



Центр стратегических оценок и прогнозов

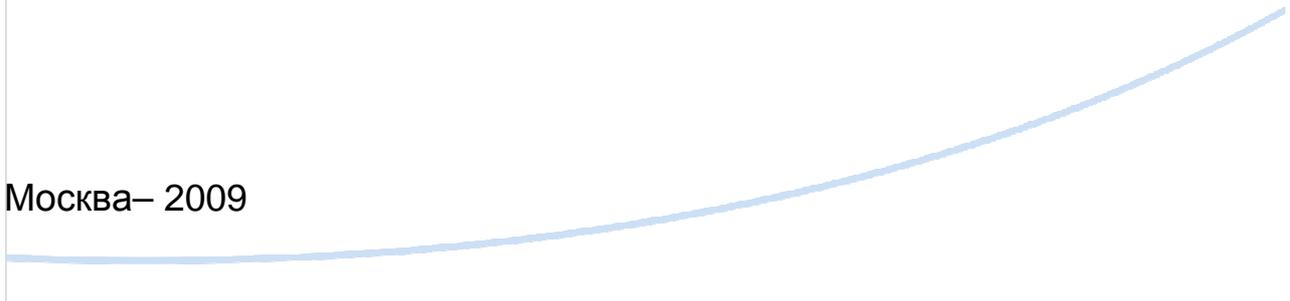
www.csef.ru

Александр Фомин

Возможные сценарии развития российского фондового рынка

Аналитический доклад

Москва– 2009



Содержание

1. ВВЕДЕНИЕ.....	3
2. НАЧАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ.....	4
3. ТРИ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ СТРАТЕГИИ И ТРИ СЦЕНАРИЯ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО ФИНАНСОВОГО РЫНКА.....	7
4. СОПОСТАВЛЕНИЕ СЦЕНАРИЕВ	20
5. МАКРОТЕХНОЛОГИИ, КАК ИНСТРУМЕНТЫ УСКОРЕННОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ	23
6. ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ	39

1. Введение

В теории, фондовый рынок – это механизм инвестирования финансовых средств в интересах формирования приоритетных направлений развития экономики.

Это, казалось бы, простое положение требует некоторых комментариев.

Подразумевается, что речь идет в первую очередь об отечественной экономике. Хотя для России это не указ – ее финансовые власти инвестируют, в основном, в экономику других стран.

Необходимо, чтобы экономика не была чрезмерно монополизирована и была разносторонне развита. В экономике, где практически все определяют несколько монополий, связанных с государственной властью, фондовый рынок не нужен, он превращается в фикцию, внешне цивилизованный инструмент перераспределения собственности в интересах узких групп влияния.

В общем случае, приоритетные направления развития общества и государства не полностью совпадают с приоритетными направлениями развития бизнеса. Для их максимального совпадения используются инструменты налоговой системы (налоги, акцизы), тарифы, таможенные сборы и пошлины. Основное предназначение этих финансовых инструментов – очертить границы коридоров, в пределах которых бизнес как бы самостоятельно выбирал бы стратегию своего развития, которая бы максимально соответствовала общенациональным интересам. Другими словами, стратегия бизнеса и, в частности его поведение на фондовом рынке, должна соответствовать стратегии государства.

Далее, нужно, чтобы было, что инвестировать. Это элементарное условие определяет те общественные группы, которые могут выходить на фондовый рынок. К примеру, в России, где 85-90% населения хронически существуют от зарплаты до зарплаты, размер социальной группы, для которых фондовый рынок может представлять интерес, составляет лишь несколько процентов. Это существенно отличается от США и стран ЕС.

Наконец, для выбора приоритетных направлений развития российского фондового рынка необходимо объективно оценить существующую ситуацию в экономике и финансовой сфере. Математик бы сказал, что нужно сформулировать начальные условия для решения задачи, которые определяют траекторию развития.

2. Начальные условия

Коротко, эти условия, с которых придется начинать модернизацию российской экономики, финансовой системы и фондового рынка, следующие.

В предкризисные годы сотни миллиардов долларов каждый год исправно перечислялись Россией за рубеж и инвестировались в высоконадежные ценные бумаги США, Великобритании и стран ЕС (так, по крайней мере, утверждалось) под предлогом создания российских международных валютных резервов. Даже в кризисный период резервы продолжают наращиваться с темпом примерно \$1 млрд. в неделю или около \$50 млрд. в годовом выражении.

Запасы золота в российских золотовалютных резервах (на 4 мая 2009 г. – 485 т)103 мизерны по сравнению с официальными запасами золота в США, МВФ, Германии, Франции. Т.е. практически все добываемое в России золото переводится за рубеж в обмен на уже практически обесцененную бумагу.

Экономика страны в основном – сырьевая и гипертрофированно монополизирована: Западу проще общаться с 10-ю российскими компаниями, чем с тысячами представителями среднего бизнеса (рис. 1).

По этой же причине следует заключить, что реального фондового рынка в России до сих пор нет, а существует лишь его имитация. Реальный рынок предполагает конкуренцию, а какая может быть конкуренция при существующих сверхмонополиях?

Более половины капитализации российского фондового рынка обеспечивают всего шесть компаний. Наиболее капитализированные эмитенты на 01.04.2007

Доля в общей капитализации, %

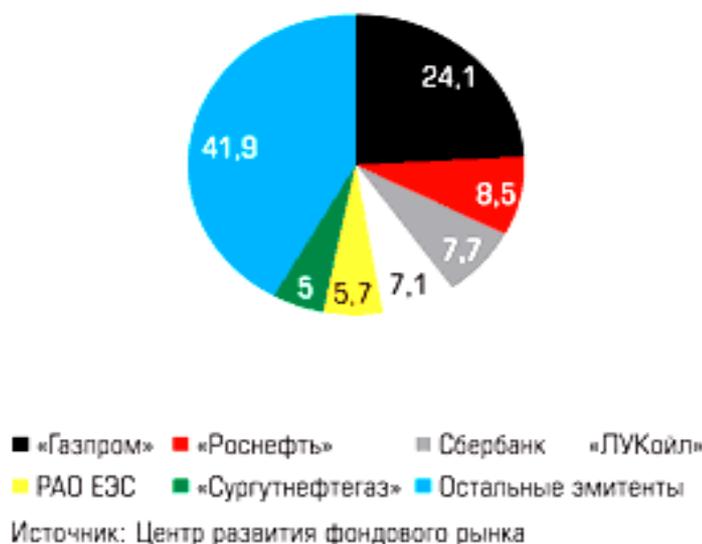


Рис. 1

Еще более монополизирован российский валютный рынок, на котором все определяется интересами Банка России. А какие это интересы, известно: достаточно сказать, что Банк России формально не подчинен российскому правительству и президенту РФ, а жестко вписан в мировую финансовую систему, контролируруемую МВФ и Всемирным банком.

Запасы основных сырьевых ресурсов – нефти, газа, урана и т.д. – истощаются. Не исключено, что уже в следующем десятилетии придется столкнуться с большими проблемами.

Из подавляющей части экономически активного населения РФ уже выжато все возможное. По нашим оценкам, в большинстве субъектов федерации средний уровень доходов семьи примерно равен реальному суммарному прожиточному минимуму (он больше официального прожиточного минимума в 1,5-2 раза). Естественно, ни о каком высокопроизводительном труде в таких условиях не может быть речи. Также как и о деятельности широких слоев населения на фондовом рынке.

С другой стороны, сегмент обеспеченных россиян составляет 1,2 млн. человек (0,8% населения). Им принадлежит 4,2 трлн. руб. (10% ВВП) ликвидных активов, 40% частных депозитов банковской системы (2 трлн. руб.), 70% инвестиций в локальные паевые фонды (100 млрд. руб.) и 30% доходов населения (6 трлн. руб.). Средний представитель сегмента имеет 3,5 млн. руб. свободных средств.

В странах ЕС после уплаты всех налогов и получения социальных выплат отношение доходов 10% самого богатого и 10% самого бедного населения составляет 3-5 раз. В России же этот показатель достигает 17, а в Москве – до 50.

