



Экспертно-аналитический  
центр АНО «ЦАСП»

**25 апреля 2012г. ЮРГТУ (НПИ)  
межрегиональная конференция**

**«Задачи и особенности адаптации региональных  
экономик в условиях членства России в ВТО»**

**"Приток капитала в наукоемкие сектора после  
вступления в ВТО: аспекты, оценки"**

**Синяпкин Д.Ю. Директор АНО «ЦАСП»**



Джозеф Нидхэм - автор фундаментального труда под общим названием *Science and Civilization in China*, вышедшего в 80-х годах прошлого столетия в Кембридже на английском и на китайском языках (в общей сложности около 10 тысяч страниц!) Три тома – по математике и по наукам о Земле; три тома – по физике и физическим технологиям; семь томов – по химии и химическим технологиям, включая военную технологию и ракеты; шесть томов – по биологии и биологическим технологиям и другие

# ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ НАУКИ В КИТАЕ

Хронология древнекитайских изобретений, по Нидхэму, выглядит следующим образом:

подзорная труба – XXII век до н.э.;

путеводная повозка с компасом – XXI век до н.э.;

рукописи – XII век до н.э.;

шелк – XI век до н.э.;

философия – VI век до н.э.;

макароны – 490 год до н.э.;

арбалеты, стремяна – IV век до н.э.;

палочки для еды – IV век до н.э.;

каналы – III век до н.э.;

металлические деньги – I век до н.э.;

бумага – 100 год н.э.;

# ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ НАУКИ В КИТАЕ

матрицы для решения линейных уравнений – III век н.э.;

сталь и стальное оружие – V век;

**Единый государственный экзамен – VII век.;**

**хомут – VII век;**

корабли с колесными двигателями на человеческой тяге – IX век;

книгопечатание – 868 год;

печи для обжига фарфора – 1004 год;

печатные бумажные деньги (банкноты) – 1024 год;

чайная церемония – VIII век;

порох – X век;

мелиорация – XI век;

шлюзы – XI век;

зубная щетка – 1498 год;

роман – XVI век..... **Далее – застой...**

# КИТАЙ ОПЕРЕЖАЛ ЕВРОПУ В ОСМЫСЛЕНИИ НЕПРЕРЫВНОСТИ, НО НЕ РАЗВИВАЛ ТОРГОВЛЮ

Какой вывод сделал Нидхем, изучая достижения Китая в развитии точных наук, в частности в математике и физике? Нидхэм доказал, что китайцы первыми в мире ввели десятичные дроби и пустую позицию для обозначения нуля, построили десятичную метрологию. В области физики в Китае наибольшее развитие получили оптика, акустика и теория магнетизма, в то время как в Европе при относительном развитии других отраслей механики и физики почти ничего не знали о магнитных явлениях. Китайцы во многом опережали Запад в осмыслении теории непрерывности и дискретности.

**Но тем не менее феодальный Китай начинает уступать феодальной Европе, которая быстро и умело подключается в мировую торговлю, что и выдвигает новые требования перед наукой!**

# Джозеф Нидхем: „Феномен Ренессанса“

Общеизвестно, что развитие рынков порождает рост технологий и высокий уровень технологического развития. Именно эти задатки и перехватила Западная Европа в эпоху Ренессанса. В этот период как раз раздутое бюрократическое управление мандаринов Китая не было заинтересовано в развитии торговли внутри страны, и особенно в расширении торговли за пределами Поднебесной. Таким образом, подчеркивал Нидхэм, современная наука, возникнув в Китае, как бы остановилась в своем развитии из-за деградации сложившейся социально-экономической ситуации, прежде всего управляющего страной бюрократического класса мандаринов.

Европа пошла по пути развития международной торговли в условиях новой зарождающейся капиталистической формации. Тогда и появилась механика Галилея и Ньютона и через несколько веков, уже на пороге XX века, квантовая механика Эйнштейна и Планка, квантовая физика Резерфорда и Бора, ставших лауреатами Нобелевской премии.

# ДЛЯ ЧЕГО НУЖНА НАУКА? ТЕЗИСЫ

Простому гражданину – потребителю наука не нужна, не понятна и не интересна.

Простой гражданин покупает товары, а как они сделаны, с помощью каких научных достижений или без таковых – ему не интересно. А чем? Качеством и ценой: вот чем интересуется потребитель.

