

# *ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ*

## Россия в современной международной торговле

С началом мирового кризиса динамичное расширение масштабов международной торговли замедлилось, а затем ее реальный объем заметно сократился. В течение семи начальных лет нынешнего века мировой экспорт рос на 5,5% в среднем ежегодно, в 2008 г. темпы его прироста снизились до 1,5%, а в 2009 г. он уменьшился на 12%. Такое падение оказалось самым значительным за последние семьдесят лет. В номинальном выражении объем мировой торговли товарами вследствие падения мировых цен уменьшился в еще большей мере – на 23%, торговли коммерческими услугами – на 13%.

К главным факторам, провоцировавшим беспрецедентное сокращение международной торговли, эксперты ВТО отнесли осязаемое снижение глобального спроса и ухудшение возможностей финансирования внешнеторговых операций. «Вклад» этих факторов в падение товарообмена составил соответственно 85 и 15%. Вместе с тем, негативную роль сыграло и определенное усиление протекционизма в различных странах.

В ходе послекризисного восстановления мировой экспорт превзошел предкризисный уровень. Он увеличился на 13,8% в 2010 г. и еще на 5% в 2011 г. Но экономисты ВТО ожидают в 2012 г. снижения прироста объема торговли до 2,5% и совсем небольшого увеличения его в 2013 г. – на 4,5% (предыдущие прогнозы соответственно 3,7 и 5,6 %).<sup>1</sup> И это – тревожный сигнал всей мировой экономике.

Многие отечественные специалисты сходятся во мнении, что кризис в России оказался столь глубоким главным образом потому, что ее экономика чрезмерно зависит от внешних факторов – мировых рынков товаров и капиталов.<sup>2</sup> Массовый уход иностранных инвесторов с отечественного фондового рынка, сокращение глобального спроса, падение мировых цен на основные товары российского экспорта и, соответственно, экспортной выручки, сжатие мировых рынков ссудного капитала и уменьшение возможностей привлекать с них относительно дешевые «длинные» деньги вызвали серьезнейшие негативные последствия для всей нашей экономики и социальной сферы.

Насколько велика зависимость отечественной экономики от внешних факторов? В каких ее секторах эта зависимость проявляется в наибольшей мере? Есть ли шансы снизить ее в перспективе? Ответы на эти вопросы сегодня представляются весьма актуальными.

## Воспроизводственная открытость российской экономики

В течение всего переходного периода сравнительная узость внутреннего рынка вынуждала часть отечественных производителей выходить за его пределы, а сложившаяся структура экономики, отдельные сегменты которой остаются неэффективными, предопределяла использование импорта как безальтернативного источника удовлетворения отдельных сегментов внутреннего спроса. Вследствие относительной ограниченности внутреннего спроса пятая часть создаваемого в России ВВП в начале столетия потреблялась за рубежом, к середине нулевых годов на удовлетворение внешнего спроса уходило 14% ВВП, в 2008-2010 гг. – 7-9%.<sup>3</sup> Рыночному распределению ресурсов способствовала относительная открытость экономики, ставшая реальностью с середины последнего десятилетия прошлого века.

<sup>1</sup> Press/676. 21 September 2012. Press release – www.wto.org

<sup>2</sup> Весьма обстоятельно эта точка зрения изложена, например, А. Аганбегяном в его монографии «Экономика России на распутье... Выбор посткризисного пространства». М.: АСТ: Астрель, 2010. С. 30-46, 66-74.

<sup>3</sup> Россия в цифрах 2011. М.: 2011. С. 176.

Нынешняя степень открытости российской экономики иногда без всяких оснований оценивается как беспрецедентно высокая. На самом деле такая оценка была отчасти справедливой лишь в самом начале рыночных реформ, когда на пути импорта товаров в страну не существовало тарифных барьеров, а нетарифные меры были нацелены исключительно на обеспечение безопасности, охрану жизни и здоровья людей и животных. Но даже в тот период экспорт товаров регулировался достаточно жестко, главным образом с помощью административных мер – экспортных квот и регистрации спецэкспортеров.

В научных публикациях открытость обычно рассматривается в двух ракурсах: как открытость институциональная (по степени либерализации торгового и инвестиционного режимов) и открытость функциональная (воспроизводственная, показывающая меру зависимости производства от внешних рынков).

Формирование в ходе последнего двадцатилетия рыночной системы регулирования внешнеэкономической деятельности сблизила торгово-политический и инвестиционный режимы России с соответствующими режимами большинства стран мира. Однако к числу лидеров открытости наша страна не принадлежит. Так, средние ставки импортного тарифа РФ до 2010 г. и нынешнего тарифа Таможенного союза выше аналогичных ставок стран-членов ОЭСР, на что эта организация неоднократно обращала внимание в своих отчетах по России. Россия в отличие от других стран использует вывозные пошлины. Условия доступа иностранных провайдеров на российские рынки услуг сопоставимы с условиями, практикуемыми многими странами-членами ВТО. Наши правила трансграничного перемещения капитала не слишком отличаются от правил, действующих во многих развитых и развивающихся странах.

Таблица 1

**Степень воспроизводственной открытости отдельных национальных экономик, %**

Страны	Экспорт товаров к ВВП				Импорт товаров к ВВП			
	2007	2008	2009	2010	2007	2008	2009	2010
<b>Россия</b>	27,4	28,1	24,4	27,0	17,3	17,4	15,5	16,8
<b>Ведущие экспортеры</b>								
Китай	35,2	33,0	25,6	26,8	27,6	26,2	21,4	23,7
США	8,4	9,1	7,7	8,8	14,6	15,3	11,6	13,5
Германия	40,0	40,1	33,7	38,3	31,9	34,7	28,1	32,2
Япония	16,3	15,9	11,4	14,0	14,2	15,5	10,8	12,6
Нидерланды	71,0	72,7	63,0	73,0	63,3	65,8	56,3	66,0
Франция	21,3	21,1	18,1	20,4	23,7	24,6	20,9	23,7
Республика Корея	35,4	45,4	43,8	45,9	34,0	46,9	38,9	41,9
Италия	23,2	23,4	19,2	21,8	23,9	24,1	19,5	24,1
Бельгия	94,0	94,3	78,8	87,9	90,1	93,1	75,0	83,4
Великобритания	15,6	17,2	16,2	18,0	22,1	23,7	22,1	24,8
<b>Мир в целом</b>	25,2	26,4	24,4	24,2	25,8	27,0	24,8	24,4

**Источник:** подсчет по данным UNCTAD Handbook of Statistics 2010; International Trade Statistics. 2008-2011. WTO; World Development Indicators database, World Bank

По воспроизводственной открытости, измеряемой обычно отношениями экспорта и импорта к ВВП,<sup>4</sup> Россия также не опережает многие страны мира. В сравнении со среднемировыми показателями у России несколько выше отношение экспорта к ВВП и заметно ниже отношение к нему импорта. Сопоставление показателей нашей страны с аналогичными показателями десяти стран-лидеров мирового экспорта показывает, что экспортные рынки для нее важнее, чем для США, Японии, Франции, Италии и Великобритании и имеют примерно такое же значение, как для Китая в последние годы. Вместе с тем только США и Япония уступают

<sup>4</sup> Отношения экспорта и импорта к ВВП именуется обычно экспортной и импортной квотами. Но это не доли экспорта и импорта в ВВП, как считают многие, а просто показатель, своего рода коэффициент. Считать этот коэффициент долей целого некорректно: ВВП учитывается по добавленной стоимости, экспорт и импорт – по полной стоимости.

России по размерам импортной квоты, у всех остальных ведущих мировых экспортеров она больше. Особо следует отметить, что такие страны, как Нидерланды и Бельгия, опережают Россию по степени воспроизводственной открытости в три-пять раз (табл. 1).

Источник: подсчет по данным UNCTAD Handbook of Statistics 2010; International Trade Statistics. 2008-2011. WTO; World Development Indicators database, World Bank

Обращает на себя внимание, что в разгар кризиса произошло синхронное снижение воспроизводственной открытости во всех странах мира. Его главной причиной стало сокращение глобального спроса в результате сжатия внутренних рынков. Отношение экспорта и импорта к ВВП в мире в целом уменьшилось примерно на 2 п.п., в наибольшей мере сокращение затронуло Нидерланды (около 10 п.п.). У России, как видно из таблицы, экспортная квота сократилась на 3,7 п.п., импортная – на 1,9 п.п.

Получается, что в сравнении с другими странами степень зависимости нашей экономики от внешних рынков отличается не слишком сильно. Однако картина будет совершенно иной, если посмотреть на воспроизводственную открытость через величину экспортных квот в отдельных видах производства. В добывающих отраслях и некоторых отраслях первичной переработки сырья производство ориентировано на внешний спрос явно чрезмерно. Экспорт поглощает больше 9/10 производимого никеля и кобальта, 4/5 первичного алюминия, химических удобрений и целлюлозы, более половины добываемой нефти, нефтепродуктов, необработанного леса и фанеры, почти треть природного газа, каменного угля и плоского проката черных металлов.<sup>5</sup> Понятно, что, не работая на внешний спрос, добывающие отрасли, металлургия, химия, лесопереработка могли бы потерять значительную часть объемов производства и рабочих мест. Но ясно также и то, что такие величины экспортных квот могут грозить новыми потрясениями в будущем.

Не менее заметна и сегодняшняя зависимость отечественных рынков от иностранных производителей. По целому ряду потребительских товаров зарубежные поставщики занимают в России весьма сильные позиции. Так, их доля на рынке лекарств составляет 77%, фруктов (яблоки, груши) – 80, кожаной обуви – 90, вина – 29, говядины – 30, свинины – 25, молочной продукции – 20, легковых автомобилей – 34%. Больше половины реализуемой у нас сельскохозяйственной техники и четверть грузовиков выпускается за рубежом, пятая часть используемой химической продукции – иностранного производства.<sup>6</sup> Не стоит доказывать, что возможности для импортозамещения на перечисленных рынках существуют, но используются слабо. Следует также отметить, что подавляющая часть импортируемой продукции (80%) используется исключительно на удовлетворение текущих потребностей домашних хозяйств либо производственной сферы и всего одна пятая – на обновление основных фондов.

### **Проявления кризиса во внешней торговле**

Вплоть до глобального кризиса наша страна опережала все другие страны мира по темпам роста внешней торговли товарами и услугами, за исключением Китая, который имел более высокие темпы прироста товарного экспорта, и Индии, быстрее наращивавшей импорт услуг. По данным ВТО, среднегодовые темпы прироста стоимостного объема товарного экспорта России составляли в этот период 21%, импорта – 26, экспорта и импорта услуг – 23 и 21% соответственно. Более высокая динамика внешней торговли России позволила ей укрепить свои позиции в международной торговле.

Товарный обмен с другими странами оказывал очевидное позитивное воздействие на национальную экономику: экспорт обеспечивал от одной трети до двух пятых прироста ВВП, импорт приносил почти половину товарных ресурсов розничной торговле, таможенные платежи – до двух пятых доходов федерального бюджета.

В ходе глобальной рецессии все резко изменилось. Россия вышла на «лидирующие» позиции в сфере международного торгового обмена: она оказалась первой или одной из первых

<sup>5</sup> *Королев И.* Вызовы для России. Материалы совместного заседания Ученого совета ИМЭМО РАН и Правления ИНСОР «Мировой кризис: угрозы для России». М.: 2009.

<sup>6</sup> Изд. дом Коммерсантъ. Спецпроект «Ъ-Online» Что нам даст ВТО? – <http://kommersant.ru>.

стран по величине сокращения торговли товарами и услугами. Так, по данным ВТО, отечественный экспорт товаров в 2009 г. уменьшился по стоимости на 36% по сравнению с предыдущим годом, экспорт услуг – на 17% соответственно. Импорт товаров сократился на 34%, услуг – на 19%. В 2010 г. экспорт товаров и услуг составили только 85% к уровню 2008 г., импорт – 87,4% соответственно, в 2011 г. предкризисные показатели были превзойдены (табл. 2). Россия по итогам 2011 г. стала девятым по значению экспортером товаров в мире (доля – 3%) и осталась семнадцатым их импортером (доля -2%).