Поэтому фактически вся российская экономика и финансовая система ориентирована на задачу жизнеобеспечения 3-5% населения. Именно поэтому в России такие высокие цены на недвижимость: после вычета из семейных доходов реального прожиточного минимума у большинства российских граждан практически ничего не остается. В связи с этим, рынок жилья ориентирован на граждан с высоким уровнем доходов, и цены там соответствующие.

Если говорить о кризисе, то в России финансового кризиса в его классическом понимании до 2009г. не существовало. Были проблемы с низкими мировыми ценами на нефть, газ и металлы могли быть решены при помощи средств Резервного фонда.

Элементарный оценочный подсчет: из 488 млн. добываемой в России за год нефти примерно 70%, т.е. 342 млн.т идет на экспорт. Из-за падения нефтяных цен за каждый баррель Россия не досчиталась ориентировочно \$50 или \$350 за тонну. За все 315 млн. т – примерно \$120 млрд. – около 20% максимального объема российских золотовалютных резервов в августе 2008 г.

Если предположить, что и с газом такое же состояние, то можно спокойно работать 2-2,5 года. А если экономить, то значительно больше.

Основная масса российского населения слабо связана с фондовым рынком. Поэтому большинство российских граждан осенью и зимой 2008 г. воспринимали сообщения о снижении фондовых индексов просто как любопытную информацию. Но, наученные 1998 г., часть своих накоплений из банков все-таки вывели.

Существует также опасность потери российской экономикой остатков конкурентоспособности. Но эта проблема, сроки обострения которой нетрудно прогнозировались, в краткосрочной перспективе могла быть решена девальвацией рубля, как это было сделано в 1998 г.

То, что банки и организации нефинансового сектора с позволения государственной власти в предкризисные годы набрали внешних долгов, суммарно превышающие международные валютные резервы страны и значительно увеличивающие вероятность дефолта (табл.1), так это не кризис. Для этого есть другое название. Теперь предлагается срочно и дружно спасать компании-должники за счет государственных средств. Проще говоря, за счет налогоплательщиков.

Таблица 1

	Ожидаемая доля проблемных активов			
	10%	15%	20%	30%
Необходимые вливания капитала в систему, \$ млрд.	1	10	26	71
Количество банков, нуждающихся в докапитализации				
из крупнейших 10	5	7	9	10
из крупнейших 30	7	18	24	27
из крупнейших 100	20	43	60	84

Источник: «Ведомости» № 82(2352) от 7.05.2009 г.

Но с 2009 г. кризис в России перекинулся на реальную экономику и стал приобретать социальное измерение: выросла безработица, увеличились задержки по зарплате.

В итоге случилось то, что должно было случиться: российский ВВП снизился, причем по состоянию на начало 2-го квартала его снижение было одно из самых сильных в группе развитых стран – «впереди» только Япония. Уже только это одно многое говорит о состоятельности антикризисных мер, принимаемых российским правительством.

3. Три экономические стратегии и три сценария развития российского финансового рынка

Исходя из понимания тенденций развития и результатов анализа экономической ситуации в России за последние 10 лет, можно на будущее сформулировать 3 возможных экономических стратегии государственной власти:

1. Россия полностью вписывается в экономическую систему Запада в ущерб собственным национальным интересам. Это происходит за счет выкачивания из страны стратегических ресурсов практически на безвозмездной основе: полученные за продажу ресурсов финансовые средства возвращаются в страны – покупатели ресурсов под благовидным предлогом формирования международных валютных резервов России. Этот порядок поддерживается в интересах примерно 1% населения страны, называющей себя политической и финансовой «элитой».

2. В условиях кризисных явлений в мировой финансовой системе, утрате доверия к доллару США, как мировой резервной валюте, развития протекционистских устремлений в странах и регионах происходит региональное обособление российской экономики или экономик части стран бывшего СССР. Стратегические интересы «элиты» остаются в сущности теми же, что и в первом случае – всемерное обогащение и сохранение своей власти, но тактика их реализации корректируется с учетом новых условий.

3. В условиях кризиса государственная власть постепенно меняет свои приоритеты, усиливая на деле, а не словах социальный крен экономики, повышая качество жизни основной части населения, увеличивая материальные стимулы к производительному труду.

Указанные три государственные стратегии отображаются в три сценария развития российского бизнеса и финансового рынка.

Сценарий № 1

Если после кризиса будет и дальше реализоваться первая из указанных государственных стратегий, то в российских валютном и фондовом рынках практически ничего изменять не нужно: они уже практически идеально настроены именно на эту стратегию.

В период «кризиса» фондовый рынок на «островке стабильности» полностью и эффективно выполнил свою задачу по перераспределению собственности с использованием государственных средств: быстро снизили цены акций, а затем начали их постепенную скупку за государственные деньги в интересах приближенных к власти групп влияния.

Как только закончатся средства Резервного фонда и Фонда национального благосостояния, финансовый кризис в России остановится сам

собой. Мировые цены на нефть будут постепенно повышаться. Российские власти опять начнут переводить валюту за рубеж и шумно, апеллируя к социальным проблемам будущих поколений, накапливать очередной стабилизационный фонд – неважно, под старым или под каким-нибудь новым названием. Его спишут уже под следующий «кризис».

Россия, наконец, вступит в ВТО. Пользы от этого для страны в целом – никакой, а проблемы могут появиться очень серьезные, особенно для отечественного сельского хозяйства.

Для приличия на фондовом рынке, скорее всего, все же произведут второстепенные косметические изменения. Например, объединят 2 ведущие российские фондовые биржи (ММВБ и РТС), создадут единый депозитарий, запустят новые фьючерсы и опционы (неважно на что, например, на какой-нибудь чудной индекс, лишь бы было побольше шума насчет «свободного рынка»). Может быть, выведут на товарные биржи новые товары, например, российские алмазы. Немного подправят налоговое законодательство под новые обстоятельства. В целом, изменения будут примерно соответствовать предложенной ФСФР в 2008 г. концепции развития фондового рынка РФ.

Некоторые реальные изменения могут коснуться совершенствования технологий торговых систем, снижению частоты сбоев на серверах. Но – это не стратегические, а число тактические проблемы и вопросы.

Сценарий №2

При реализации этого сценария может возникнуть серьезная проблема с возвратом внешних российских долгов: региональная самостоятельность должна соответствовать самостоятельности в финансовой сфере. Иначе, в крайнем случае, можно от соседних стран в перспективе получить военную интервенцию, предпринятую для защиты их экономических интересов.

В таблицах 2, 3, подготовленным по данным Банка России, представлена структура российского внешнего долга.

Табл. 2

Структура внешнего российского долга, \$млрд.

	1 кв. 2009	2 кв. 2009	3 кв. 2009	4 кв. 2009	1 кв. 2010	2 кв. 2010	3 кв. 2010	4 кв. 2010	Свыше 2-х лет	Долг без графика погашения
Всего	43	33,6	33,9	41,5	21	24,6	19,6	27,5	324,8	37,3
госдолги и долг ЦБ	1,6	0,9	1,4	0,9	1,4	0,8	1,3	0,8	33	2,1
банки	16,5	13	15,4	15,4	6	9,5	4,8	6,9	88,1	26,4
прочие	24,3	19,7	17	25,3	13,5	14,3	13,5	18,1	203,5	6,1