Развитие практической науки связано с появлением разделения труда. Первейшие из наук: арифметика и геометрия служили наилучшим образом сельскому хозяйству. Дальнейшее развитие специализации в различных областях привело к тому, что появились ученые-новаторы, которые используя рефлексию, развивая и совершенствуя стереотипы производственного поведения, повысили свою компетенцию до профессии.

В процессе товарного обмена, появился феномен “шедевра”, продукта соответствующего цеховым технологическим стандартам.

Дальнейшее развитие технологий повышало наряду с качеством и стоимость товара. Определился факт утилитарной стоимости научных и технологических знаний. Появилась четкая функция производственной науки: обеспечивать стабильность и дальнейшее развитие технологий, изучение новых природных явлений и законов для использования в коммерческих целях.

# КАПИТАЛ И НАУКА

Усовершенствования техники и технологий оказалась чрезвычайно эффективной деятельностью и наука стала финансироваться все больше и больше. Но она давала эффект только тогда, когда между ней и производством были специалисты, одинаково хорошо разбирающиеся в законах физики и в организации производства, то есть ученые. Если по каким либо причинам связка практической науки и производства ослабевала, то развитие становилось экстенсивным, делался упор лишь на производство. Кроме того, если наука дает мало новых знаний, то деятельность ученых затрудняется. Какое-то время новаторы могут выживать и обеспечивать рост фирмы за счет заимствования (копирования) знаний, полученных в других странах, но потом они упрутся в предел роста. Пример Японии, где производство опережало развитие науки. Столкнувшись с этими проблемами Япония увеличил вложения в науку в разы. В последнее десятилетие фундаментальная наука там развивается стабильно.

Очевидно что финансирование науки зависит от многих факторов, главных из которых является наличие капитала.

# ЧЕГО БОИТСЯ КАПИТАЛ В РОССИИ?

Аналитики отмечают следующее. Неясность законодательства, непрозрачность политических решений, непредсказуемость бизнес-климата, отсутствие единых правил игры, фрагментарность и неповоротливость бюрократии, коррупция мешает притоку капиталу в Россию

Отсутствие налаженных коммуникаций внутри российской бюрократии, между разными ведомствами. Часто проект предполагает взаимодействие нескольких министерств, и его реализация затягивается из-за неповоротливости бюрократической машины. До тех пор, пока в стране не появятся единые и четкие правила, инвесторам будет слишком рискованно сотрудничать с Россией. И иностранные власти, преследующие определенные дипломатические и политические цели, не смогут подтолкнуть также и своих бизнесменов к партнерству с РФ. Возможно, присоединение к ВТО поможет России наконец-то сформулировать более четкие правила игры, понятные в т. ч. и иностранцам.



# ЧЕГО БОИТСЯ КАПИТАЛ В РОССИИ?

Пресса сообщает следующее. Инвестор считает обычным явлением «непрофессионализм чиновников и бизнеса, особенно в регионах, где у руководства одних ведомств отсутствует желание оптимизировать работу со своими коллегами из других ведомств».

Некоторые иностранные бизнесмены отмечают, что в условиях, когда доминирует государственное влияние на экономику и слишком многое зависит от симпатий власти тем или иным отраслям, монополиям или олигархам, говорить о конкуренции и рыночных принципах не приходится.



# ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ МОМЕНТЫ В РОССИИ

- Огромный объем рынка, который сулит большие возможности для сбыта продукции;
- Мощная ресурсная база, доступность сырьевых источников;
- Пока еще! высокий уровень образования;
- Гибкость и креативность самих людей, готовых искать выход из любой ситуации.

\*\*\* Но выгодных отраслей немного. Самые привлекательные сферы для иностранного бизнеса – добыча углеводородов, пищевая промышленность, автоиндустрия и отчасти инфраструктурный сектор. По словам иностранцев, пока что российская экономика наиболее удобна для торговли и ввоза товаров: ведь даже перенос производства в РФ не снижает всех издержек.

# ПРИТОК КАПИТАЛА В НАУКУ?

Как и раньше, иностранцы пока стремятся реализовывать в России краткосрочные проекты, предполагающие быструю окупаемость. Основной финансовый документ страны – бюджет РФ – верстается лишь на три года. В таких условиях долгосрочные проекты, предполагающие окупаемость спустя десятки лет, иностранцы считают рискованными. Тут нам предложить нечего. И иностранному капиталу тоже предложить России нечего. Поэтому отток капиталов из России возрастает и будет возрастать.