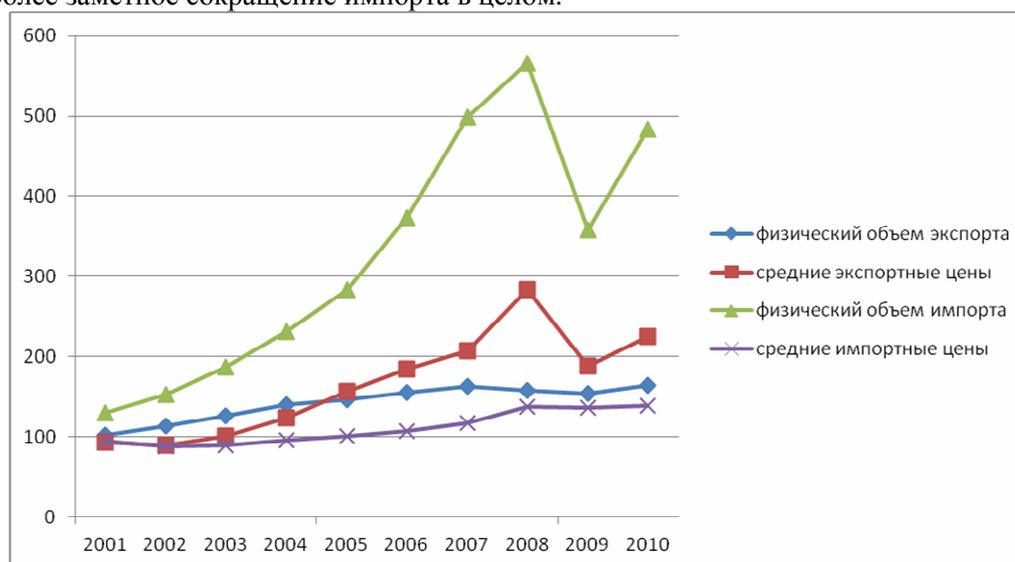
Таблица 2

**Внешняя торговля России товарами и услугами, млрд. долл., по методологии платежного баланса**

	2005	2008	2009	2010	2011
Экспорт – всего	268,8	522,8	345,0	445,6	576,0
Товары	243,8	471,6	303,4	400,6	522,0
Услуги	25,0	51,2	41,6	45,0	54,0
Импорт – всего	164,2	367,3	253,2	322,3	413,8
Товары	125,4	291,8	191,8	248,6	323,8
Услуги	38,8	75,5	61,4	73,7	90,0

**Источник: Россия в цифрах 2012. С. 533**

Более глубокое в сравнении с другими странами падение товарного экспорта и импорта России в ходе кризиса объясняется главным образом существенными различиями в структуре их вывоза и ввоза. Если в странах-лидерах мировой торговли экспорт состоит главным образом из готовой продукции (75-88% всего экспорта), то у России на продукцию обрабатывающей промышленности приходится всего 17% экспорта, а остальное – на топливо и сырье, в т.ч. сельскохозяйственное. Вполне естественно, что в период кризиса, сопровождавшегося значительным снижением цен, в первую очередь на нефть, стоимостной объем российского экспорта снизился в гораздо большей мере, чем экспорт других стран. В российском импорте более 80% приходится на готовую продукцию, в том числе более половины – на машины и оборудование, включая потребительские товары длительного пользования (автомобили, бытовую электронику и электротехнику, компьютеры, мобильные телефоны и пр.). В странах-лидерах импорт формируется из этих товаров в меньшей мере – на 45-69%. В обстановке рецессии и возросшей неопределенности приобретение технически сложных потребительских товаров и нового производственного оборудования, как правило, откладывается до лучших времен. В России импорт именно этих категорий товаров сократился в наибольшей степени, что повлекло за собой и более заметное сокращение импорта в целом.



**Источник: подсчет по данным Федеральной таможенной службы**

Рис. 1. Динамика физических объемов и средних цен экспорта и импорта России, (2000 г.=100)

В основе высокой динамики экспорта и импорта в предкризисные годы лежали отличные друг от друга факторы: экспорт увеличивался главным образом благодаря росту мировых цен

на основные вывозимые Россией товары, а импорт – прежде всего в результате расширения внутреннего платежеспособного спроса со стороны производственного сектора и домашних хозяйств. Экспортные цены на отечественную продукцию увеличились за первые восемь лет десятилетия в 2,8 раза, тогда как физический объем экспорта вырос в 1,6 раза. Физический объем импорта возрос в 5,7 раза, а импортные цены – в 1,4 раза (рис. 1).

В период острой фазы кризиса наша страна понесла значительные потери вследствие ухудшения «условий торговли» – изменения соотношений между экспортными и импортными ценами.<sup>7</sup> Подсчеты показывают, что в предкризисные годы (2003 -2008 гг.) при росте мировых цен Россия выиграла на экспорте 310,8 млрд. долл. и проиграла на импорте 85,5 млрд. долл., получив общий суммарный выигрыш 225,3 млрд. долл. (3,9% к ВВП за эти годы), то в 2009 г. при падении мировых цен она сэкономила на импорте 1,7 млрд. долл. и проиграла на экспорте 152,8 млрд. долл., т.е. потеряла от изменения «условий торговли» 151,1 млрд. долл. или 12,4% к ВВП.

Анализ причин значительного сокращения стоимостного объема отечественной внешней торговли показывает, что падение экспорта явилось главным образом результатом ухудшения условий для деятельности российских операторов на внешних рынках (снижение цен), а импорта – следствием рецессии в нашем хозяйстве, обрушившей потребительский и инвестиционный спрос. Вместе с тем, на осуществление экспортных и импортных операций определенное влияние оказала и проводившаяся в период кризиса внешнеэкономическая политика.

При проведении антикризисных мер правительство главное внимание уделяло финансовой поддержке банковского сектора и системообразующих предприятий промышленности, выполнению социальных обязательств, в том числе сокращению безработицы. В число этих мер формально не входили ни поддержка экспорта, ни регулирование импорта. Однако на практике для облегчения налоговой нагрузки на нефтяные компании и предотвращения выхода показателей эффективности экспорта нефти и нефтепродуктов в область отрицательных значений был введен новый порядок расчетов вывозных пошлин на эти товары, которое позволило более оперативно изменять их размер в зависимости от колебаний мировых цен. Кроме того, был вдвое увеличен размер бюджетных средств на выдачу государственных экспортных гарантий, в результате чего экспортеры получили таких гарантий на сумму около 500 млн. долл. (25% от выделенного объема). Из бюджета была возмещена часть расходов экспортеров (2/3), связанных с уплатой процентов по привлеченным кредитам, в сумме более 6 млрд. рублей. Государство также частично профинансировало участие российских предприятий в зарубежных выставках. Все это хоть как-то противодействовало падению экспорта.

В регулировании импорта главную роль сыграла проведенная Центробанком России в начале 2009 г. «плавающая девальвация» рубля, в результате которой наша национальная валюта подешевела по отношению к доллару США в полтора раза, что фактически означало точно такое же удорожание всех без исключения импортных товаров. Растущие цены, естественно, заставляли покупателей переключаться на более дешевую отечественную продукцию.

Сдерживающим импорт фактором явилось также и то, что с началом кризиса в таможенно-тарифной политике страны стал преобладать протекционизм. Россия стала безоговорочно первой по применению протекционистских мер. По оценке аналитического центра *Global Trade Alert*, только в 2009 г. она ввела 37 таких мер. ЕС в целом использовал 90 защитных мер, но отдельные входящие в него страны – заметно меньше, чем наша страна: Германия – 16, Великобритания – 11, Италия - 6.<sup>8</sup> Причем если страны-члены ВТО действовали в рамках принятых ими на себя обязательств по «связыванию» импортных пошлин, то Россия, находясь вне ВТО, увеличивала степень тарифной защиты своей экономики. Среди отечественных отраслей, которым помогали повышением ставок импортных пошлин, – автомобильная промышленность, сельскохозяйственное машиностроение, станкостроение и черная металлургия, а также сель-

<sup>7</sup> «Условия торговли» – соотношение индексов средних экспортных и импортных цен в определенный календарный период (как правило, год). Если коэффициент «условий торговли» больше единицы, то они считаются благоприятными, если меньше – неблагоприятными.

<sup>8</sup> РБК, 2010, 19 января.

ское хозяйство. Примечательно, что повышение пошлин затронуло и некоторые виды оборудования, на которые ранее ставки были обнулены (примерно 800 позиций). При принятии этого решения, судя по всему, основной резон сводился к увеличению объемов таможенных платежей. Таможенные пошлины, по информации Минэкономразвития РФ, были повышены примерно на 7% импорта из дальнего зарубежья.

По оценке Минэкономразвития РФ, часть защитных мер не сработала, часть помогла поддержать производство. Данная оценка явно схематична. Увеличение пошлин, как представляется, привело к усилению защиты одних производителей либо за счет других, являющихся еще и потребителями защищаемой продукции, либо за счет сектора домашних хозяйств. Фактически в данном случае защита части производств осуществлялась путем повышения налогообложения потребителей их продукции. Кроме того, повышение пошлин повлекло за собой рост цен на зарубежные, а затем и на российские товары на внутреннем рынке. Хотя девальвация и усиление защиты внутреннего рынка привели к некоторому росту масштабов импортозамещения (доля импорта в товарных ресурсах розничной торговли, например, уменьшилась в 2009 г. до 41% по сравнению с 47% в 2007 г.), эффект этих мер в целом оказался противоречивым.

### **Шансы на уменьшение зависимости от внешних рынков**

В ходе кризиса внешнеэкономические связи утратили роль главного драйвера экономического роста и превратились в мощный катализатор спада.

Глобальный кризис еще раз со всей наглядностью показал: активно эксплуатировавшаяся в течение последних лет экспортно-сырьевая модель экономического роста не может служить надежным основанием для стабильного развития страны в перспективе. Она может приносить ощутимый эффект лишь в условиях благоприятной конъюнктуры на основные товары нашего экспорта на внешних рынках и крайне негативно сказывается на результатах внешнеэкономической деятельности бизнеса и предпринимательской активности в стране в целом в случае ухудшения «условий торговли» для России.

Кризис также продемонстрировал, что определяющее влияние на структуру и динамику внешней торговли оказывает ситуация на внутреннем рынке, величина спроса на котором на продукцию и услуги практически всех отраслей экономики отличается от производственных возможностей действующих в этих отраслях предприятий. Производственный потенциал нашей добывающей промышленности и отдельных секторов переработки сырья позволяет производить заметно больше продукции, чем ее может поглотить внутренний рынок. Основная часть обрабатывающих отраслей, аграрный сектор и сфера услуг, напротив, не в состоянии удовлетворять потребности внутреннего рынка либо по номенклатуре, либо по качеству, либо по количеству производимых товаров и услуг. В результате экономика в целом в заметной степени зависит от внешних рынков. Есть ли шансы снизить эту зависимость?

Думается, что есть. Первый шанс – попытаться изменить архаичный характер участия страны в международном разделении труда. Не секрет, что Россия до сих пор осуществляет преимущественно обмен сырья на готовую продукцию и продовольствие, что было характерно для мировой торговли несколько десятилетий назад, когда она базировалась на межотраслевом разделении труда. Но в настоящее время, как известно, в международной торговле все возрастающую роль играет внутриотраслевое разделение труда, когда страны обмениваются во многом аналогичными готовыми товарами, которые отличаются только отдельными характеристиками (типоразмер, дизайн, качество, дополнительные функции т.п.). Кроме того, выпуск отдельных деталей, узлов и агрегатов либо выполнение технологических операций зачастую концентрируются на узкоспециализированных предприятиях, расположенных в разных странах и являющихся последовательными звеньями кооперированного производства конечного продукта или т.н. «цепочек добавленной стоимости». Сегодня значительная часть мировой торговли, около 40% по оценке ЮНКТАД, представляет собой торговлю внутрифирменную, функция которой заключается в том, чтобы обеспечивать осуществление международного разделения производственного процесса.

Во внутриотраслевое разделение труда, которое осуществляется преимущественно в обрабатывающих отраслях, наша страна вовлечена слабо. Достаточно сказать, что, по данным Все-

мирного банка, доля России в мировом экспорте готовой продукции составляет менее 0,8%. На пути к глобальным «производственным цепочкам» делаются первые шаги: в стране начали действовать сборочные производства, созданные крупнейшими мировыми автоконцернами. В такой ситуации перспективы улучшения позиций нашей страны в мировой экономике и международной торговле остаются неопределенными.

Представляется, что изменить характер участия страны в международном разделении труда невозможно без подъема ресурсопотребляющих, обрабатывающих отраслей, по существу новой индустриализации. Только она может стать фундаментом для продуктовой диверсификации отечественного экспорта за счет готовых изделий, в том числе продукции высокотехнологичных отраслей, способной конкурировать с лучшими мировыми образцами, для ослабления потребительской ориентации импорта, а также расширения масштабов рационального импортозамещения и укрепления позиций отечественных производителей на внутреннем рынке. Само собой, для увеличения экспорта готовых изделий потребуются расширять масштабы и совершенствовать формы его государственной поддержки – экономической дипломатии, гарантирования кредитов, страхования сделок от политических и коммерческих рисков, финансового содействия принятыми в мировой торговой системе методами, внешнеэкономической информации и государственного финансирования участия предприятий в выставочно-ярмарочной деятельности. К слову сказать, системой поддержки экспорта правительство занимается 16 лет, но она до сих пор по-настоящему не работает.