Табл. 3

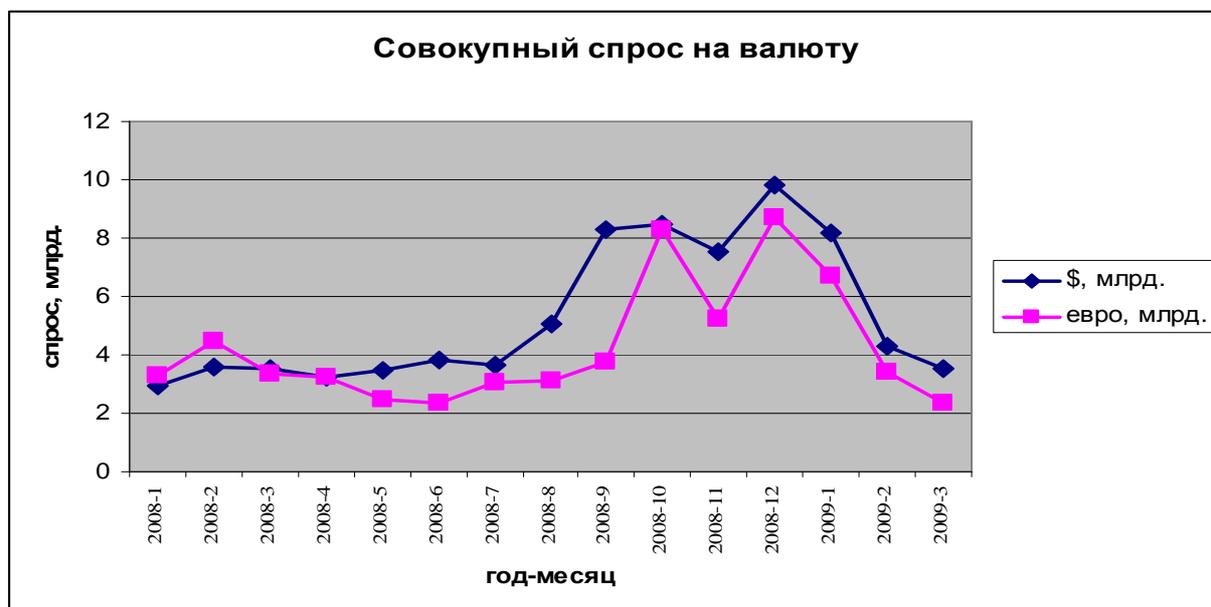
	2009 г. (2-4 кв.)	2010 г.	свыше 2-х лет	Долг без графика погашения	Суммарный
Всего	110	90,9	324,6	34,6	560,1
госдолги и долг ЦБ	4,2	4,3	33	2,1	43,6
банки	43,8	27,2	88,1	26,4	185,5
прочие	62	59,4	203,5	6,1	331

Источник: данные ЦБ («Ведомости» № 84(2354) от 12.05.2009 г.)

Общая суммарная величина внешнего долга значительно превышает величину международных валютных резервов (по состоянию на 24 апреля 2009 г. – \$380,6 млрд.). Только до окончания 2010 г. придется выплатить более \$200 млрд.

Для ликвидации несоответствия по долгам и резервам придется проводить реструктуризацию внешних долгов, занимать на внешнем рынке, распродавать наиболее привлекательные российские активы, занимать валюту на внутреннем рынке, девальвировать рубль.

Занять валюту у коммерческих банков и населения в принципе возможно. По данным /107/ зампреда ЦБ Сергея Швецова, с сентября 2008 г. по январь 2009 г., ЦБ РФ продал на открытом рынке \$200 млрд. Население купило 38% – \$76 млрд. Еще 26% продаж валюты пришлось на операции ЦБ с юридическими лицами, 1/4 составили платежи нерезидентам, остальное – валютные позиции банков (рис.2).



Источник: «Ведомости» № 84(2354) от 12.05.2009 г.

Рис. 2

Так что, можно занять около \$80-100 млрд. Например, выпустить инфраструктурные облигации или организовать банк проблемных активов,

выпустить его облигации или акции, провести IPO. Только есть проблема: после неуклюжих действий финансовых властей бывшего СССР, дефолта 1998 г., провала «народных IPO» 2006-2008 гг., население вряд ли захочет еще раз связываться с государством. Предварительно нужно будет хотя бы компенсировать потери инвесторов от «народных IPO», предложив им скупку их акций по цене размещения + средний банковский процент за время от продажи акций. Только после этого можно будет планировать новые IPO.

Кроме этого, целесообразно будет прекратить перевод валютных средств, вырученных от продажи российского сырья на мировом рынке, в экономику США и стран ЕС. На этом направлении ежегодно можно дополнительно получить \$50-150 млрд. Потребуется изменение статуса Банка России, который уже не сможет далее оставаться нездешним посторонним наблюдателем – контроллером российской финансовой системы со стороны МВФ и Всемирного банка.

Так что проблема внешнего долга оказывается вполне решаемой. Особенно, если дополнительно позаботиться об установлении справедливых цен на российскую продукцию, в первую очередь нефть и газ.

Здесь положение явно ненормальное. Российская нефтяная смесь Urals торгуется с дисконтом в \$2-5 относительно европейской смеси Brent. Это при том, что нефтяной промысел в Северном море, дает всего лишь 0,4% мировой продукции нефти, в то время как его spot-цена составляет сумму, доходящую до 60% стоимости всей мировой продукции. А Россия обеспечивает своей нефтью все бывшие республики СССР, ставшие самостоятельными странами, и значительную часть стран Восточной Европы.

Естественно, необходимо переломить эту ситуацию, придав российской нефти справедливую цену. Для этого, во-первых, необходимо произвести инвестиции в нефтепереработку (износ ее основных фондов достигает 70-80%), создать нефтяные и газовые резервы для запуска рыночных механизмов ценообразования за счет регулирования «доступа к трубам» российских производителей нефти и газа.

Не думаем, что тогда традиционные потребители российской нефти переключатся на Brent или другой сорт нефти. Тем более, что ее и так уже недостаточно.

Кроме этого, следует подумать об уточнении методики расчета величины экспортной пошлины на российскую смесь Urals. По нашему мнению, целесообразно величину пошлины устанавливать, исходя не только от цены нефти на мировом рынке, но и из рублевых курсов доллара и евро: при высоких курсах нефтяники получают дополнительную прибыль, которая также должна учитываться в пошлине. Действительно, если мировые цены на нефть – неизменны, а рубль ослабляется, то предприниматели «на пустом месте» получают дополнительную прибыль, что должно найти отражение в величине налога.

Мы понимаем, что данное предложение многим не понравится. Но представляется, что лучше немного подправить уже существующую налоговую систему, сделать ее более гибкой, чем изобретать дополнительные налоги или тарифы.

В рассматриваемом сценарии целесообразно организовать государственный биржевой холдинг – специальную структуру, являющуюся своеобразным шлюзом между мировым рынком и внутренним российским рынком. Основная идея холдинга – максимальное содействие в развитии конкуренции на внутреннем рынке и представлении российских компаний на внешнем рынке в качестве единого целого, что не позволит им конкурировать друг с другом, снижая цены в угоду мировым потребителям российской продукции. По такой схеме уже длительное время работают «Газпром» и «Рособоронэкспорт».

На всякий случай, еще раз: государственный биржевой холдинг предполагает не усиление, а наоборот, ослабление роли государства на внутреннем рынке. Но на внешнем рынке его роль должна повыситься.

Понятно, что одними нефтью и газом обойтись будет трудно. Тем более, что разведанные легкодоступные запасы российских углеводородов стремительно истощаются. Нужно искать другие конкурентоспособные макротехнологии.

Одной из таких макротехнологий могут стать транспортные коридоры «Запад – Восток» и «Север – Юг», позволяющие предложить транспортные услуги по перемещению грузов из быстроразвивающейся Азии в Европу и, возможно, в США.

По оценкам мировой ВВП составляет около \$60 трлн., причем около 60% (\$36 трлн.) его производится в странах Азиатско-Тихоокеанского региона. Если считать, что половина этой продукции (\$18 трлн.) предназначена и требует транспортировки для продажи, а цена транспортировки составляет 10-15% от стоимости продукции, то транспортные затраты могут составлять \$1,8 – 2,7 трлн. Даже если российская доля в транспортных услугах будет составлять 50%, то полученный доход будет сравним с современным российским ВВП.

Не говоря уже о подъеме экономики всей Сибири и Дальнего Востока, которые в настоящее время уже практически оторвались от европейской части страны.

Идея транспортных коридоров допускает развитие. В нее органично вписываются продуктовые магистрали (те же нефтепроводы и газопроводы), которые пока рассматриваются отдельно. Перспективным может также оказаться транспорт воды в страны Центральной Азии. Помимо экономической выгоды на этом направлении может оказаться большая политическая выгода – возможность вовлечения соседних стран в экономические и политические

союзы, решение проблем русскоязычного населения в центрально-азиатских странах.

Функционирование транспортных коридоров потребует создания регионального финансового центра или нескольких центров, модернизации инфраструктуры финансового и фондового рынка.

