часто болезненный и, в общем, медленный процесс. Однако, этот процесс демонстрирует явные признаки ускорения с тех пор, как глобальный кризис поставил российские предприятия перед лицом нового витка обострения конкуренции на мировых рынках и себя дома.

Побочным эффектом этого процесса является интеграция, в той или иной степени, российского бизнеса в зарубежные инновационные системы.

Интернационализация науки

Главным современным феноменом интернационализации (глобализации) науки является формирование развитого международного рынка труда. Высококвалифицированных специалистов, талантливых ученых и изобретателей никогда не бывает слишком много. Поэтому в наши дни не только таланты конкурируют за рабочие места, но и фирмы и страны конкурируют за таланты. Российский бизнес на этом рынке пока находится в нише лузеров, а Россия – в нише доноров.

Проект “Сколково” - попытка государства развернуть процесс в обратную сторону. Самая уязвимая сторона этого проекта в том, что ему придется противостоять системе. И система может переварить любой отдельно взятый проект, не поперхнувшись. Где вы, советские наукограды?

Интернационализация образования

Примеров интернационализации образования в сфере высшего профессионального образования не так много, но они есть. Это РЭШ, это ЛИНК, ГУ ВШЭ и некоторые другие ведущие вузы. Примеры технических вузов привести затрудняемся. Так или иначе, в масштабах кадровых проблем страны имеющиеся примеры не делают погоды. Погоду делает остальная масса.

Различные проекты последних лет (вроде национальных исследовательских университетов) выглядят признанием неререформируемости системы профессионального образования в целом.

Говоря о российском профессиональном образовании сегодня, во главу угла надо ставить не систему - черт с ней! Во главу угла надо ставить судьбы страны и судьбы молодых поколений ее граждан. Если система не в состоянии дать молодым поколениям образование мирового качества, если система не в состоянии обеспечить конкурентоспособность страны в мировом разделении труда, если система не поддается реформированию, значит, ее надо обойти, как лежащий камень.

Реальный путь интернационализации профессионального образования, таким образом, состоит в обращении российской молодежи к услугам иностранных учебных заведений. Для этого совсем не обязательно ехать в дальние страны. Современные технологии дистанционного обучения и Интернет готовы предоставлять эти услуги здесь и сейчас, на Вашем компьютере, непосредственно в Вашем присутствии.

Но есть и проблемы:

- Отсутствие соответствующей государственной политики;
- Необоримое языковое невежество, которому все возрасты нашего населения остаются покорны. Что делает недоступными для них большинство образовательных услуг иностранных учебных заведений (примеры русификации немногочисленны и фрагментарны).

За языковым занавесом

За исключением спецшкол и филологических специальностей вузов, знания наших держателей «дипломов государственного образца» достаточны разве что для шоппинга, да и то не всегда. Не владеющие английским российские специалисты (не использующие его активно в повседневной работе) почти во всех областях знания обречены на 10-20-летнее отставание от передовых мировых достижений. Страна продолжает жить за железным занавесом – теперь уже языковым и пребывает в блаженном невежестве относительно глубины собственного невежества.

Это положение не изменится до тех пор, пока, как это принято у наших западных собратьев по разуму, языку не будут учить носители языка. Большинству наших школ и вузов наем *хороших* иностранных учителей не по карману. Так почему бы государству не подставить свое могучее модернизационное плечо под такой проект?

Тем более, что языковая проблема существует и в государственных учреждениях. На федеральном уровне положение дел, наверное, лучше. Но в региональных администрациях чиновников, владеющих иностранными языками, почти нет. И понимания, насколько это ограничивает возможности регионов в развитии международных экономических и иных отношений, тоже нет.

Чего в нынешних обстоятельствах стоит диплом о высшем образовании, если его обладатель не приучен *ежедневно* отслеживать тенденции развития своей отрасли, используя Интернет? Это – профанация. Интернет и подключенные к сети электронные библиотеки представляют собой базу знаний небывалых размеров, неизмеримо

превосходящую все когда либо ранее существовавшие библиотеки. Для того, чтобы пользоваться ею, нужны три условия: компьютер, подключение к сети и знание английского языка.

Русский язык, увы, не конкурентоспособен, так как русскоязычная часть Интернет – исчезающе малая величина, как по разнообразию тем, так и по глубине их покрытия. Англоязычные страны и страны, где свободное владение иностранными языками для специалистов является нормой (страны ЕС, Япония, Индия), имеют огромное, никем еще не измеренное конкурентное преимущество перед Россией, особенно перед ее регионами.

Выводы

Существующая у нас разобщенность бизнеса, науки и образования – трудно преодолеваемое наследие распада инновационной системы СССР, эффективной в годы холодной войны, но не совместимой с рыночной экономикой.

Модернизация имеет целью преодоление отсталости от передовых мировых стандартов в ведении бизнеса, организации научных исследований, подготовке кадров.

Интернационализация российского бизнеса – пока единственный реально действующий локомотив модернизации промышленности. Процесс интернационализации - сложный, противоречивый, часто болезненный и, в общем, медленный. Однако, он необратим.

Побочным эффектом этого процесса является интеграция, в той или иной степени, российского бизнеса в зарубежные инновационные системы. Таким образом, бизнес, в крайнем случае, может и обойтись без отечественной науки. Но это будет означать позиционирование российской экономики на низших ступенях мирового разделения труда.

Основной ресурс модернизации страны – национальный человеческий капитал. В этой сфере сосредоточивается вся острота международной конкуренции. Наше профессиональное образование в его нынешнем состоянии – гигантская плотина на пути модернизации.

Основным барьером на пути доступа нашей молодежи к зарубежному образованию является отсталость страны в области языкового образования.

В этих условиях, во главу угла надо ставить не систему, а судьбы страны и молодых поколений ее граждан, которым необходимо предоставить доступ к мировым источникам знания и образованию мирового класса. Сегодня – это главный вызов для российского государства.