Опережающее развитие ресурсопотребляющих отраслей позволит начать постепенное замещение внешнего спроса на сырье и полуфабрикаты внутренним спросом, что будет содействовать уменьшению зависимости всего воспроизводственного процесса от внешних рынков. Технологическая модернизация обрабатывающей промышленности создаст предпосылки для повышения ее конкурентоспособности, подключения отечественных предприятий к мировым «цепочкам добавленной стоимости», и, следовательно, к постепенному изменению роли России в международном разделении труда.

Очевидно, что для этого нужна целенаправленная промышленная политика. Пока же признается ее необходимость на словах, а на деле преобладают прежние постулаты о принципиальной невозможности выбора отраслевых приоритетов в постиндустриальную эпоху, о чрезмерно высокой цене ошибок при таком выборе и низкой эффективности государственных инвестиций. Каждый из этих тезисов не совсем корректен. Нет необходимости доказывать, что в развитых странах формулируется, регулярно обновляется и последовательно реализуется промышленная политика. Во многом благодаря ей, эти страны и сумели подняться на стадию постиндустриального развития. В ходе кризиса в развитых странах заговорили о реиндустриализации на новой технологической основе. Применительно к России, на наш взгляд, вряд ли правомерно рассуждать, оперируя понятиями постиндустриализма: на эту стадию развития наша страна еще не вышла. Очевидно также, что выбор приоритетов отнюдь не предполагает навязывания бизнесу сфер деятельности на основе предпочтений государственных чиновников, которые, естественно, могут заблуждаться и давать ошибочные установки. И, наконец, в рамках промышленной политики инвестиции могут быть не только государственными, в качестве ее инструментов могут выступать кредиты банков развития. Государство, со своей стороны, могло бы поддерживать, допустим, некоторые импортозамещающие отрасли (фармацевтику, производство кожаной обуви и др.) методами косвенного стимулирования – льготами по налогообложению, в том числе и на период становления новых производств, облегчением доступа к кредитным ресурсам, ускоренной амортизации и т.д.

Развитие импортозамещающих производств, конечно, не может становиться самоцелью: импорт играет важную роль в сбалансировании спроса и предложения на наших рынках. Он и дальше должен этому содействовать. Между тем, импорт зачастую представляют в виде некоего «зла», которое чинит непреодолимые препятствия отечественному производству. На самом деле, объем нашего импорта недостаточен.<sup>9</sup> Будь внутренний платежеспособный спрос у нас

---

<sup>9</sup> Подробнее см.: *Оболенский В.* Антикризисные меры: регулирование импорта//МЭМО, 2009, № 10. С. 33-35.

больше, была бы выше и наша импортная квота, тем более что постоянное внушительное saldo торгового баланса увеличивать ее позволяет.

Еще один шанс на снижение зависимости от внешних факторов состоит в улучшении инвестиционного климата, причем не только для зарубежных, но и для отечественных предпринимателей: со вступлением нашей страны в ВТО к инвесторам вне зависимости от их национальной принадлежности должен применяться одинаковый режим. Этот шанс тесно связан с осуществлением новой индустриализации и является ее неперенным условием. Несмотря на то, что возможности для осуществления капиталовложений относительно велики (разрыв между нормой сбережения и нормой накопления все последние годы находится на уровне 8-9% к ВВП), российская экономика остается недоинвестированной: объем инвестиций в основной капитал в 2010 г. составил всего 59% к уровню 1990 г.

Задача формирования благоприятного инвестиционного климата сегодня большинством экспертов сводится преимущественно к обеспечению надлежащей защиты прав собственности, независимости судебной системы, серьезному сокращению масштабов коррупции, уменьшению административного давления на бизнес. Но этого явно недостаточно. Такой климат невозможно создать без формирования полноценной конкурентной среды, наращивания капитализации банковской системы и уменьшения стоимости заимствований, дальнейшего снижения темпов инфляции, сокращения нелегальной утечки капитала за рубеж.

Особо следует остановиться на необходимости выравнивания отраслевых показателей рентабельности. Общеизвестно, что российский капитал сконцентрирован в наиболее доходных секторах и отраслях. Из них он не переливается в другие отрасли, поскольку они менее рентабельны. Так, в 2010 г. рентабельность продукции в добыче полезных ископаемых достигала 35,5%, в производстве кокса и нефтепродуктов – 23,1, в металлургии – 18,7%. Аналогичный показатель в производстве машин и оборудования составлял 7,3%, в производстве электрооборудования, электронного и оптического оборудования – 10,1, в производстве транспортных средств и оборудования – 4,7, в деревообрабатывающем производстве – 2,5%.<sup>10</sup> Очевидно, что при такихкратно различающихся уровнях доходности у предпринимателей не возникает стимулов к переливу свободного капитала в финишные производства, инвестирование в которые более рискованны.

Выравнивание отраслевых норм прибыли можно было бы осуществить с помощью большей дифференциации налоговой нагрузки, а также путем снижения общего налогового бремени на бизнес. По подсчетам РСПП, выплата НДС отнимает слишком много средств у отраслей, создающих продукцию с высокой добавленной стоимостью, в частности, до 40% всех налоговых платежей у машиностроения. Снижение этого налога до 13% позволило бы уменьшить налоговую нагрузку машиностроителей на 12% и повысить темпы капиталовложений в отрасли до 13-14% в год. Доводы отечественного бизнеса, к сожалению, поддержки не находят, поскольку, по заявлениям официальных лиц, реализация их предложений грозила бы сокращением доходов бюджета. Между тем, выпадающие доходы можно было бы компенсировать за счет возврата к прогрессивному налогообложению доходов физических лиц и поэтапного введения налога на имущество. Наряду со снижением налогов определенный эффект могло бы принести предоставление «налоговых каникул» в отношении вновь создаваемых обрабатывающих производств.

Многие специалисты считают, что в условиях продолжающегося кризиса государство и бизнес не имеют возможностей для увеличения инвестиций в основной капитал. Это не совсем так. У бизнеса средства есть: это пресловутая «утечка» капитала,<sup>11</sup> которая за 2008-2011 гг. составила около 160 млрд. долл. или почти половину от всего объема инвестиций в основные фонды в 2010 г. Нелегальный вывоз капитала связан, скорее всего, с ростом в ходе кризиса неуверенности бизнеса, его стремлением уйти от налогообложения и желанием физических лиц

<sup>10</sup> Россия в цифрах 2011. М.: 2001. С. 450-451.

<sup>11</sup> К «утечке» капитала принято относить величину двух статей платежного баланса: своевременно неполученной экспортной выручки и не поступивших товаров и услуг в счет переводов денежных средств по импортным контрактам, переводов по фиктивным операциям с ценными бумагами; чистых ошибок и пропусков.

создать за границей собственные «резервные фонды» на случай возникновения непредвиденных обстоятельств.

У государства тоже есть средства – внушительные золотовалютные резервы в сумме примерно 400 млрд. долл. (без учета средств суверенных фондов). Даже в случае досрочного погашения всего государственного внешнего долга, чего кредиторы, кстати, не требуют, останется около 365 млрд. долл. Это в пять раз больше, чем нужно для обеспечения трехмесячного импорта, считающегося в международной практике нормативом достаточности резервов. Часть этих средств, допустим, две пятых, можно было бы направить через банки развития на кредитование технологической модернизации в обрабатывающих отраслях.

И, наконец, еще один шанс связан с совершенствованием алгоритма управления валютным курсом рубля. Это немаловажно для бизнеса, который в условиях спонтанных изменений курса не имеет возможности планировать свою деятельность хотя бы на два-три года вперед.

Центробанк за прошедшие годы хорошо освоил технику валютных и рублевых интервенций, направленных на предотвращение резких колебаний курса национальной валюты. Но эти интервенции проводились в русле складывающихся трендов, никак их не корректируя. В последнее время ЦБ заявляет о намерении отпустить рубль в «свободное плавание», не разъясняя, каким будет диапазон такой свободы.

Думается, что на нынешнем этапе у России нет иных альтернатив, как сохранение заниженного курса рубля. Именно такую политику проводят большинство развивающихся стран, в том числе быстро растущий Китай, который не идет на какое-либо заметное удорожание своей национальной валюты, несмотря на сильнейшее давление со стороны США. Заниженный курс не может быть фиксированным, а должен учитывать разницу в темпах инфляции в России и в зонах эмиссии валют, входящих в бивалютную корзину ЦБ. Рубль было бы желательно удерживать в рамках этой разницы, обеспечивая тем самым его относительную стабильность.

Представляется, что при этом наши денежные власти не могут ограничиваться только предотвращением серьезных колебаний курса. Им, вероятно, следовало бы постоянно иметь в виду необходимость поддержания на нормальном уровне ценовой конкурентоспособности отечественного производства. Конкретные значения курса должны, на наш взгляд, определяться с учетом данных постоянного мониторинга цен отечественных производителей. Их издержки, выраженные в иностранных валютах (долларе и евро), при оптимальном курсе должны быть такими, чтобы наши внутренние цены оказывались ниже уровня мировых цен или, в крайнем случае, равны им. При таких значениях курса продукция и услуги российских компаний окажутся конкурентными по цене с товарами и услугами иностранных производителей, что станет весомым стимулом как для развития экспорта, так и импортозамещения.

\* \* \*

Глобальный кризис со всей остротой поставил перед Россией проблему модернизации экономики, содержание которой должно заключаться в коренном обновлении технологической базы и выращивании рыночных институтов. Чем успешнее государство и бизнес будут справляться с решением этой проблемы, тем менее зависимой от внешних рынков станет отечественная экономика, тем лучше она сможет адаптироваться к негативным тенденциям в мировой экономике. Только вот заниматься модернизацией придется в условиях, когда ситуация на внешних рынках не будет уже такой благоприятной, какой она была в предкризисные годы.

### **Важнейшие аспекты взаимодействия Китая с ВТО: опыт для России**

Анализ различных аспектов взаимодействия КНР со Всемирной Торговой Организацией представляет в настоящее время большой интерес, который определяется целесообразностью использования китайского опыта в условиях присоединения России к данной организации. Данный опыт интересен как с точки зрения выявления причин и условий принятия КНР в ВТО, так и по прошествии пяти лет с момента завершения переговорного процесса, возможности рассмотреть вопрос о том насколько сторонам удалось продвинуться в продвижении своих интересов, связанных с выполнением взаимных уступок и обязательств.

Еще с середины 1980-х годов присоединение к ГАТТ стало рассматриваться китайским руководством в качестве одного из важнейших аспектов экономического сотрудничества со странами-членами этой организации, прежде всего под углом зрения возможности способствовать продвижению своих экспортных товаров на емкие рынки наиболее развитых капиталистических стран и необходимости широкомасштабного участия Китая в международном разделении труда на правах полноправного члена „Большого Клуба”. Переход КНР на рубеже 1970-1980-х годов от политики самоизоляции к активному использованию внешних факторов развития предусматривал преимущественную ориентацию торгово-экономических связей страны на индустриально развитые страны Запада, откуда предполагалось в обмен на экспортные товары получать необходимые для модернизации экономики товары, технологии, кредиты и инвестиции, что в свою очередь требовало развивать и диверсифицировать экспортную базу, наращивать валютные поступления. Данная задача была и остается одним из важнейших аспектов внешнеэкономической стратегии КНР.

Однако при практической реализации этого курса Китаю зачастую не удавалось добиться полноправного партнерства со своими ведущими торгово-экономическими партнерами. Интересы КНР ущемлялись, по отношению к Китаю действовали иные правила и нормы, чем в отношениях между странами-членами ГАТТ/ВТО. Доступ китайских товаров на зарубежные рынки ограничивался, в отношении китайского экспорта зачастую без объяснения оснований применялись различные санкции и задеивались антидемпинговые процедуры, приводящие к значительным потерям. При этом китайским компаниям во многих случаях не предоставлялось возможности в справедливой форме отстаивать свои интересы. Вступление в ВТО рассматривалось китайским правительством в качестве своего рода точки отсчета, с которой должно начаться на базе общепринятых правил, норм и процедур более активное встраивание в глобальную экономику и использование этого процесса для повышения эффективности национального производства.<sup>12</sup>

Значение участия в глобальной торговой организации определялось для КНР рядом обстоятельств. Во-первых, данная организация представляет собой организационно- правовую основу международной торговли, ее документы определяют ключевые договорные обязательства, которыми должны руководствоваться страны-участники при выработке и практическом применении национальных законодательных и нормативных актов в сфере торговли. В процессе многосторонних переговоров, обсуждений, примирения разногласий и поиска компромиссов в рамках ВТО фактически и формируются торговые отношения между членами организации. Механизм разрешения споров, созданный ВТО представляет собой эффективный инструмент отстаивания своих экономических интересов, что основывается на возможности применения различных санкций организации. Во-вторых, очень важное значение для КНР имело то обстоятельство, что участие в ВТО предполагает применение режима наибольшего благоприятство-

---

<sup>12</sup> Li Zhongzhou. Developing the Multilateral Trade and Economic Cooperations, Serving the General Trade Strategy and National Economy. Almanac of China's Foreign Economic Relations and Trade, НК. 1997/98, p. 71.