Ключевым является вопрос о первоначальных затратах на реализацию этого проекта. Уже проведены совещания, на которых озвучена цифра в \$3 трлн. Конечно, все зависит от конкретного наполнения проекта. Но по нашему мнению, эта цифра завышена в несколько десятков раз: на запуск проекта может потребоваться несколько сотен миллиардов долларов, что вполне подъемно для российской финансовой системы (на парирование кризисных явлений в конце 2008 г. – начале 2009 г. затрачено \$200 млрд.).

Вообще говоря, когда в России начинают оценивать стоимость проектов, можно только удивляться. И олимпиады получаются в десятки раз дороже, чем в других странах, и вагоны становятся по цене золота, и строительство дорог обходится на порядок дороже, чем в соседних странах.

Для наглядности – один пример: большой адронный коллайдер, построенный на границе Франции и Швейцарии, длина основного кольца ускорителя составляет около 27 км, стоит всего \$5,22 млрд. И это при том, что он включает уникальную научную аппаратуру, вакуумную трассу (по всему кольцу глубокий вакуум поддерживается специальными насосами), сверхпроводящую магнитную систему на жидком гелии (120 мощных электромагнитов), для питания которой применяется криогенный завод, систему СВЧ-генераторов для питания ускорителя и много что другое.

На международные валютные резервы РФ во время их максимума можно было бы построить 115 таких коллайдеров. И теперь нас пытаются убедить, что российские транспортные коридоры оцениваются в 575 коллайдеров.

Справка: строительство БАМа обошлось в 10 млрд.руб. По сегодняшним ценам – около \$30-40 млрд. Конечно, если говорить о современной инфраструктуре, то цена может оказаться и \$100-200 млрд.

Вообще говоря, предотвращения оттока капитала из страны – легального (в международные резервы) и нелегального – даже при сохранении основной ориентации экономики на содержание узкой социальной группы, может привести к некоторому подобию возрождения страны. Уходящие в настоящее время за рубеж финансовые ресурсы будут инвестированы в отечественную экономику, что позволит материально стимулировать повышение производительности труда, и создаст условия для существенного увеличения ВВП (по нашим оценкам, в 2 раза в сопоставимых ценах). И «элита» от этого получит свою немалую выгоду.

В ВТО вступать уже не будет необходимости: российские углеводороды и так будут охотно покупать. А на металлы и минеральные удобрения в этом будет спрос и внутри страны.

Российский фондовый рынок в этом сценарии должен претерпеть некоторые изменения.

Во-первых, одной из задач государства становится обеспечение устойчивости фондового рынка к негативным внешним факторам. Здесь уже нужно хорошо подумать, так ли необходимо объединять российские фондовые биржи и создавать консолидированную биржевую структуру.

Понятно, что даже объединенная биржа не сможет составить конкуренции основным зарубежным торговым площадкам (хотя в табл. 4 представлены данные за 2006 г., важны не конкретные цифры, а их соотношение), поскольку доля РТС значительно ниже, чем ММВБ.

Таблица 4

Оборот торгов рынка акций за январь – июль 2006 г. на крупнейших биржах мира

№ п.п.	Название биржи	Оборот (\$ млрд.)	Число эмитентов
1	NYSE	12907,8	2205
2	NASDAQ	7036,1	3150
3	London SE	4267,0	3199
4	Tokyo SE	3629,5	2375
5	Euronex	2274,0	1220
6	Deutsche Borse	1625,6	756
7	Hong Kong Ex & Cl	449,4	1151
8	Shanghai SE	361,6	834
9	ФБ ММВБ	267,7	187
10	Singapore Ex	103,3	693
11	Wiener Borse	48,7	110
12	Warsaw SE	30,8	245

Источник: «Компания» № 37, 2006 г. Константин Фрумкин «Соседи по площадке. Россия может лишиться фондовой биржи»

Тогда, какой смысл в объединении? А устойчивость биржевая система потеряет: проще разрушить одну структуру, чем сразу две. Почему-то американские NYMEX и Nasdaq пока не собираются объединяться.

Данные проведенного SWOT-анализа (табл. 5) также указывают на неоднозначность и спорность возможного решения об объединении бирж (данные по должностям экспертов представлены на момент опроса).

Частично решение задачи повышения устойчивости финансового рынка может быть решено созданием государственного биржевого холдинга. Он позволит не объединять биржи, а консолидировать биржевые инфраструктуры.

Во-вторых, в условиях второго сценария целесообразно максимально ограничить размещение российских ценных бумаг на иностранных биржах.

SWOT-анализ

Таблица 5

<p>(S) Сильные стороны Объединение бирж – концентрация ликвидности (Алексей Тимофеев – НАУФОР, Алексей Рыбников – ММВБ) Торговая площадка, образованная в результате консолидации, сможет составить конкуренцию западным биржам (Олег Вьюгин – ФСФР). Укрупнение бирж поможет Олегу Вьюгину в поддержании развития локального рынка IPO (Никита Рязов – МДМ-банк). Регулятору удобнее управлять одной торговой площадкой (Константин Сапрыкин – "Брокеркредитсервис"). В настоящее время на российском рынке действуют 2 вертикально интегрированные группы – ММВБ и РТС. Они дублируют друг друга, в результате происходит раздробление отечественного фондового рынка и снижение его инвестиционного потенциала, что приводит к ослаблению конкурентоспособности российской биржи по отношению к глобальным площадкам, где сегодня идет острая конкуренция за привлечение акций российских компаний (Анатолий Аксаков – Государственная Дума).</p> <p>Для инвесторов было бы удобно наличие одной торговой площадки. Разница в ценах на одни и те же инструменты, характерная сейчас для РТС и ММВБ, часто вводит инвесторов в заблуждение (Надир Усманов – УК «Солид-Менеджмент»).</p>	<p>(W) Слабые стороны Объединение бирж – ликвидация выгодной фондовому рынку конкуренции в создании различных финансовых продуктов (Алексей Тимофеев – НАУФОР)</p> <p>Рынку объединение не нужно, поскольку на обеих площадках есть удобные инструменты для всех категорий инвесторов: на ММВБ – ликвидные бумаги по рыночным ценам, на РТС – бумаги 2-3 эшелонов и возможность проводить внебиржевые сделки (Константин Сапрыкин – "Брокеркредитсервис"). Объединение обеих площадок, скорее всего, невозможно, поскольку они имеют разную технологическую и организационную структуру, занимают разные ниши на рынке и предназначены для разных инвесторов (Олег Сафонов – РТС). "Объем торгов на срочном рынке РТС растет. На сегодня срочный рынок занимает 25-30% от объема спотового рынка, а, учитывая снижение объемов спотовых торгов в связи с кризисом, я думаю, что этот показатель сейчас даже выше. "Мы уже не можем говорить об одной площадке, мы должны иметь в виду, что параллельно существует еще один рынок, который растет и на котором существуют свои риски" (В. Миловидов – глава ФСФР)</p>
<p>(O) Возможности Преимущество крупных бирж – размер спреда, то есть разница между ценами продавцов и покупателей. Крупные биржи за счет "эффекта масштаба" могут снижать размер комиссии за одну сделку (Константин Фрумкин).</p> <p>Существование РТС и ММВБ и конкуренция между ними не способствуют укреплению России как финансового центра (Анатолий Аксаков – Государственная Дума).</p> <p>Возможно объединение денежной и бумажной ликвидности бирж в рамках единой организационной структуры, что было бы правильным для минимизации рисков на российском фондовом рынке (Олег Сафонов – РТС)</p> <p>Группа компаний РТС сейчас находится в процессе реструктуризации, по итогам которой основным центром группы будет являться ОАО «РТС». Так как это будет открытая рыночная структура, то возможность слияния с иностранной биржей не исключена (Олег Сафонов – РТС)</p>	<p>(T) Угрозы Консолидация бирж возможна лишь через поглощение и, вероятнее всего, устранение РТС, так как объем торгов на ММВБ гораздо больше (Алексей Бачурин – трейдер "Ренессанс Капитал").</p> <p>Создание одной торговой площадки приведет к монополизации рынка ценных бумаг, что отпугнет инвесторов (участники рынка).</p>

Сейчас доля капитала, разрешенного российским эмитентам к размещению за рубежом в виде депозитарных расписок, зависит от степени стратегической важности компаний: нестратегическим компаниям разрешено размещать за рубежом до 30% уставного капитала; предприятия стратегических отраслей имеют право размещать на зарубежных

площадках 25% или 5% от капитала компании, осуществляющие геологическое изучение недр или разведку и добычу полезных ископаемых на участках недр федерального значения. Эта рекомендация находится в контексте повышения ликвидности отечественного рынка и минимизации в нем спекулятивной составляющей.