Напрашивается печальный вопрос:

**ВСТУПЛЕНИЕ В ВТО ОКОНЧАТЕЛЬНО ПОСТАВИТ КРЕСТ НА РОССИЙСКОЙ НАУКЕ И ЗАГУБИТ ТЕХНОЛОГИИ ?**

Эксперты нашего центра считают, что дело вообще не в ВТО. Совпали единовременно два факта: острая необходимость ухода от чрезвычайно за бюрократизированной системы управлением экономикой с одной стороны и политическими сигналами развития и влияния извне с другой. Россию рассматривают пока еще инвестиционно-привлекательной рыночной территорией, при устойчивой ориентации западных инвесторов на Китай, Индию, страны бывшего ближнего и дальнего сов.зарубежья, Африку и др. Мы считаем, что если кто-то и может загубить российскую в том числе вузовскую науку и технологии так это - мы сами, если не примем следующих мер:

# ПЕРВООЧЕРЕДНЫЕ МЕРЫ ПО ПРИВЛЕЧЕНИЮ КАПИТАЛА

1. Прежде всего необходимо сделать максимально открытыми и презентабельными инновационные площадки, включая вузовские, на которых будут представлены наиболее удачные и экономичные с точки зрения реализации технические проекты. Для регионального большого вуза количество проектов должно быть не менее 200.

\*\*\* На примере НПИ могу сказать что вуз, три профессора и доктора наук которого входят в координационный совет кластера атомно-энергетических технологий Ростовской области и имеет достойные разработки по тематикам кластера и достойных руководителей проектов в возрасте до 35 лет, отмеченных именными губернаторскими денежными премиями, имеет все шансы сделать свою инновационную площадку успешной в инвестиционно-привлекательном смысле, во всяком случае наша организация и наш кластер постоянно использует этот аргумент в общении с заинтересованными лицами.

2. Для привлечения капиталов одного 217ФЗ уже становится недостаточно, есть его величество бизнес. Необходимо чаще и с максимально широким привлечением экспертов проводить круглые столы по различным техническим вопросам, с одной единственной целью - выяснить какие технологии будут востребованы завтра. Бизнес будет в прямом денежном смысле благодарен техническим экспертам за предоставленную информацию. Поскольку покупка устаревших технологий и оборудования зачастую наносит несоизмеримо большой ущерб.

3. Приложить максимум усилий по решению организационных вопросов вхождения в региональные кластеры. Политика Правительства РФ предполагает повсеместное применение кластерных механизмов для развития региональных экономик, и по видимому она в ближайшие десятилетия меняться не будет.

# НЕКОТОРЫЕ ВЫВОДЫ

Иностранному инвестору до сих пор невыгодно было вкладывать в российские высокотехнологичные разработки, поэтому вступление в ВТО на наш взгляд никоим образом не отразится на структуре инвестиций в этот сектор.

\*\*\* Случай с продажей Валерием Соболевым Канаде «ловушки» для электромагнитных излучений и последующей выработки на ее основе электроэнергии не типичен для российской практики.

• Совсем другое дело – экспортно ориентированный российский бизнес, заинтересованный в продвижении своих разработок на мировые рынки. Видится уместной роль экспертных организаций нового технологического типа в освоении Россией мировых рынков. Деятельность же существующих организаций на наш взгляд способствует притоку капитала в наукоемкие сферы посредственно или откровенно слабо.

• Очевидно должно измениться законодательство, упрощающее процедуру вхождения всех заинтересованных лиц в региональные и федеральные социально-экономические и технологические проекты и программы.

Прогресса здесь в настоящее время не наблюдается. И будет ли этот прогресс в связи с вступлением России в ВТО - мы не знаем.

• Одно ясно определено: дальнейшее развитие наукоемких технологий и приток сюда капитала возможен лишь с развитием и расширением здоровой конкуренцией на этих рынках, уходом от практики лоббирования каким бы то ни было образом экономических интересов, оптимального вмешательства государства и максимальное развитие механизмов ГЧП, используя потенциал профильных некоммерческих организаций.



Экспертно-аналитический  
центр АНО «ЦАСП»

**25 апреля 2012г. ЮРГТУ (НПИ)  
межрегиональная конференция**

**«Задачи и особенности адаптации региональных  
экономик в условиях членства России в ВТО»**

**"Приток капитала в наукоемкие сектора после  
вступления в ВТО: аспекты, оценки"**

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**

**Экспертно-аналитический центр АНО «ЦАСП»  
(863)2715596, 2400356, (918)5558355, (918)5444733**