вания в торговле между странами-членами организации. Снижение тарифных и нетарифных ограничений прежде всего со стороны США, а также других наиболее развитых стран в отношении важнейших товаров китайского экспорта, к которым относятся текстильные изделия, одежда, обувь, бытовая электроника, электроприборы, игрушки должно было помочь КНР существенно нарастить объемы своего экспорта и обеспечить дополнительные валютные поступления. При этом появлялась возможность эффективной защиты интересов своих экспортеров в рамках использования правовой базы ВТО. В-третьих, правительством КНР учитывалось и то обстоятельство, что участие в организации открывает китайским предприятиям и потребителям доступ к более дешевым импортным товарам и услугам (включая финансовые). В то же время, в целях обеспечения подготовки отстающих отраслей к конкуренции со стороны иностранных производителей предполагалось, что прежний уровень таможенных пошлин, квот и лицензий на целый ряд импортных товаров и услуг будет снижаться постепенно в течение трех-пяти лет. В целом, общепризнанным было мнение о том, что участие в ВТО будет способствовать развитию реформенного процесса, стимулирует расширение притока иностранных инвестиций в китайскую экономику, положительно скажется на развитии сферы услуг.

Процесс вступления КНР в ВТО занял большой период времени (пятнадцать лет) и потребовал значительных усилий. Достаточно сложно проходили согласования сторонами своих позиций, требовалось внимательно соизмерять свои интересы и различные уступки, национальное законодательство постепенно приводилось в соответствие с многочисленными правилами этой организации, необходимо было прийти к соглашению с руководящими органами организации и каждой страной-членом в отдельности. Проблема осложнилась тем обстоятельством, что Китай не смог вступить в ГАТТ и после преобразования ГАТТ в ВТО в 1995г. переговоры стали проводиться по более широкому кругу вопросов и включать в себя целый ряд новых аспектов, в том числе проблемы либерализации деятельности иностранных компаний в сфере услуг КНР (финансовый, банковский, страховой секторы, дистрибьютерская деятельность, информационные технологии, аудиторские и консалтинговые услуги, транспортные услуги и др.). Все это значительно усложнило переговорный процесс. Основная проблема состояла в необходимости выработки хорошо продуманной стратегии, сочетающей собственные экономические интересы с требованиями ВТО и отдельных стран-участников организации.

В ноябре 1999г., после тринадцати лет сложных переговоров, Китай подписал двустороннее соглашение с США, где были зафиксированы важнейшие условия его присоединения к ВТО. Для КНР это был наиболее сложный, этапный момент процесса отработки различных уступок и встречных требований, который означал вступление двусторонних и многосторонних переговоров в заключительную стадию. Китайская и американская стороны добились необходимых взаимных уступок и обязательств, связанных с защитой интересов своих производителей, экспортеров, потребителей и инвесторов.

Подписание соглашения с США значительно ускорило процесс вступления КНР в ВТО. В мае 2000г. в Пекине было подписано двустороннее соглашение с Европейским Союзом. В сентябре 2001г. на заседании рабочей группы ВТО по Китаю, которое проходило в Женеве, были окончательно утверждены все документы по принятию КНР в глобальную торговую организацию. В ноябре того же года на министерской конференции в Дохе (Катар) Китай был принят в состав ВТО в качестве полноправного участника организации.

Следует отметить, что сложность для Китая проведения переговорного процесса была связана с тем, что данный процесс разбивался на несколько этапов, в ходе которых в рамках многосторонних и двусторонних переговоров необходимо было прийти к соглашению об условиях вступления по целому ряду позиций. Договорный процесс построен на принципах взаимности, в соответствии с которыми вступающая страна идет на определенные уступки в области либерализации условий доступа иностранных товаров и услуг на свой внутренний рынок и взамен получает полноправное участие в глобальной торговой системе, регулируемой нормами и правилами ВТО. На вступающую страну распространяются все взаимные обязательства и уступки, выработанные в ходе предыдущих раундов многосторонних торговых переговоров, включая распространение на постоянной основе режима нормальных торговых отношений, что было особенно важно для Китая.

В связи с тем, что США играют в многом определяющую роль в глобальной торговой системе, двусторонние переговоры с американскими представителями, как отмечалось выше, проходили наиболее сложно. На них обсуждались трудные для КНР уступки по доступу на китайский рынок американских товаров и услуг, а также сроки выполнения принятых на себя при вступлении в ВТО обязательств. Взамен США должны были распространить на Китай все преимущества, которыми пользуются в торговле с Соединенными Штатами другие участники ВТО. При этом, в случае противоправных действий в отношении КНР со стороны США или другого члена организации Китай, после вступления в состав организации, получал право подавать соответствующую жалобу в ВТО. Решения организации являются обязательными для исполнения на национальном уровне. Переговоры с США охватывали практически все сферы, регулируемые нормами и правилами ВТО и включали в себя проблемы торговли промышленными и сельскохозяйственными товарами, услугами (банковские, страховые, дистрибьютерские, аудио-визуальные, профессиональные услуги, ценные бумаги, туризм), защита прав интеллектуальной собственности, инвестиционный режим.

Одним из наиболее сложных вопросов в рамках двусторонних китайско-американских переговоров был вопрос о предоставлении Китаю режима нормальных торговых отношений на постоянной основе. Согласно правилам ВТО, каждый член организации должен предоставить всем другим членам организации наилучший торговый режим, который он предоставляет любой другой стране-члену ВТО- т.е. нормальный торговый режим на постоянной основе. Предоставление и соответственно получение этого режима является важнейшим элементом в отношениях между странами, которые являются членами ВТО. Однако в торговых отношениях с США, вопрос о предоставлении данного режима на постоянной основе осложнялся сохранением поправки Джексона-Вэника к американскому торговому закону от 1974г.. Поправка предусматривает необходимость ежегодного рассмотрения Конгрессом и дальнейшего утверждения президентом страны вопроса о пролонгации режима наибольшего благоприятствования в отношении стран с нерыночной экономикой. В 80-е гг. Конгресс США практически автоматически продлевал для Китая данный режим. В 90-е гг. (после подавления студенческого движения в Пекине в июне 1989г.) в Конгрессе проходили ежегодные ожесточенные дискуссии о целесообразности предоставления Китаю данного режима. В период проведения заключительного этапа китайско-американских переговоров о принятии КНР в ВТО в Конгрессе США стала возобладать точка зрения о невозможности на постоянной основе предоставить Китаю нормальный торговый режим, несмотря на правила торговой организации.

Китайская сторона поставила вопрос таким образом: хотят ли Соединенные Штаты поддерживать с Китаем нормальные торговые связи на долгосрочной основе, развивать более безопасный и прочный общий комплекс двусторонних отношений, основанный на обязательствах придерживаться правил и стандартов ВТО, способствовать проведению рыночных преобразований в КНР и укреплять свои экономические позиции на китайском рынке. Если так, то США должны утвердить двустороннее соглашение с Китаем по ВТО и предоставить нормальный торговый режим на постоянной основе. В противном случае США не смогут воспользоваться обязательствами КНР, связанными с открытием китайского рынка для импорта американских товаров и услуг, включая финансовые услуги и телекоммуникации. В результате позиции американских компаний на китайском рынке будут ослаблены в пользу других стран-членов ВТО, может быть осложнен весь комплекс двусторонних отношений.<sup>13</sup>

Американская сторона, в свою очередь, хорошо понимала важность двустороннего договора. К концу 90-х гг. торговля с Китаем обеспечивала в США занятость более 250 тыс. человек, а с учетом реэкспортной торговли через Гонконг эта цифра достигала 400 тыс. человек. Соглашение с КНР открывало перспективы более активной работы на китайском рынке для американских компаний, включая предприятия малого бизнеса США, слабо представленные в Китае. Поэтому принятие КНР в состав ВТО на выгодных для США условиях, организация механизма контроля над выполнением Китаем взятых на себя обязательств стало рассматриваться амери-

---

<sup>13</sup> Foreign Trade Minister Answers Questions at NPC Conference. China Economic News, N13, 3<sup>rd</sup> April, 2000, p. 9.

канским правительством в качестве одного из важнейших приоритетов внешнеэкономической политики США. Именно такой подход, по мнению целого ряда авторитетных американских политиков и ученых, позволял не только решать двусторонние торгово-экономические противоречия и проблемы, но способствовал налаживанию более тесного взаимодействия между двумя странами в других областях, в частности в области безопасности.<sup>14</sup> С учетом вышеназванных обстоятельств Конгресс США в 2000г. принял решение о предоставлении Китаю режима нормальных торговых отношений на постоянной основе после принятия КНР в состав ВТО. В результате, США лишились одного из сильнейших рычагов одностороннего давления на Китай, использовавшегося в 90-е гг. не только в экономических, но и в политических целях.

Результатом многолетних двусторонних и многосторонних переговоров стала выработка большого количества обязательств, которые должен выполнить Китай до и после вступления в ВТО. Основная часть этих обязательств была включена в заключительный протокол рабочей группы ВТО по Китаю в 2001г. В свою очередь Китай добился того, что входит в ВТО на правах развивающейся страны с соответствующими преимуществами, включая получение переходного периода в течение которого будет осуществляться поэтапная либерализация внешнеэкономической деятельности и приведение национального законодательства в соответствие с нормами ВТО при сохранении определенных льгот в области государственного регулирования и субсидирования.

Важнейшие обязательства КНР по либерализации внешнеэкономической деятельности охватывали практически все отрасли экономики. По ряду вопросов предусматривался переходный период от пяти до семи лет, в ходе которого Китай должен постепенно отменять различного рода ограничения. Так, в области сельского хозяйства, помимо значительного снижения импортных пошлин, предусматривалась поэтапная отмена экспортных субсидий на целый ряд товаров аграрного сектора, устранение санитарных и фитосанитарных барьеров, расширение размера квот для частных предприятий, что было направлено на то, чтобы привести к снижению роли государственного регулирования в области сельскохозяйственного производства и усилить позиции иностранных производителей на внутреннем рынке Китая. Китай также взял на себя серьезные обязательства в области торговли промышленными товарами, в частности предусматривалась поэтапная отмена системы квотирования на продукцию большинства видов промышленного производства, постепенная отмена или существенное сокращение существующих тарифов на широкий спектр промышленных товаров. Если в 1999г. средние тарифы на промышленные товары в Китае составляли 24,6%, то согласно обязательствам Китая эти тарифы к 2006г. предполагалось сократить до 9,4%. Одновременно с этим в течение пяти лет после вступления в ВТО Китай должен был отменить большинство существующих квот на промышленную продукцию.<sup>15</sup>

Еще одной важной уступкой со стороны Китая стало согласие присоединиться к международному соглашению по информационным технологиям, которое предусматривает ликвидацию тарифов на широкий ассортимент продукции информационных технологий (в частности, полная ликвидация тарифов на полупроводники, компьютеры и все оборудование, связанное с Интернетом).

Отдельным чрезвычайно важным и сложным аспектом соглашений стали обязательства КНР в сфере услуг. Китай согласился на то, чтобы отменить имевшиеся ограничения на долевое участие иностранных компаний в совместных предприятиях, работающих в большинстве секторов сферы услуг, а также отменить территориальные ограничения на деятельность иностранных компаний, специализирующихся в этой области. Китайская делегация согласилась с мнением рабочей группы ВТО о том, что существующее в КНР инвестиционное законодательство, отсутствие транспарентности в административных процедурах и арбитражном применении законов серьезно ограничивает масштабы ввоза услуг на китайский рынок и притока инвестиций в страну, особенно в области финансовых, телекоммуникационных, дистрибуторских, аудиовизуальных услуг и туристическом секторе. Так, до вступления в ВТО иностранным

<sup>14</sup> Robert D. Hormats, Chair Elizabeth Economy, Kevin Nealer. *Begining the Journey. China, The United States, And The WTO. Task Force Report.* Council on Foreign Relations . N.Y. 2001.P.4.

<sup>15</sup> WTO Special Report. *The China Business Review*, January-February 2000, Vol.27, N1, p.21.