В-третьих, целесообразно разобраться с инструментами срочного рынка, навести там элементарный порядок. В настоящее время срочный рынок – это забава для спекулянтов и инструмент контроля активов. Контролировать мировые цены можно, имея даже ничтожный капитал, а инвестиции до реальной экономики практически не доходят.

По данным, В Лондоне на рынке IPE спекулянты могут проворачивать сделки с нефтью, имея фонды, представляющие лишь 3,8% от суммы их закупок. Поэтому логично также законодательно ограничить размеры всевозможных «плеч» и отказаться от использования сомнительных для реальной экономики беспоставочных контрактов: какие это «эффективные» средства снижения рисков, видно по текущему кризису.

А инструменты срочного рынка, в которых базовыми активами являются всевозможные индексы – это вообще виртуальная реальность. Все равно, что запустить фьючерсы и опционы на количество солнечных пятен. При использовании этих инструментов деньги не доходят до реальной экономики, перемещаясь лишь от спекулянта к спекулянту.

Для США такая схема очень полезна; она позволяет контролировать построенную по американскому лекалу мировую финансовую систему, списывая ее погрешности на манипуляции спекулянтов. Но для стран с развивающейся экономикой такая схема не только бесполезна, но и вредна. Тем более, что большинством фондовых индексов можно манипулировать в некоторых диапазонах для интереса извлечения дополнительной прибыли по срочным контрактам.

В-четвертых, фондовый рынок становится частью (инструментом) регионального финансового центра типа «транспортный узел», в котором основной резервной валютой может стать российский рубль. Более того, использования рубля в качестве основной расчетной и резервной валюты в этом случае – логично и естественно.

При сокращении оттока капитала из страны станет возможным значительно снизить темпы его инфляции и сделать привлекательным для международных расчетов (при современной официальной инфляции в 13-15% по индексу потребительских цен говорить о рубле, как резервной валюте, можно только теоретически).

Но самые важные изменения фондового рынка произойдут не в его форме, а в содержании. Он будет опираться на реальную, значительно более развитую и разностороннюю экономику. Поэтому его эффективность и социальная значимость существенно повысятся.

Сценарий №3

Мы понимаем, что в настоящее время вероятность (возможность) реализации 3-го сценария очень невелика. Но полностью исключать его из рассмотрения также не целесообразно, т.к. тогда теряется полнота рассмотрения.

Внешне 3-й сценарий похож на предыдущий: также необходимо будет решать сложную проблему внешнего долга, разбираться с ценами на российскую нефть, создавать государственный биржевой холдинг, разбираться с международными резервами и Банком России, заниматься созданием транспортных коридоров, повышать ликвидность и устойчивость функционирования фондового рынка.

Но есть и существенные отличия.

По долгам: в банк плохих активов следует отбирать только те, которые сформировались в результате объективных обстоятельств, а не за счет перевода денег в оффшоры и иностранные банки. Понятно, что это очень непростое дело, но пытаться что-то сделать необходимо.

Так, в частности, в одной из своих работ С. Алексащенко предлагает 3 рецепта применительно к плохим активам банков.

Сначала государство должно заставить банки провести под надзором аудиторов и по определенным государством алгоритмам полную инвентаризацию их балансов. Это позволит выявить активы, реальная стоимость которых существенно ниже номинальной или равна нулю.

Потом государство должно заставить банки переоценить, продать и (или) списать часть активов, что неизбежно приведет к потере значительной части банковского капитала.

И только после этого государство реализует программу рекапитализации банковской системы, в которой крупные банки, как правило, получают средства из бюджета, а мелкие и средние вынуждены объединяться либо идти на поклон к крупным банкам или продаваться им.

По нефти и газу: следует вспомнить, что кроме мирового существуют еще и внутренний рынок. О его существование вспоминают только перед очередными парламентскими или президентскими выборами. Около 50% российским гражданам до сих пор не подведен российский газ. Пока им предлагают переживать за снижение температуры и качества отопления в европейских странах, рассказывают о повышении нефтегазовой части государственного бюджета в надежде на улучшение их жизненных условий, предлагают немного потерпеть, отапливая жилье углем, дровами и вообще чем попало. Причем все это происходит в течение десятков лет, несмотря на прямые просьбы к президентам страны по изменению ситуации.

Понятно, что при существующих доходах основной массы населения существенно повысить тарифы, стимулирующие переключение внимания нефтегазовых компаний на внутренний рынок, непросто: значительная часть людей сейчас живет вблизи прожиточного минимума. Но с предотвращением оттока капитала за рубеж и связанным с этим повышением производительности труда и уровня доходов населения, сделать это со временем вполне возможно.

А если еще начать строить тепловые станции и электростанции, способные переключаться с переработки газа на переработку топлива, то это позволит в значительной степени демпфировать колебания мировых цен и внешнего спроса на газ и нефтепродукты.

О тарифах: в 3-м сценарии «естественные» монополии будут совершенно неестественными. Они должны работать не только прибыльно, а выполнять важную системообразующую функцию интеграции российской экономики. Государство обязано будет регулировать тарифы, несмотря на визги внешних консультантов и представителей этих монополий.

Не исключается также разделение монополий на независимые компании. И это очень непросто: в США на создание некоторого подобия независимости нефтяных компаний ушло не одно десятилетие, и гарантировать отсутствие сговора с высокой вероятностью до сих пор нельзя.

В 3-м сценарии экономике придается социальная направленность.

Современной России нужны принципиально новые подходы к жилищному строительству, своего рода «жилищная революция», опирающаяся на комплексное освоение новых территорий, малоэтажное жилье, построенное с применением энергосберегающих технологий.

В настоящее время – жилье основная ценность для большинства российских граждан, определяющая стимулы к эффективной деятельности. Но в настоящее время оно стало практически недоступным для большинства российских граждан.

На рис. 3 представлены данные о продолжительности накоплений семьи из 3-х человек (двое взрослых и один ребенок) на стандартную 54 м² квартиру (18 м² на человека).

При этом считается, что ипотека идеальна – выплачиваются только проценты на уровне индекса потребительских цен.

Каждому году соответствуют 4 столбца. Левый определяет время накопления в случае, когда для этого используется вся начисленная зарплата родителей – это так называемый индекс доступности жилья, определяющий минимально возможные сроки накопления.

Если учесть, что часть (13%) зарплаты уплачивается в виде налога с физических лиц, то получим первую модификацию индекса доступности жилья – вторые столбцы.

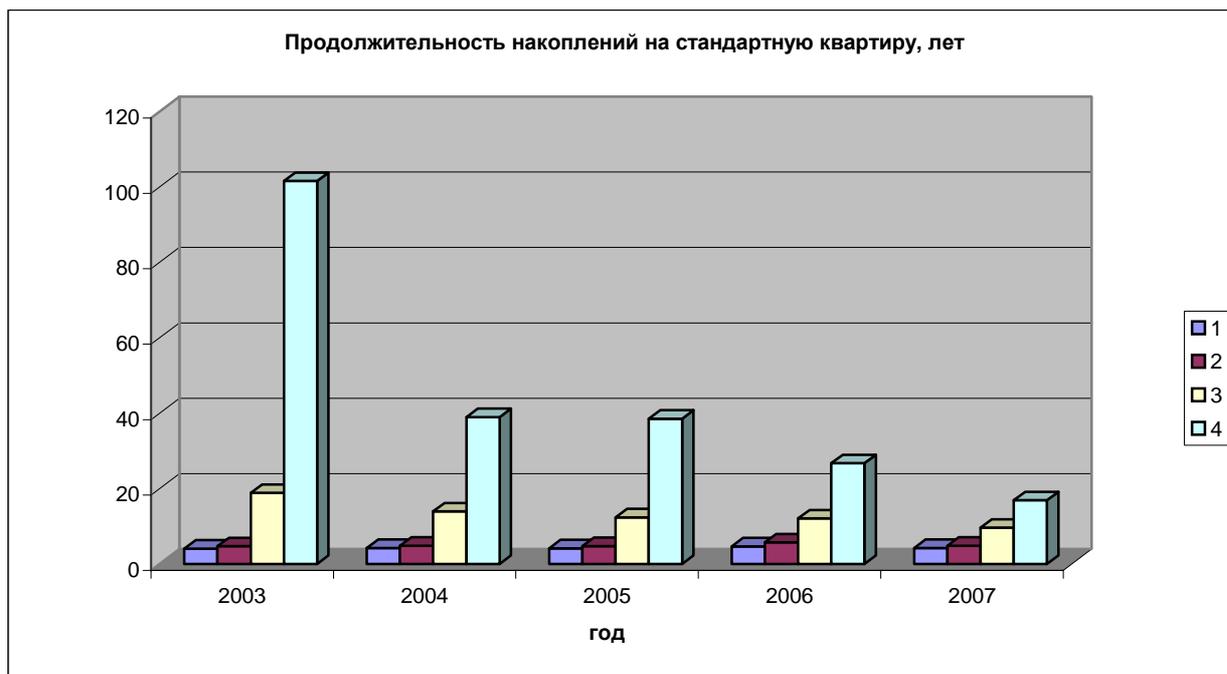


Рис. 3

Кроме уплаты налогов и накоплений на жилье семья должна обеспечивать себе необходимый прожиточный минимум. Если в расчеты заложить его официальные значения, то получим данные, представленные 3-м столбцом.

Наконец, если учитывать не официальные (т.е. заниженные), а реальные значения прожиточных минимумов в соответствующие годы, то получим данные в 4-х столбцах.

Анализ полученных результатов показывает, что имеется постепенное снижение реального времени накопления: если в 2003 г. оно превосходило 100 лет, то в 2007 г. составляло уже около 16 лет.

С другой стороны, 16 лет – это тоже очень большой срок. Фактически ребенок должен все детство и юность провести на прожиточном минимуме. А после этого он должен будет еще 16 лет накапливать на другую квартиру, уже для своей семьи. Нетрудно представить, как он при этом будет относиться к обществу и к государственной власти, породившей такие жизненные условия для граждан. Так что значительное сокращение времени накоплений на квартиру пока принципиально ничего не меняет.

Если же в семье более одного ребенка, то накопление на квартиру становится вообще невозможным. Именно в этом основная причина снижения рождаемости в российских семьях.

Это – описание ситуации, что называется, «в среднем». Но реальность значительно хуже: 85-87% жителей России вообще не имеют возможности произвести какие-либо накопления и приобрести жилье. Основная проблема – низкая зарплата и высокие цены на недвижимость.

Иначе говоря, сложившаяся ситуация качественно не решает проблему получения доступного жилья подавляющим большинством российских граждан.

Известно, что инвестиции в строительство обладают высоким мультипликативным эффектом, стимулирующим развитие смежных производств и сферы услуг. Если говорить о повышении ВВП, то это одно из приоритетных направлений.

Самое интересное, что деньги на это есть. Вернее – недавно были.

Действительно, если, запуская проект, продавать жилье не по той цене, которая сегодня сложилась на «рынке» (и в которую включаются взятки для чиновников на согласования проектов), а по себестоимости + приемлемой рентабельности в 5-15%, т.е. около \$1500/м², то на \$600 млрд. международных резервов можно построить 400 млн. м². Если считать, что в среднем на городского жителя требуется 40 м² (18 м² – собственно жилье + 22 м² – городская инфраструктура), то можно обеспечить жильем 10 млн. человек. Т.е. фактически построить такой же город, как Москва, но современный, или несколько городов на миллионы жителей. И региональному финансовому центру будет, где разместиться.

Далее можно вывести строительные компании на фондовый рынок. Представляется, что желающих приобрести акции таких строительных компаний будет больше, чем участников «народных» IPO «Роснефти», «Сбербанка» и ВТБ.

Мы так подробно для настоящей книги рассмотрели жилищную проблему потому, что в российских условиях она может вывести всю экономику из кризисного состояния. Это – не какие-то непонятные нанотехнологии, здесь ничего принципиально нового придумывать не надо. Единственное, нужно сделать жилье действительно доступным. Это может резко увеличить внутренний спрос. Избалованным Западной Европе и США жилищное строительство мало поможет для стимулирования внутреннего спроса, а в России с ее значительной долей старого и ветхого жилья – это одно из перспективных направлений роста ВВП. И для этого не нужно совершать никаких героических поступков, как призывает МЭР.

В 3-м сценарии основным инструментом развития отечественной экономики должен стать малый и средний бизнес. В развитых странах он составляет основу национальных экономик. В России это тем более актуально для сокращения оттока капитала: у малого и среднего бизнеса возможностей и стимулов перевода капитала за рубеж значительно меньше, чем у крупного. Соответственно этому, возникает проблема акционирования и вывода на биржи компаний малого и среднего бизнеса, т.е. значительное расширение списка 2-го эшелона. Это позволит привлечь на фондовый рынок значительную часть экономически активного населения.

При реализации 3-го сценария становится актуальным, наряду с предотвращением утечки капитала, ликвидация или, по крайней мере, значительное снижение «утечки мозгов». Здесь создалась явно ненормальная ситуация: люди получают образование в России, а затем уезжают в другие страны, способствуя развитию зарубежных технологий. Нужно ликвидировать разницу в качестве жизни отечественных и зарубежных специалистов. Даже Петр I это понимал, приглашая в Россию выдающихся европейских ученых.

В России ученым есть, чем заняться – решение только проблемы создания альтернативных источников энергии (термоядерных, ядерно-термоядерных и др.) может привести к существенному научному и технологическому прорыву.

Высокотехнологические компании также могут быть выведены на фондовый рынок.

На нем также должны быть проведены изменения. По нашему мнению, необходимо будет прекратить имитацию бурной рыночной деятельности при смешных, по мировым масштабам, величинах дивидендов. Например, по итогам последнего года «Роснефть» выплатила 1,92 рубля на акцию при их начальной стоимости 205 руб. в 2006 г. (19 июня 2008 г. – около 181 руб.) Иначе говоря, величина дивидендов составляет около 1% при официальных темпах инфляции 13%, не говоря уже о реальных. Это все происходит на фоне высоких вознаграждений топ-менеджеров. При таких условиях средний класс на фондовый рынок не пойдет.

4. Сопоставление сценариев

Текущий кризис выявил главные дефекты мировой финансовой системы и глобальной экономики, основанной на американском долларе как мировой резервной валюте. Естественно, будут проанализированы фундаментальные причины кризиса и сделаны соответствующие выводы. Однозначно можно сказать, что после кризиса мир изменится. Скорее всего, разовьются центробежные тенденции и обострятся региональные устремления.

В ближайшем будущем следует ожидать обострения отношений между США и КНР. Как бы лидеры этих государств не улыбались друг другу, какие бы дипломатические выражения не выбирали при общении, но нефти Китаю требуется все больше, а в мире ее остается все меньше. Недалек тот момент, когда эти две страны исчерпают собственные энергетические возможности и возможности своих соседей и неминуемо столкнутся в жесткой конкурентной борьбе за энергоресурсы.

Именно, противоречия между США и Китаем, по нашему мнению, являются основным стимулом для повышения в ближайшем будущем нефтяных цен: США от этого практически ничего не проигрывают (ФРС напечатает дополнительные доллары), а для Китая – большие проблемы.

Причем, чем больше будут обостряться указанные противоречия, тем сильнее возрастет цена нефти.

Это еще более усилит региональные стремления и окончательно разрушит существующую систему глобализации.

Поэтому, по нашему мнению, вероятность реализации 1-го сценария не велика – все оставаться, как было ранее, уже не может.