банкам запрещалось обслуживать китайских клиентов в местной валюте, сохранялись жесткие ограничения на географию деятельности иностранных банков, требовалось соблюдение сложной процедуры для открытия новых отделений и филиалов. В соответствии с достигнутыми в ходе переговорного процесса договоренностями, иностранные банки в течение пяти лет после присоединения КНР к ВТО должны получить полный доступ на китайский рынок. При этом, уже через два года после присоединения, иностранные банки должны были получить разрешение осуществлять операции в местной валюте с китайскими юридическими лицами, а через пять лет - с физическими лицами. Все географические ограничения должны были быть отменены через пять лет после вступления КНР в ВТО. К этому времени предполагалось существенно расширить сферу деятельности иностранных инвесторов на китайском рынке ценных бумаг. В ходе переговоров важные договоренности были также достигнуты и в области либерализации работы специализированных иностранных компаний на страховом рынке Китая. Существовавшая до вступления в ВТО ограничительная практика, в основе которой лежала сложная процедура получения лицензий, позволяла работать на китайском рынке только двадцати иностранным страховым компаниям. Сфера деятельности каждой из этих компаний строго лимитировалась. Так, иностранные компании должны были работать только с партнерами, утвержденными китайским правительством, эти компании не имели права продавать коллективные и пенсионные полисы, география деятельности ограничивалась несколькими регионами. В соответствии со своими обязательствами, Китай дал согласие разрешить фирмам, специализирующимся в области страхования иностранной собственности заниматься страхованием рисков на территории практически всей страны, и все географические ограничения должны были быть отменены в течение трех лет после присоединения к ВТО. Предполагалось, что Китай позволит иностранным страховым компаниям расширить сферу деятельности, включая работу в ранее запрещенной для иностранцев области страхования здоровья. В области страхования жизни иностранным компаниям предоставлялось право приобретать до 50% долевого участия в совместных предприятиях.

В отдельный блок вопросов следует выделить достигнутые договоренности в области расширения деятельности на китайском рынке иностранных компаний, специализирующихся на предоставлении профессиональных услуг. Сюда относится деятельность юридических, аудиторских, инжиниринговых, архитектурных фирм, консультирование в сфере управления, предоставление компьютерных услуг и др. До вступления в ВТО эти сферы деятельности для иностранных предпринимателей в КНР были жестко ограничены. Так, зарубежные аудиторские фирмы, работающие в Китае имели право предоставлять исключительно консультационные услуги. Согласно выработанным договоренностям, иностранный бизнес, специализирующийся в области предоставления профессиональных услуг получал возможность заниматься значительно более широким спектром деятельности. Кроме того, китайская сторона взяла обязательства разрешить иностранным партнерам владеть контрольным пакетом в совместных предприятиях, занимающихся предоставлением профессиональных услуг.

В рабочих документах ВТО отдельно выделены обязательства китайской стороны по отмене ограничений для производителей автотранспортных средств. Китай согласился увеличить лимиты в рамках которых иностранные инвестиции в производство автотранспортных средств на территории КНР могут утверждаться на уровне провинциальных правительств без согласования с центральными органами власти. Такие лимиты увеличиваются с 30 млн. долл. в 2000г. до 60 млн.долл. через год после вступления в ВТО и до 150 млн. долл. через четыре года после вступления в организацию. Китай согласился снять ограничения на максимальное доленое участие иностранных компаний в совместных предприятиях, производящих автотранспортные средства, которое составляло 50% до момента вступления в ВТО. Вместе с тем правительство КНР оставило за собой право самостоятельно устанавливать критерии отличия между грузовиками, автобусами, легкими коммерческими транспортными средствами и пассажирскими автомобилями.

Помимо принятого на себя комплекса сложных обязательств, Китай смог добиться и значительных встречных уступок со стороны ВТО. С точки зрения интересов КНР, одной из основных проблем была существовавшая практика проведения антидемпинговых расследований в отношении китайских экспортных товаров. Становясь членом ВТО, Китай получал возмож-

ность использовать правовой механизм этой организации для отстаивания своих интересов. Надо сказать, что рабочая группа ВТО признала, что при проведении таких расследований и начислении антидемпинговых пошлин китайским компаниям не предоставлялось достаточно возможностей защитить свои интересы. Критерии расчетов не публиковались и не предоставлялись китайским экспортерам. Страны ВТО взяли обязательства при импорте китайских товаров заранее устанавливать и публиковать критерии, которые используются для определения наличия рыночных условий в отрасли или компании, производящей тот или иной продукт. Кроме того, рабочая группа ВТО согласилась, что Китаю должна представляться методика расчетов, используемая при сравнении цен. Речь шла о том, что прежде чем применять антидемпинговую процедуру расследования в отношении китайских товаров, страны-члены ВТО должны предоставлять в Комитет по антидемпинговой практике критерии оценок и методологию сравнения цен.<sup>16</sup>

В целом, по мнению руководства КНР и оценкам китайских экспертов, вступление в ВТО на условиях, выработанных в ходе длительных двусторонних и многосторонних переговоров, должно было принести значительные экономические выгоды для Китая. В тоже время, вхождение КНР в глобальную торговую систему создало и определенные трудности.

По прошествии пяти лет после подписания окончательных документов становится очевидным, что для китайских руководителей основная проблема связана с необходимостью углубления реформенных мероприятий в ряде ключевых и наиболее уязвимых секторах экономики, что требует повышенного внимания, прежде всего, к социальным издержкам, связанным с проведением реформ. Повышение конкурентоспособности китайских промышленных предприятий, особенно предприятий государственного сектора связано с необходимостью улучшения показателей эффективности их деятельности, а это неизбежно влечет за собой масштабные сокращения рабочих мест. Аналогичные проблемы необходимо решать и в сельском хозяйстве, особенно в растениеводстве, которое по многим параметрам уступает соседним странам, не говоря уже об высокоэффективном фермерском хозяйстве США, импорт продукции которого в Китай увеличивается по мере снижения импортных пошлин. По прогнозам специалистов китайско-американского торгового Совета, ввоз в КНР продукции сельского хозяйства будет ежегодно увеличиваться на 1,5 млрд. долл. в год, и доля Китая в мировом импорте этой продукции к 2010г. возрастет до 12% против 5% в 1995 году.<sup>17</sup> В настоящее время фактически происходят изменения географии движения основных товарных потоков продукции растениеводства. Если раньше южные провинции Китая получали кукурузу и пшеницу из северо-восточных провинций, то сейчас увеличивается доля импорта. Местные производители пытаются либо найти новые рынки сбыта, включая экспорт в соседние страны, либо разоряются и оставляют сельскохозяйственное производство. По оценкам, порядка 10 млн. крестьян по всей стране будет вынуждено покинуть аграрный сектор. Данная проблема усугубляется тем обстоятельством, что общая численность безработных составляет около 150 млн. человек. В этих условиях китайские власти придают важное значение развитию системы поселковых предприятий, малой промышленности в деревне, напрямую не связанных с сельскохозяйственным производством, но обеспечивающих крестьян работой, что позволяет снижать избыточное давление миграционных потоков на крупные города. Однако, учитывая масштабы страны, размеры населения, ограниченность бюджетных возможностей государства, полностью решить эту проблему не удастся даже при активном стимулировании развития сферы услуг и привлечении к ее решению предприятий негосударственной форм собственности. Аналогичные проблемы стоят и перед многими промышленными предприятиями, которые являются убыточными.

Неудивительно поэтому, что выполнение Китаем многих обязательств, взятых при вступлении в ВТО сталкивается с явным или скрытым сопротивлением властей всех уровней. Как показывает реальная практика, Китай точно в соответствии со сроками, согласованными с рабочей группой ВТО выполняет наименее болезненные для себя обязательства и не демонстрирует готовности выполнять сложные, имеющие далеко идущие экономические, социальные и в конечном счете политические для страны последствия. В конце 2003-начале 2004 гг. зарубеж-

<sup>16</sup> Ibid. p.30.

<sup>17</sup> [http:// www.chinabusinessreview.com](http://www.chinabusinessreview.com)

ными представителями был даже поставлен вопрос о способности Китая выполнять свои обещания.<sup>18</sup> Правда, уже в течение 2004 года, под нажимом своих партнеров, Китай выпустил целый ряд нормативных актов, создающих правовую базу для расширения деятельности иностранных компаний в целом ряде закрытых отраслей сферы услуг, включая оптовую торговлю, дистрибуторскую деятельность, финансовый сектор. Одновременно были снижены таможенные пошлины. Средние импортные тарифы к началу 2005г. сократились с 12,5% до 9,4%, а тарифы на продукцию информационных технологий были практически полностью отменены. Для иностранных компаний была существенно расширена география их деятельности на территории КНР.

Вместе с тем, несмотря на осуществляемые по либерализации внешнеэкономической деятельности меры, совершенно очевидным становится стремление китайских властей максимально защищать наиболее уязвимые отрасли экономики. Помимо сельского хозяйства и многих предприятий промышленности, к усилению конкурентной борьбы на своем внутреннем рынке плохо подготовлен финансовый сектор. Так, громоздкая и неэффективная банковская система страны, которая перегружена плохими „кредитами”, выданными убыточным предприятиям госсектора, не обладает финансовыми возможностями и профессиональным опытом, чтобы составить конкуренцию крупнейшим зарубежным банкам. Расширение деятельности иностранных банков в КНР в последние два года рассматривается как один из наиболее сложных аспектов взаимоотношений с ВТО. Речь идет о предоставлении иностранным банкам права совершать операции в китайской национальной валюте, обслуживать без специального разрешения китайских юридических и физических лиц, отрывать отделения в большем количестве городов и провинций Китая. В начале 2006г. Госсовет КНР и Комиссия по регулированию деятельности иностранных финансовых институтов выпустили положение, разрешающее иностранным банкам работать с китайскими физическими лицами в местной валюте в пяти крупных городах, ранее закрытых для этого вида деятельности. Тем не менее, очевидны сомнения китайских официальных лиц относительно целесообразности полностью открывать банковский сектор для иностранцев. Председатель Комиссии по деятельности иностранных финансовых институтов Ши Цзилян заявил по этому поводу, что Китай считает нужным ограничить деятельность иностранных банков в менее развитых центральных и западных районах страны, а также запретить иностранным банкам участвовать в акционерном капитале более, чем двух национальных банков.<sup>19</sup> В настоящее время в Китае существует сопротивление отраслевых министерств, целого ряда крупных предприятий и представителей национальных деловых кругов, местных властей, которые выступают за необходимость сохранения протекционистских барьеров с тем, чтобы защищать местных производителей и делать это до тех пор, пока те не станут конкурентоспособными и только после этого широко открывать внутренний рынок для иностранцев.

Несмотря на приведение национального законодательства в соответствие с нормами ВТО, реальная практика Китая показывает также, что в условиях неразвитой правовой системы страны, являющейся одновременно высокополитизированной и сильно зависящей от влияния местных властей, вновь принимаемые законы, только в редких случаях начинают применяться достаточно быстро и эффективно. В условиях усиливающегося давления со стороны иностранных конкурентов и местного частного сектора, отраслевые министерства, провинциальные власти и госпредприятия делают все возможное, чтобы предотвратить для себя экономический ущерб от либерализации внешнеэкономической деятельности и полного соблюдения интересов иностранных конкурентов. Не случайно зарубежные эксперты ставят вопрос о необходимости создания действенного механизма контроля за выполнением Китаем взятых на себе обязательств.<sup>20</sup>

В этом отношении одним из наиболее сложных аспектов, вызывающим конфликтные ситуации с ведущими торгово-экономическими партнерами Китая, является проблема соблюдения на территории последнего прав интеллектуальной собственности. По оценкам, только одна

---

<sup>18</sup> The China Business Review, 2005, N 1, p.24

<sup>19</sup> The China Business Review, 2006, N 1, p.28

<sup>20</sup> Ibid, p.29

американская компания ИБМ ежегодно из-за этого теряет на китайском рынке более 1 млрд. долл. В октябре 2005г. правительства США и Японии инициировали на основании применения в рамках ВТО статьи 63 ( нарушение прав интеллектуальной собственности с возможным применением санкций) слушаний по данной проблеме. В результате Китай попал в так называемый приоритетный лист контроля ВТО, куда заносят страны, не выполняющие требования Организации по соблюдению прав интеллектуальной собственности иностранных компаний.

Еще одной проблемой на пути интеграции Китая в глобальную торговую систему является возрастающее число региональных торговых барьеров, затрудняющих движение товаров внутри страны. Хотя экономические реформы имели следствием сокращение барьеров для импортных товаров, одновременно происходило формирование закрытых рыночных анклавов на провинциальном уровне. Свободное движение товаров, произведенных внутри страны ограничивается правилами лицензирования и внутренними торговыми требованиями отдельных провинций. Еще накануне принятия КНР в состав ВТО иностранные наблюдатели отмечали по этому поводу : „Внешняя интеграция Китая происходит параллельно с процессом закрытия внутренних рынков на провинциальном уровне. Китайские потребители покупают в 21 раз больше товаров, произведенных в их собственной провинции, чем товаров из других провинций. Данная цифра в 11 раз превышает аналогичный показатель 1987 года.”<sup>21</sup> Понятно, что такая ситуация осложняет выполнение Китаем своих обязательств по либерализации внутреннего рынка, ее вынуждены учитывать иностранные инвесторы, которые, особенно те, кто давно работает в Китае, понимают, что предприятия, находящиеся, например, в Шанхае должны приложить серьезные усилия, чтобы наладить сбыт своей продукции за пределами данной местности. На эту проблему обратила внимание и рабочая группа ВТО в докладе которой отмечается, что местные власти КНР разрабатывают большое количество нетарифных торговых ограничений, которые действуют на нетранспарентной и дискриминационной основе, а сами эти правила очень трудно получить для ознакомления. Ситуация осложняется тем, что местные китайские власти по собственному усмотрению трактуют эти правила применительно к своей провинции, исходя из собственных локальных интересов. Такие трактовки законов очень сильно различаются в различных юрисдикциях страны.<sup>22</sup>

Учитывая все вышесказанное, становится очевидным, что Китай, даже при условии принятия всех необходимых законов, вряд ли будет полностью выполнять все обязательства, взятые при вступлении в ВТО, особенно в рамках графика, согласованного в ходе переговорного процесса. Такая ситуация объясняется не только и не столько нежелание властей, сколько стремлением всего китайского этноса жить и работать в привычных для себя условиях и использовать нововведения только при максимально безболезненных для себя условиях.

Необходимо отметить, что партнеры Китая по ВТО также не спешат выполнять все взятые на себя обязательства. В частности, это касается возможностей продаж китайских текстильных товаров, которые являются одним из основных источников валютных поступлений КНР. Со стороны США, по мере увеличения торгового дефицита, все сильнее звучат требования к КНР ограничить ввоз китайских текстильных товаров на американский рынок. В целях ужесточения условий ввоза текстильной продукции Конгресс США пересмотрел правила определения страны происхождения ряда позиций этой товарной группы. Например, происхождение спальных и столовых принадлежностей ( покрывала, простыни, скатерти и т.д.) стало определяться не по месту изготовления конечной продукции, а по месту изготовления тканей, крупнейшим производителем которых является Китай. В 2004-2005 гг. США ввели так называемые защитные меры, ограничивающие на одиннадцатилетний период импорт китайских текстильных товаров, что противоречит правилам ВТО. Аналогичные меры ввел и ряд европейских стран.<sup>23</sup> Такая ситуация, естественно, вызывает недовольство со стороны Китая. Кроме этого, в отношении китайских товаров продолжают использоваться антидемпинговые расследования. Такая воз-

---

<sup>21</sup> Far Eastern Economic Review, November 22, 2001, p.43.

<sup>22</sup> World Trade Organization. Report of the Working Party on the Accession of China. WT/MIN (01)3, 10 November 2001, p.24,69.

<sup>23</sup> The China Business Review, 2005, N5, pp.49-51

возможность связана с тем, что за Китаем до декабря 2016 г. сохраняется статус страны с нерыночной экономикой. К середине

2000-х гг. на Китай приходилось наибольшее число антидемпинговых расследований, примерно седьмая часть всех таких расследований, проводимых в мире.<sup>24</sup> Китайская сторона заявляет, что сохраняющаяся практика расследований ставит национальные компании страны в чрезвычайно несправедливые условия. В настоящее время правительство КНР старается убедить Европейский Союз и США признать Китай в качестве рыночной экономики, однако, судя по всему, в ближайшие годы этого сделать не удастся. Соединенные Штаты заявляют, что для этого Китай должен резко сократить государственный контроль над производством и поставками минерального сырья (что относится в КНР к стратегически важным отраслям, не предполагающим уменьшения госконтроля), провести тотальную приватизацию ряда отраслей и обеспечить полную транспарентность деятельности национального правительства. Данные условия являются для Китая неприемлемыми. Следует отметить, что целый ряд стран-членов ВТО, в частности, Бразилия, Аргентина, Новая Зеландия и др. в 2004 г. признали рыночный характер китайской экономики.

Возникающие для Китая в рамках ВТО проблемы не следует как преуменьшать, так и преувеличивать. Вступление страны в эту организацию дало свои положительные плоды. Прежде всего, Китай получил право использовать правила и механизмы ВТО для отстаивания своих интересов. Кроме того, многие конкурентоспособные экспортные китайские товары получили более широкий доступ на мировой рынок, стал значительно облегчен экспорт рабочей силы. Последние пять лет внешняя торговля КНР увеличивается ежегодно, в среднем, на 28% в год, достигнув в 2005г. своего максимального уровня в 1, 25 трлн. долл., что делает Китай третьей, после США и Германии, крупнейшей торговой державой мира. Значительно возрос приток прямых иностранных инвестиций в страну. Только за период 2002-2005 гг. их объем составил 230 млрд. долл. Китайское руководство постоянно подтверждает свои намерения поэтапно выполнять взятые на себя обязательства, хотя, судя по складывающимся реалиям, эти обязательства будут выполняться постепенно, по мере готовности национальных компаний и отраслей к участию в конкурентной борьбе. Такая практика является отличительной чертой взаимодействия Китая с мировым хозяйством на нынешнем этапе развития страны. Огромный Китай впитывает в себя то, что необходимо ему для модернизации экономики, то, что можно адаптировать к местным условиям и не принимает, по крайней мере добровольно, все то, что плохо соответствует национальным особенностям, традициям и уровню развития. При этом руководители страны, касаясь взаимоотношений с ВТО, подчеркивают, что Китай должен детально изучить и научиться максимально использовать в своих интересах все права, которые появились у него после вступления в ВТО. Основные усилия должны направляться на освоение новых рынков для китайского экспорта при одновременном расширении и повышении качества экспортной продукции. В области привлечения иностранного капитала основной упор должен делаться на оптимизацию структуры зарубежных инвестиций в сторону увеличения притока передовых технологий. Позиция Китая в отношении ВТО должна быть активной и прагматичной.

---

<sup>24</sup> The China Business Review, 2005, N1, p. 27

В.Н. Васильев,  
А.А. Шехонин,  
В.А.Тарлыков

*Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет  
информационных технологий, механики и оптики  
г. Санкт-Петербург, Кронверкский проспект, д. 49  
E-mail: tarlykov@mail.ru*

## **Проблемы инженерного образования**

В настоящее время в России никто не может ответить на вопрос, каких и сколько нужно подготовить специалистов для рынка труда, даже на ближайшие 3-5 лет. Нет понимания и того, какие требуются изменения содержания профессиональных квалификаций в соответствии с перспективами развития техники и технологий, а соответственно и какие необходимы образовательные программы.

Профессиональные стандарты разрабатываются профессиональными сообществами в разрезе конкретных трудовых функций и должностных обязанностей в определенных областях профессиональной деятельности и устанавливают соответствующие требования к знаниям, умениям и профессиональным компетенциям работников (выпускников).

Таким образом, выпускник вуза с точки зрения квантовой физики должен пройти два «потенциальных барьера», для того чтобы стать востребованным специалистом на рынке труда. Сначала он должен поступить в вуз по конкурсу на основе ЕГЭ (в большинстве своем не имея надлежащей базовой школьной подготовки по естественнонаучной и математической подготовке) и закончить вуз. Затем он должен быть «востребован» рынком труда по полученной специальности. Но, к сожалению, в современных условиях, это удастся очень немногим.

Поскольку целостное видение подготовки инженерных кадров отсутствует, на каждом уровне его приходится решать по отдельности.

В высшей школе, после перехода к уровневой системе образования, достаточно остро стал вопрос подготовки бакалавров. Вузы должны понять, что такое бакалаврская подготовка, чем она отличается, от существовавшей подготовки специалиста, чем бакалавр отличается от 5-5,5 летнего специалиста, чему его нужно учить, как перейти от одноуровневой подготовки к двухуровневой?

Многие десятилетия подготовка инженерных кадров обеспечивалась в отечественной высшей школе на базе одноуровневых образовательных программ со сроком обучения -5-5,5 лет. Но не всегда выпускники инженерных вузов были готовы к самостоятельному решению профессиональных практических задач и творческой деятельности на своих рабочих местах. Все это по возможности приходилось формировать у выпускников в процессе первых лет работы в качестве молодых специалистов.

Переход к новой парадигме высшего образования вынуждает принципиально пересмотреть весь учебный процесс. Переход от знаниевой модели к компетентностной предполагает, что на базе знаний, умений и личностных качеств должны быть сформированы компетенции. Для достижения этой цели необходимо качественно изменить технологии преподавания и технологии обучения.

Ключевой проблемой в подготовке бакалавров-инженеров является сегодня определение на основе ФГОС уровня требований к выпускнику вуза, соответствующего квалификационным требованиям к инженерной деятельности (должностям). В ФГОС указаны профессиональные задачи по видам деятельности, которые должен будет выполнять бакалавр как трудовые функции в данной области профессиональной деятельности. Для выполнения этих задач и присвоения квалификации (степени) - бакалавра стандарт задает профессиональные компетенции выпускника, которые должны быть сформированы у выпускника как результаты освоения образовательной программы.

Вместе с тем следует обратить внимание на сильное акцентирование ФГОС ВПО на рынок профессионального труда, вызванное желанием разработчиков стандартов как можно больше приблизить подготовку бакалавров к традиционной подготовке инженеров, воспринимаемых

работодателями. К сожалению, такой акцент ФГОС ВПО подталкивает вузы к механическому переносу профессиональных дисциплин из ранее действующих инженерных программ в новые бакалаврские программы. Но это, как уже говорилось, ошибочный путь.

В отдельных работах на основе сопоставления объема учебных дисциплин утверждается, что за четыре года можно подготовить бакалавра к полноценной инженерной деятельности, но при этом упускают из вида, что ранее время экзаменационных секций не входило в объем дисциплин, а при уровневой подготовке время на экзамен отдельно не выделяется. А это по сравнению с пятилетней подготовкой приводит к «потере» примерно 36 недель, что соответствует одному году обучения. Но и это не самое главное. Принципиально изменилась идеология подготовки. При подготовке компетентных специалистов нужны новые технологии преподавания и обучения.

Формирование направленности образовательной программы бакалавриата вуза (прикладной, академической или универсальной) должно строиться на основе ФГОС ВПО и профессиональных стандартов. Именно они задают набор компетенций выпускника.

ФГОС позволяет вузу проектировать гибкие образовательные программы бакалавриата с учетом индивидуальных потребностей обучающихся и интересов профессиональной подготовки. При этом следует исходить из того, что бакалавриат – это не промежуточная ступень в подготовке инженерных кадров (как это было раньше, и кафедры настраивались на то, что он ещё продолжит обучение в магистратуре), а первый и самостоятельный уровень подготовки инженерных кадров.

## Экономические риски АЭС

### Введение

Ускоряющаяся глобализация экономики настоятельно требует изучения возможностей и стратегических приоритетов инновационного развития энергетики как гаранта устойчивого развития мирового сообщества, а также выявления роли и места России в мировом энергетическом секторе. Энергетическая безопасность обеспечивается не только количеством и качеством генерируемой энергии, но и стабильностью функционирования ее источников во всех атрибутах: техническом, технологическом, экономическом и экологическом. Последний аспект получает особую значимость в мировом масштабе в свете устремлений экономически развитых стран к развитию новых ресурсосберегающих и экологичных технологий, в том числе и в области энергопроизводства.

Приведем обобщенную информацию по АЭС, поскольку сейчас вопрос о структуре энергетики будущего является наиболее актуальным в глобальной экономике. Сегодня в 30 странах мира функционируют 194 АЭС с 437 энергоблоками общей мощностью около 372 ГВт; 64 энергоблока на стадии сооружения, 140 энергоблоков по разным причинам закрыты, еще 3 не работают [15]. Самым большим парком АЭС обладают США - 103 энергоблока; Франция, Япония и Россия соответственно 59, 55 и 31. Общая мощность 33 энергоблоков на 10 действующих АЭС России составляет 23243 МВт. Все АЭС нашей страны были построены еще в СССР; их возраст превышает 20 лет, а для некоторых он даже приближается к 45 годам. Принятое недавно решение о продлении сроков эксплуатации реакторов на срок более 30 лет, вызывает вопросы у специалистов, поскольку оно представляется экономически невыгодным и экологически опасным [1].

Мировые лидеры в производстве ядерной электроэнергии (млрд кВт·ч/год): США - 840, Франция - 440, Япония - 264, Россия - 160, Южная Корея 143 и Германия - 140 [5, 14] соответственно; доли АЭС этих стран в произведенной электроэнергии составляют приблизительно 22, 77%, 31%, 16%, 20% и 15%. Сегодня атомная энергетика играет существенную роль в мировой производственной сфере.