Вероятность (возможность) реализации 3-го сценария, по нашему мнению, также не высока – «элита» уже не сможет жить по другому, у ее представителей появились дети и внуки, которые тем более не могут себе представить резкий социальный крен развития страны. Поэтому, если не произойдет ничего экстраординарного, например, резкого усиления протестных выступлений, социально ориентированной экономики в России в ближайшие десятилетия не возникнет.

Наиболее вероятен 2-й сценарий. Но даже он будет способствовать повышению экономического потенциала страны за счет снижения оттока ресурсов, капитала и «мозгов».

При реализации этого сценария (а также социально ориентированного сценария №3) целесообразно создание государственного биржевого холдинга. Повышенное внимание должно быть обращено на обеспечение устойчивости биржевой системы при действии случайных или преднамеренных негативных факторов. Например, целесообразно четко регламентировать функционирование центрального контрагента и появление законодательной основы осуществления клиринга.

Говоря о модернизации инструментов российского фондового рынка, много изобретать не нужно. В большинстве случаев они рыночные и соответствуют потребностям. Нужно только наполнить их реальным содержанием и избавиться от спекулятивной виртуальности. Или существенно ее ограничить. Между прочим, ФСФР так и поступала в конце 2008 г. в периоды резкого обострения проблем на фондовом рынке, снижая величины «плеч».

На западных рынках действия спекулянтов необходимы и логично встроены в стратегию развития финансовой системы: они помогают манипулировать ценами для захвата новых активов. В России же при реализации сценариев №1 и №2 основной задачей будет являться не экспансия, а обеспечение устойчивости рынка, в том числе – и от внешних негативных воздействий. В этом случае чрезмерно развитая спекуляция может оказаться не только не полезной, но и вредной. Поэтому не следует слепо копировать и переносить на российский рынок биржевые инструменты с высокой спекулятивной составляющей.

По нашему мнению, целесообразно также модернизировать методики определения основных российских фондовых индексов. Это – не

второстепенный вопрос, как может показаться на первый взгляд. Ненормально, когда текущие значения цен акций устанавливаются по результатам низких объемов торгов, как это было в конце 2008 г. Фактически спекулянты, оперируя с небольшими пакетами акций, деформируют всю систему цен на фондовом рынке. Парируется это элементарно: нужно учитывать изменения цен только в том случае, если объемы торгов превысят некоторые критериальные уровни. В противоположных случаях – считать цены «замороженными». Тогда появится шанс избежать того ажиотажа на фондовом рынке, который наблюдался в конце 2008 г.

5. Макротехнологии, как инструменты ускоренного развития экономики

Выбор 2-й или 3-й стратегии развития автоматически приводит к некоторому обособлению страны или региона, ориентации на самодостаточность экономики территориального образования и к необходимости в нем формирования самостоятельного финансового центра. Только таким образом региональная экономика и финансовая система смогут развиваться полноценно.

Для оценки перспектив создания нового финансового центра представляется чрезвычайно важным понять его потенциальные конкурентные преимущества по сравнению с другими центрами. Т.е. прежде всего, необходимо ответить на вопрос, что заставит концентрироваться финансовые ресурсы в данном городе и регионе, а их жителям получать свою часть дохода при обслуживании финансовых операций?

Если таких конкурентных преимуществ не существует в принципе, то деньги тоже могут прийти в регион (например, в периоды мировых финансовых кризисов), но затем после окончания кризиса они обязательно уйдут, так же, как и пришли (скорее всего, с некоторой прибылью для инвесторов, которая для жителей города или региона обернется убытком). Поэтому в этом случае финансовый центр не сможет стабильно функционировать и рано или поздно прекратит свое существование. Или превратится в инструмент отмывания криминальных доходов, который через некоторое время себя дискредитирует.

Если же регион обладает специфичными конкурентными преимуществами, то есть шанс, что они благотворно повлияют на длительную концентрацию денежных средств, развитие финансовой системы, приведут к зарождению нового финансового центра.

Поэтому необходимо, прежде всего, ответить на вопрос: существуют ли у России особые конкурентные преимущества перед другими странами и регионами, которые (преимущества) могли бы стать основой ее новой финансовой системы. Обычно подобные преимущества формулируются в терминах макротехнологий.

Макротехнология – это совокупность всех технологических процессов по созданию определенного вида продукции с заданными параметрами. Например, макротехнологии в авиации – это комплекс около 600 технологий.

9 высокоразвитых стран (США, Германия, Япония, Англия, Франция, Швеция, Норвегия, Италия, Швейцария) владеют 46 из 50 макротехнологий, которые обеспечивают конкурентное производство, а остальной мир – 3-4 макротехнологиями. Из 46 макротехнологий, которыми оперируют эти 9 стран, на долю США приходится 20-22, по которым они или разделяют или держат лидерство, на долю Германии – 8-10, Японии – 7, Англии и Франции – 3-5, Швеции, Норвегии, Италии, Швейцарии – по 1-2.

Экономическое «чудо» Сингапура, Тайваня, Гонконга произошло в первую очередь из-за того, что «сильные мира сего» имплантировали в эти страны по 1-2 макротехнологии. Сингапур владеет всего лишь одной макротехнологией – микроэлектроникой – и получает от нее оборот около \$7 млрд. в год.

Не следует представлять дело так, что только макротехнологии смогут обеспечить развитие экономики страны. Например, по нашему мнению, для России в ближайшем будущем ключевым направлением является развитие малого и среднего бизнеса. Однако макротехнологии могут существенно ускорить экономическое развитие, создав дополнительные стимулы и для развития малого и среднего бизнеса.

Нам представляется, что у России потенциально имеется, по крайней мере, 6 преимуществ, каждое из которых может стать основой соответствующей макротехнологии. Они указаны в предыдущем разделе. Для наглядности повторим этот перечень. Это – следующие направления деятельности:

1. Транспортные коридоры «Восток-Запад» и «Юг-Север», основанные на применении железнодорожного, автомобильного, речного и воздушного видов транспорта;
2. Комплекс технологий решения водно-энергетических проблем Сибири и Центрально-азиатского региона;
3. Производственные мощности по хранению и утилизации отходов ядерных производств;
4. Технологии создания комбинированных ядерно-термоядерных источников электроэнергии;
5. Производственные мощности по созданию энергоемких накопителей (аккумуляторов) электрической энергии и электродвигательных транспортных систем;
6. Создание современного лесопромышленного комплекса (ЛПК).

Заметим, что указанные макротехнологии привязаны к российским условиям, что повышает потенциальный уровень их конкурентоспособности. К этому можно добавить космос, медицину, информационные технологии и т.д. Но они носят технологии и т.д. технологии привязаны к российским условиям.

скорее общечеловеческий характер, поэтому конкурентные преимущества России в них будут менее заметны. Поэтому ниже они для краткости изложения не рассматриваются.

Каждая из указанных макротехнологий требует подробного анализа для оценки основных ограничений, эффективности и затрат.

Но, учитывая тему настоящей книги, ниже будут представлены только основные аргументы актуальности указанных технологий.

1. В силу своего географического положения Россия имеет реальные возможности стать обладателем перспективной конкурентоспособной макротехнологии – комплекса технологий международных транспортных коридоров «Восток-Запад», «Север-Юг», а также транспортного коридора «Северный морской путь». На реализацию этих проектов потребуются инвестиции, эквивалентные нескольким десяткам-сотням миллиардов долларов (в зависимости от конкретного наполнения проектов).

Актуальность создания транспортных коридоров обусловлена резким увеличением объемов товарообмена между государствами, регионами и континентами. В настоящее время около 60% мирового валового продукта создается в Азиатско-Тихоокеанском регионе, значительная часть мировых перевозок производится морским путем за длительные сроки.

При этом около 80% общей протяженности потенциально оптимальных по экономическим параметрам международных коридоров широтного направления от Восточной Азии до Атлантики составляют транспортные сети России. Благодаря наиболее выгодному географическому положению, наличию мощного транспортного комплекса, Россия в перспективе способна переключить на себя значительную часть евроазиатских товарных потоков (пока из-за недостаточной развитости наземной транспортной инфраструктуры перевозки грузов из Азии в Западную Европу экономически выгоднее осуществлять морским транспортом через Индийский океан)

Центральный участок транспортного коридора «Восток-Запад» может составлять транспортная сеть России от дальневосточного побережья страны до ее западных сухопутных и морских границ.