### 1. Политика производства электроэнергии в России

Существующая структура энергетики России полностью унаследована от СССР. Энергетическая доктрина тех лет предусматривала опережающее развитие производства энергии. Ныне, энергетические ведомства (в том числе и Росатом) активно участвуют в формировании и реализации схожей энергетической политики.

В экономике России по-прежнему прокламируется принцип опережающего производства электроэнергии; в 2005 г. он был подтвержден главой РАО ЕЭС А.Б. Чубайсом. Основной довод – это грядущий дефицит электроэнергии; его величина по разным оценкам, для инерционного сценария развития, при пассивном выбывании устаревших энергоблоков (кривая 1 на рис. 1), прогнозируется от 171 до 225 ГВт (кривые 2 и 3 на рис. 1). Однако, во-первых, потребление электроэнергии в производственной сфере страны существенно снизилось в связи с падением производства, и на ряде крупных электростанций энергоблоки загружены лишь частично (некоторые вообще остановлены); во-вторых, этот дефицит во многом предопределен снижающейся производительностью устаревших производственных мощностей и потребностями старых и затратных технологий страны; в-третьих, в перспективе разработка и использование новых ресурсосберегающих технологий, как одной из основ инновационной экономики России, угроза глобального дефицита энергии представляется сомнительной. Заметим, что этот тезис в ведомственной интерпретации затратной экономики активно трансформируется в дефицит крупных ТЭС и АЭС по принципу: чем дороже проект, тем лучше для энергетических ведомств с различным родом «распилов» бюджетных средств.

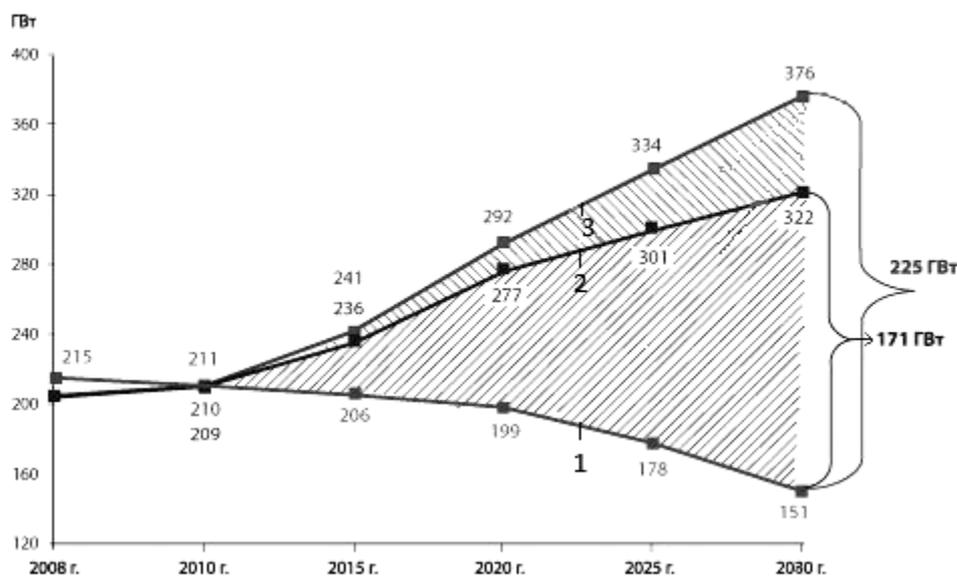


Рис. 1. Динамика энергетических мощностей электростанций [2]:

1. мощность действующих электростанций;
2. прогноз потребности в установленной мощности в базовом варианте;
3. прогноз потребности в установленной мощности в максимальном варианте

Согласно проекту «Энергетическая стратегия России на период до 2030 г.» предусмотрено увеличение производства электроэнергии на АЭС в 4 раза. Завершены или находятся в стадии проектной подготовки 7 проектов АЭС: Нижегородская, Плавучая, Калининградская (Балтийская), Северская, Тверская, Южно-Уральская, Костромская. Между тем, по разным причинам строительство семи АЭС по утвержденным ранее проектам было остановлено. Прекращена эксплуатация ряда АЭС: Обнинская, Сибирская, Чернобыльская (Украина), Игналинская (Литва).

Стратегия опережающего централизованного производства энергии ведет к затратности экономики. Обеспечение множества потребителей от крупных станций порождает необходимость передачи энергии на длинные расстояния. В электроэнергетике это дает жизнь еще одной отрасли - строительству ЛЭП и большого числа силовых подстанций. В них теряется до 20% генерируемой электроэнергии; еще большие потери в протяженных теплоцентралях, достигающие до 65%. Риски возникновения нештатных и аварийных ситуаций в таких энергосистемах особенно велики в периоды резких погодных изменений, что приводит к неустойчивости их функционирования. К тому же, огромные комплексы, генерирующие электрическую и тепловую энергию, вместе с изношенными тепловыми коммуникациями ЖКХ отрицательно влияют на экологию. Отчуждаются значительные земельные площади, которые быстро становятся аккумуляторами загрязнений; повышенный фон электромагнитного излучения на больших площадях оказывает негативное воздействие на здоровье и жизнедеятельность людей; масштабный техногенный нагрев атмосферы и охлаждающих водоемов (особенно АЭС), а также испарение воды с гигантских зеркал водохранилищ равнинных ГЭС приводят к перестройке теплового режима акваторий и атмосферы и к последующим климатическим изменениям антропогенного происхождения [7, 9].

Современная экономика России при оценке перспектив развития энергетики фактически базируется на фундаментальных основах экстенсивной экономики СССР. На всех уровнях законодательной власти активно лоббируются дорогостоящие проекты «энергетических монстров»; их стоимость составляет сотни миллиардов рублей, причем финансирование предполагается из госбюджета. Эти проекты являются затратными в том числе и по их отдаче: сроки окупаемости составляют 8-10 лет; по срокам реализации - на строительство крупных ТЭС и ГЭС уходит 6-8 лет, АЭС - до 10-12 лет [15]. Такая политика является

безальтернативной; она ведет к возрождению эры энергетических «долгостроев» и направлена на обеспечение достижений ушедшей экономической эпохи – экстенсивного (затратного) развития экономики.

Существенным показателем качества экономики является *энергоёмкость* (энергетические затраты на единицу конечной продукции) – величина, обратная *S*. Макроэкономический показатель энергоёмкости – это число петаджоулей, затраченных на производство продукции в 1 млрд долл. ВВП (1 ПДж =  $10^{15}$  Дж =  $10^6$  ГДж). Согласно официальной статистике, суммированной в Табл. 1, технологическая отсталость России на сегодняшний день очевидна: по энергоёмкости экономики она в разы «опережает» все развитые и некоторые развивающиеся страны. В этом кроются основные причины как неконкурентоспособности отечественной продукции на международных рынках, так и плохой экологии в стране.

Таблица 1

**Относительная величина 1/S энергопотребления для ведущих стран  
(за единицу принят показатель Японии)**

Пп	Страна	1/S
1	Россия	11
2	Бразилия	3,4
3	Южная Корея	2,7
4	Англия	1,8
5	Германия	1,6
6	США	2,75
7	Япония	1

Основой инновационной экономики является ресурсосбережение и, прежде всего - энергосбережение. В ноябре 2009 г. было принято постановление Правительства России о необходимости снижения энергопотребления на 40% путем внедрения новых сберегающих технологий. Однако, не будучи подкрепленным экономической стратегией и политикой, это постановление входит в противоречие с существующей энергетической доктриной и работает крайне плохо (последнее было признано в выступлении премьера В.В.Путина 21 июня 2010 г. на заседании Президиума Правительства). Технологии малой энергоёмкости – это вынужденная необходимость в условиях дорожающих природных энергоресурсов, ужесточения экологических стандартов в западных странах и обострения конкуренции на рынках новых технологий. В ближайшей перспективе целесообразно не спешить увеличивать в разы объемы генерации энергии, а прежде всего в разы снизить энергопотребление за счет разработки и использования ресурсосберегающих технологий.

Приведем основные результаты анализа видного специалиста в области электроэнергетики Б.И.Нигматулина [11]. «22 февраля 2008 года Правительство одобрило Генеральную схему размещения электроэнергетики до 2020 года. ... Параметры Генсхемы не соответствуют ни фактическим нуждам электроэнергетики, ни реальным ресурсным возможностям России». Прогноз электропотребления (производства) завышен в 2-3 раза; соответственно завышен прогноз строительства (реконструкции) и новых генерирующих мощностей, а с учетом кризиса это завышение составляет 3-3,5 раз по базовому и 4-4,5 раз по оптимистическому варианту. Необоснованные инвестиции затем приведут к содержанию «лишних» избыточных мощностей. Всего 1% перепрогнозирования спроса на электроэнергию – это 5 млрд. долл. роста инвестиций. Между тем коэффициент использования установленной мощности (КИУМ) АЭС в России на 10% ниже среднемирового показателя и на 14% ниже развитых стран. Соответствующая недовыработка составляет 20 и 28 млрд. кВт·ч. Кроме того, реальна реконструкция паротурбинных установок до парогазовых, что позволило бы сократить потребление газа на ТЭС в 1,5 раза. Неучет этих факторов «ведет к завышенным планам госинвестиций и ускоряет рост цен на электроэнергию».

## 2. Тенденции мировой энергетической политики

Сегодня необходимо сформулировать новую энергетическую доктрину России с учетом приоритета энергосберегающих технологий и выработки предложений по совершенствованию, оптимизации и реформированию электроэнергетики. Предназначение новой доктрины - это повышение конкурентоспособности отрасли, повышение безопасности и эффективности генерации электроэнергии и энергообеспечения в соответствии с новыми тенденциями и передовыми технологиями в мировой экономике.

Проанализируем тенденции развития энергетики (в частности, генерации электроэнергии) в развитых странах; это представляется важным в плане исследования сосуществования и места России в мировом экономическом сообществе.

Ныне, в эпоху становления информационного сообщества, проблемы обеспечения жизнедеятельности социума – и, прежде всего, в плане сбалансированности его технологий с равновесием окружающей среды - определяют принципиально новые подходы в экономических стратегиях и экономической политике, а главным мериллом экономической эффективности становятся реализованные новые знания. В связи с этим, в передовых странах экология выходит на первый план и становится важнейшим экономическим ресурсом государства [7, 9]. Отсюда вытекают требования ресурсосбережения и необходимость поиска новых и даже разработки принципиально новых технологий в производственной сфере. Ассимиляционный потенциал окружающей среды относительно легко справляется с небольшими по масштабам воздействиям на нее; гораздо хуже обстоит дело в случае крупномасштабных техногенных возмущений – тогда возможны климатические аномалии и необратимые изменения в природных процессах на больших территориях. Иными словами, период восстановления природной среды пропорционален масштабу воздействия на нее. Вряд ли можно представить себе сохранение приемлемой экологии в региональном масштабе при сохраняющемся основном способе генерации электроэнергии и энергоснабжения гигантскими производственными системами с коммуникациями протяженности в сотни и тысячи километров и промплощадками затратного энергопроизводства в десятки кв.км.

В экономически развитых странах это уже осознали, и потому там экономическая политика в области производства энергии и энергообеспечения ныне заметно меняется. Совсем недавно сначала Норвегия, а затем и Германия отказались от строительства уже запроектированных АЭС. С 2022 г. Германия намерена отказаться от дорогостоящей эксплуатации АЭС [4]. В Голландии законодательно запрещены энергетические коммуникации большой протяженности. Немаловажным фактором явилась трагедия в марте 2011 г. в Японии, наглядно показавшая уязвимость АЭС для природных катаклизмов и высокие риски долгосрочных негативных последствий их эксплуатации. Здесь следует отметить, что атомная энергетика оказалась далеко не безопасной, в том числе и в плане утилизации ее отходов.

Усовершенствование системы безопасности АЭС обойдется Европейскому союзу не менее 60 млрд. евро. Поэтому предпочтение там уже отдается гораздо более дешевым и надежным источникам генерации энергии: это мини-ТЭС мощностью всего в несколько мегаватт (в скандинавских странах это еще и мини-ГЭС), привязанных непосредственно к потребителю [16]. Интересны результаты сопоставления себестоимости генерации энергии для различных типов электростанций в России: для крупных ТЭС и АЭС цена за один кВт.ч. ныне составляет около 3 рублей, тогда как для разных типов мини-ТЭС она в несколько раз ниже. Аналогично обстоит дело и с эксплуатационными расходами в пересчете на единицу продукции. При этом сроки ввода в эксплуатацию мини-ТЭС обычно не превышают одного года; кроме того отпадает необходимость в дорогостоящих ЛЭП и большом числе силовых подстанций. Снижаются почти до нуля риски чрезвычайных ситуаций и в передаче электроэнергии.

### 3. Риски АЭС

Функционирование и генерация энергии на АЭС сопряжены с рядом рисков. Перечислим их.

#### **1. Риски функционирования атомных электростанций.**

«Главный недостаток АЭС –тяжелые последствия аварий, для исключения которых АЭС оборудуются сложнейшими системами безопасности с многократными запасами и резервированием, обеспечивающими исключение расплавления активной зоны даже в случае максимальной проектной аварии (местный полный поперечный разрыв трубопровода циркуляционного контура реактора)» [12]. Обычно во всех материалах Росатома эти риски оцениваются величиной  $10^{-8}$  –  $10^{-7}$ . Представляется несколько странным, что даже после десятков и сотен чрезвычайных ситуаций на АЭС США и Европы, и особенно после катастрофы в Чернобыле, эта цифра во всех официальных материалах остается неизменной, может быть потому, что она во многом обусловлена человеческим фактором.

«Серьезной проблемой для АЭС является их ликвидация после выработки ресурса, по оценкам она может составить до 20% от стоимости строительства» [12]. Кроме того «По ряду технических причин для АЭС крайне нежелательна работа в маневренных режимах, то есть покрытие переменной части графика электрической нагрузки» [12]. Иными словами, эксплуатация АЭС не допускает резких сбросов внешней нагрузки, поскольку приводит к катастрофическому перегреву активной зоны реакторов.

#### **2. Риски, обусловленные выбором площадки.**

Здесь мы будем опираться на требования, изложенные в [12, 15]. «Грунты площадки допускают строительство зданий и сооружений без проведения дополнительных дорогостоящих мероприятий». Не допускается строительство АЭС:

- в районах активного карста,
- в районах, подверженных воздействию катастрофических явлений, как цунами, землетрясение и т.п. В указанных требованиях неявно присутствует предположение о статичности свойств грунтов промплощадки, что в реальности выполняется только для скальных пород. Обычно все ОВОС ограничиваются перечислением только этих рисков.

Кроме того, площадка не должна находиться в зонах тектонических разломов. Как показал печальный опыт Чернобыля, к этим требованиям следует еще добавить и условие отсутствия развитой геофильтрации подземных вод, которая может обусловить массоперенос возможного радиоактивного заражения в водоемы и водные бассейны за сотни и тысячи километров от его потенциального источника. В обычной природной обстановке это требование невозможно выполнить, поскольку «площадка строительства располагается у водоемов и рек, на прибрежных незатапливаемых паводковыми водами территориях» [12], т.е. как раз на территориях с высокой динамикой подземного массопереноса. Так, через 45 лет после ядерных испытаний в пустыне Аламогордо (США) повышенный фон радиации в подземных водах был обнаружен за сотни километров от ядерного полигона. Для избежания подобных рисков нужно как раз «проведение дополнительных дорогостоящих мероприятий».

#### **3. Риски техногенных изменений реологии грунтов промплощадки.**

Техногенное нарушение естественного тепло- и массообмена на большой поверхности промплощадки неизбежно приводит к перестройке потоков геофильтрации в верхних слоях грунта (мощностью в десятки метров). Можно утверждать, что запретными территориями для выбора площадки для АЭС являются в первую очередь участки, содержащие обводненные пески, рыхлые породы и известняки, ослабленные карстовыми дислокациями.

Для большого числа типов грунтов, при условиях безнапорной фильтрации подземных вод, образуется ложный водоупор - верховодка, вызывающий резкий подъем уровня подземных вод. В результате происходит быстрое и непрогнозируемое подтопление подземных коммуникаций, в том числе силовых и подземных сооружений.

В свою очередь, техногенная активизация геофильтрации на глубинах в десятки метров может оказаться спусковым механизмом (триггером) для резкой активизации карста. Трудно заранее предсказать параметры этого процесса, однако в его деструктивном воздействии на сооружения АЭС на дневной поверхности сомневаться не приходится хотя бы из-за угрозы потери несущей способности грунтов. В этом случае по локальной сейсмической активности,

обусловленной динамикой карста, промплощадка уже в первые годы ее освоения не будет удовлетворять даже третьему типу по классификации МАГАТЭ.

Указанные явления можно предсказывать только с использованием соответствующих моделей, дающих возможность хотя бы на качественном уровне проследить характер динамики возможных опасных явлений и выработать рекомендации либо по инженерно-охранным мероприятиям для их превентивного устранения, указанным выше, либо по оценке критериев целесообразности выбора промплощадки (что опять-таки требует «проведения дополнительных дорогостоящих мероприятий»).

При эксплуатации АЭС, в силу особой потенциальной опасности объекта, необходимо проводить как непрерывный мониторинг состояния грунтов площадки, так и оценку устойчивости функционирующих сооружений.

Обычно все ОВОС не рассматривают эти техногенные отложенные риски, приводящие к изменениям и нарушениям условий функционирования АЭС.

Именно они, на наш взгляд, относятся к категории особо опасных.

#### **4. Риски воздействия природных аномалий.**

Риски, указанные в пп 1 и 2, этого раздела следует отнести к категории проектных рисков. Однако, существует довольно большая категория рисков, которые обычно упоминаются в качественном контексте – это риски функционирования АЭС, обусловленные возможным воздействием природных аномалий. Как известно, условная вероятность двух событий  $A$  и  $B$  определяется формулой

$$P(AB) = P(A)P_A(B), \quad (1)$$

где  $P(A)$  – вероятность наступления события  $A$ ,  $P_A(B)$  – вероятность наступления события  $B$  при условии наступления события  $A$ . Существует ряд природных аномалий, при которых риски функционирования АЭС велики и даже приближаются к единице: цунами, паводки и наводнения, землетрясения, оползни, ураганы, селевые потоки и снежные лавины (событие  $A$ ).

В зонах таких природных аномалий их вероятность даже для случая редких явлений значительно превосходит единицу, т.е.

$$P(A) \gg 1. \quad (2)$$

Но тогда, согласно формуле (1), вероятность (и, следовательно, риск нарушения функционирования АЭС) могут быть значительными и существенно превосходить успокоительную величину, указанную в п. 1. Это означает, что для таких зон АЭС являются источниками повышенной техногенной опасности, что и подтвердила трагедия Фукусимы в марте 2011 года.

По расчетам французского статистика Д.П.Лоти-Вианда риски ЧС от нескольких сотен атомных энергоблоков на планете составляют порядка  $10^{-3}$  (вместо  $10^{-7}$ - $10^{-8}$  по расчетам Росатома), поскольку нужно принимать во внимание также и риски от энергетических коммуникаций, подверженных воздействию природных факторов. Согласно этим оценкам, экономический ущерб только от катастрофы на АЭС Фукусимы может превысить 260 млрд долл.

#### **4. Оценка роли АЭС в ближайшем будущем**

За последние 15 лет заметно увеличилось количество опасных гидрометеорологических явлений, только в России оно утроилось. При этом новых явлений не наблюдается – растут число и масштабы привычных. По мнению некоторых климатологов, имеет место не столько возникновение нового климата, сколько «разбалансировка» (изменения) прежнего. При глобальном потеплении разность температур между полярными и тропическими широтами уменьшается, что приводит к снижению их взаимного блокирующего влияния.

Следует особо выделить изменения в окружающей среде техногенного происхождения, которые способствуют усилению природных аномалий. Масштабы антропогенного воздействия на природу стали планетарными. Это обуславливает значительные по простиранию и интенсивности изменения в окружающей среде, что, в свою очередь, заметно снижает устойчивость эколого-экономических систем (ЭЭС), приводит к необратимым и даже катастрофическим изменениям в динамике природных процессов и резко меняет привычные условия жизнедеятельности людей на обширных территориях. Техногенные катастрофы заметно уча-

стились; это, как правило, связано с интенсивным загрязнением окружающей среды, обусловленным добычей и транспортом больших объемов углеводородного сырья (в частности, нефти). Можно утверждать, что существует тесная взаимосвязь между изменениями климата и техногенным давлением человека на окружающую среду [8].

Вулканическая активность по всей планете также заметно возросла за последние 15 лет (на Земле насчитывается около 1500 вулканов). Именно она является источником зарождения многочисленных цунами на океаническом побережье, а также паводков и ураганов в континентальных районах.

Можно утверждать, что в условиях роста числа природных катаклизмов экономические риски АЭС заметно возрастают в аспекте техногенных масштабных катастроф. Иными словами, в этих условиях атомная энергетика представляет собой заметную опасность для жизнедеятельности человека. Этот фактор играет определяющую роль в выборе новой стратегии развития производства энергии в ближайшем будущем в передовых странах. Так, стремительными темпами развивается экологически чистое и безопасное производство электроэнергии ветровыми электростанциями и диверсификации рынка производства и сбыта энергии; в развитых странах его доля доходит до 20% всей генерации электроэнергии [4, 17]. Именно это направление, наряду с другими безопасными и экономичными технологиями [13] и будет составлять энергетику будущего.

Реализация существующей энергетической доктрины России потребует астрономических затрат на нее в десятки триллионов рублей. В результате страна окажется в условиях эксплуатации устаревших технологий энерго-производства уровня XX века с высокими рисками функционирования и малоэффективной инфраструктурой, причем затраты на их содержание будут гарантированно расти. Это еще более увеличит неустойчивость экономики нашей страны [3, 10], тогда как Запад будет обладать самыми современными и практичными способами производства электроэнергии [6].

Для России весьма желателен и перспективен постепенный переход к новому вектору развития производства энергии. Это обусловит значительное снижение затратности в энергетике (в разы) и повышение устойчивости экономики страны, в том числе и за счет появления рынка генерации и сбыта энергии. В свою очередь, это позволит улучшить также экологические показатели страны и войти в число стран с высоким экономическим развитием.

#### Литература

1. Бороздина О.Ю., Елисеева И.И., Кай Мертинс, Ханс Риттигхаузен. Национальные стратегии атомной и ветровой энергетики в России и Германии//Финансы и бизнес, 2012, №3, с. 30-39.
2. Волков Л.В., Ходячих Е.В. Реформирование электроэнергетики России: промежуточные итоги и дальнейшие планы//Эффективное антикризисное управление, 2010, № 2 (61).
3. Дорогая Россия. URL: [http://www.vedomosti.ru/newspaper/article/272518/dorogaya\\_rossiya#ixzz1gu](http://www.vedomosti.ru/newspaper/article/272518/dorogaya_rossiya#ixzz1gu) (дата обращения: 19 декабря 2011 г.).
4. Елисеева И.И., Бороздина О.Ю., Кай Мертинс, Риттигхаузен. Концепция использования энергии ветра в России: Тенденции, потенциалы и перспективы// Финансы и бизнес, 2011, № 2. С. 122-137.
5. Иванов А.С., Матвеев И.Е. Мировой энергетический рынок на рубеже 2007- 2008 гг.: параметры, тенденции, проблемы//Российский внешне-экономический вестник, 2008, № 8.
6. Красс М.С. Электроэнергетика в экономике России//ЭКО, 2012, № 7, 136-150.
7. Красс М.С. Моделирование эколого-экономических систем. -М., 2-е издание, ИНФРА-М., 2013. -272 с.
8. Красс М.С. Неблагоприятная экономика климатических изменений (системный подход)//Экономика природопользования, 2012, № 5, с. 27-44.
9. Красс М.С. Модель связей в системе «Экология – жизнедеятельность человека»// Вестник МГТУ им. Н.Э.Баумана, сер. «Естественные науки», 2012, № 1(44), с. 74-92.
10. Красс М.С., Цвирко С.Э., Юрга В.А. Динамика затратной экономики России// Финансы и бизнес. 2012, № 3, с. 40-56.

11. Нигматулин Б.И. Состояние и развитие электроэнергетики в России до 2020 года/ Фабрика мысли/Proatom.ru. Дата обращения 4 декабря 2012.
12. Основы современной энергетики/под общ. Ред. чл.-корр. РАН Е.В.Аметистова. –М., изд. Дом МЭИ, 2008. –Т.1. -472 с.
13. Удалов С.Н. Возобновляемые источники энергии. –Новосибирск, НТГУ, 2009.
14. [http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=D\\*DoD1D»:CentralNuclearEnricoFermi.jpg&filetimestamp](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=D*DoD1D»:CentralNuclearEnricoFermi.jpg&filetimestamp)
15. [http://www.energoacademy.ru/ru/index.php?PAGE\\_CODE=MAGAZINE&TAGETYPE=M&article\\_id=177](http://www.energoacademy.ru/ru/index.php?PAGE_CODE=MAGAZINE&TAGETYPE=M&article_id=177)
16. <http://www.aerkom.ru/miniTES/>
17. <http://ru.wikipedia/org/wiki/Ветроэнергетика#>