На пути транспортных магистралей могут быть построены несколько (около 10) современных городов с населением 1-2 млн. человек, что позволит разгрузить крупные мегаполисы в европейской части России и оживить малонаселенную Сибирь (конечно, если цена недвижимости не станет такой, как в Москве, а будет не сильно отличаться от ее себестоимости). Перевозка грузов для строительства может быть произведена речным транспортом, который идеально приспособлен именно для этих задач. Разветвленная сеть сибирские рек представляет собой практически идеальные транспортные артерии.

Конечно, эта часть проекта станет реализуемой, если удастся использовать накопленные валютные резервы и обеспечить участие государства в этом масштабном строительстве, а не только в строительстве олимпийских объектов в г. Сочи.

В рамках широкоформатного транспортного направления «Восток–Запад» рассматривается возможность создания сухопутного транспортного коридора «Япония – Россия – Европа». Его ключевыми звеньями могут быть два тоннеля: между материком и о. Сахалином и между о. Сахалином и о. Хоккайдо. Кроме этого, возможно создание железнодорожной паромной переправы С.-Петербург – Калининград–Мухран, развитие железнодорожной сети на Китай.

В результате реализации этих проектов предполагается сближение сырьевых и промышленно-развитых регионов России, развитие производственных комплексов и социально-экономической сферы на обширных восточных территориях. Могут получить интенсивное развитие железнодорожная, металлургическая отрасли, горнорудная промышленность, речное судостроение и судоходство, технологии энергосбережения, космические средства навигации, газовая промышленность, лесопромышленный комплекс, телекоммуникационные и многие другие технологии. Всем хватит работы, не останутся без дела даже военнослужащие – необходимо будет обеспечивать безопасность транспортных коммуникаций от внешних угроз и международного терроризма.

Авиаперевозки могут осуществляться отечественными самолетами: при полетах над Сибирью не так важны уровень шума и другие экологические характеристики, как при полетах в густонаселенной Западной Европе. С масштабных государственных заказов на российские самолеты может начаться возрождение и модернизация отечественной авиапромышленности. Не исключен также ренессанс дирижаблестроения на новой технологической основе.

Возможно решение проблемы энергетической безопасности Дальнего Востока, улучшение демографической ситуации Восточных районов России. Перемещение акцентов экономического развития в Сибирь позволит создать миллионы новых рабочих мест и попутно решить важные проблемы обеспечения национальной безопасности на востоке и юго-востоке России.

Появляется возможность обеспечить инвестирование потенциально высокоэффективного, масштабного проекта, в том числе – за счет привлечения иностранного, например, японского и китайского капитала. Кроме этого, развитие дорожной инфраструктуры и снижение относительных затрат на транспортировку производимой продукции будет положительным фактором обеспечения территориальной целостности страны.

Большую роль в реализации идеи создания транспортных коридоров могут сыграть страны СНГ. Это послужит мощным стимулом к интеграции, созданию прочного экономического союза и формированию единого экономического пространства на территории стран содружества. В перспективе это могло бы стать реальной основой для политического объединения наших стран.

Формирование транспортных коридоров является важнейшим шагом глобального планетарного проекта. По существу впервые в российской истории могут быть созданы реальные предпосылки для масштабного транспортного, промышленного и социального освоения Сибири и Дальнего Востока. Россия, обеспечив целостность своей территории от восточных до западных рубежей, будет способствовать интеграции всего Евразийского континента.

Для финансовой поддержки функционирования транспортных коридоров потребуется создание одного или нескольких финансовых центров типа «транспортный узел», которые могут быть локализованы в существующих или новых крупных городах. Представляется вполне логичным и целесообразным использование в проводимых финансовых операциях рубля как естественной региональной валюты.

Мы понимаем, что некоторые читатели сейчас задались вопросом: откуда взять финансовые средства, когда в мире и стране разворачивается кризис? Не является ли все это фантастикой?

По нашему мнению – не является. Мы вообще считаем, что в России никакого экономического кризиса (т.е. неуправляемого масштабного объективного негативного процесса) нет. Хотя бы потому, что экономика страны все еще развита слабо и однобоко, большая часть населения живет от зарплаты до зарплаты, а финансовые рынки пока не выполняют своей функции привлечения масштабных инвестиций. А то, что умудрились набрать внешних долгов больше, чем находится средств в международных российских резервах – так это не кризис.

Но существует реальная проблема, связанная со снижением мировых цен на российское сырье, прежде всего – на нефть. Однако – и это, скорее не объективный, а управляемый процесс. И когда цены начнут подниматься (а это произойдет обязательно), нужно уже быть готовым, чтобы опять «не наступить на те же грабли» – не продолжать инвестировать американскую экономику, заботясь об их, а не об отечественной, ипотеке, а вкладывать средства в развитие отечественной экономики. И, по нашему мнению, одно из перспективных направлений внутренних инвестиций – транспортные макротехнологии.

2. Существует еще один важнейший аспект развития продуктовых транспортных систем, который, к сожалению, часто выпадает из рассмотрения. Имеется в виду транспортировка воды, как важнейшего фактора развития экономики Сибири и стран Центрально-азиатского региона.

Известно, что в настоящее время в Центрально-Азиатском регионе сформировался комплекс проблем обеспечения ресурсами (водой, электроэнергией, газом, углем), ключевым элементом которых является вода.

Основной источник воды в регионе – реки Сырдарья и Амударья, формирующиеся в горах Памира и Тянь-Шаня. Сырдарья течет из Киргизии через Таджикистан в Узбекистан (через густонаселенную Ферганскую долину) и Казахстан. Амударья – из Таджикистана в Туркмению и Узбекистан. Поэтому Кыргызстан и Таджикистан фактически контролируют водные ресурсы других государств Центральной Азии, формируют график расхода воды в низовьях рек.

Кыргызстан и Таджикистан, в которых находятся верховья рек, рассматривают воду как стратегический товар, поскольку они бедны другими ресурсами и используют воду для производства собственной электроэнергии.

Кроме наземных в Центрально-Азиатском регионе имеется большой объем подземных вод. Их ресурс только в Казахстане составляет около 7 тыс. км³ вековых запасов воды, что по объёму равно 65 озёрам Балхаш и 25 Азовским морям.

В СССР проблема перераспределения ресурсов между республиками Средней Азии и Казахстаном решалась административными методами: устанавливались объемы необходимых поставок и соответствующие тарифы на ресурсы. Естественно, что при этом никто не применял рыночные инструменты, не было речи о справедливых ценах на энергоносители (вода вообще считалась бесплатной), но, тем не менее, проблема решалась, исходя из необходимости поддержания и повышения общего жизненного уровня в республиках.

После распада СССР республики получили политическую и экономическую самостоятельность, стали преследовать свои собственные экономические интересы, часто за счет соседей. В итоге Узбекистан, Казахстан и Туркменистан стали паразитировать за счет Таджикистана и Кыргызстана, пользуясь тем фактором, что вода в регионе остается бесплатной.

Наибольшие стоки воды, которые образуются в горных районах Таджикистана и Кыргызстана, формируются летом. Это очень удобно для стран, расположенным в низовьях рек Аральского бассейна («нижних» стран), в первую очередь – Узбекистана, т.к. наибольшие располагаемые возможности по воде совпадают с вегетативным периодом сельскохозяйственных культур.

В теплое время года (весна-лето-осень) при максимальном стоке рек Таджикистан и Кыргызстан могут вырабатывать большое количество электроэнергии на гидроэлектростанциях. Количество электроэнергии превышает энергетические потребности этих стран в теплый период; поэтому они продают электроэнергию Узбекистану, Казахстану и Туркменистану. Поскольку никому больше они не могут ее продавать, «нижние» страны пользуются ситуацией, покупая электроэнергию по явно заниженным ценам. Более того, при этом они расплачиваются газом и углем, которые продают Таджикистану и Кыргызстану по ценам, близким к мировым (например, в 2007 г. предлагалось продавать газ по \$100 за 1000 м³). Часто графики поставок

энергоресурсов в «верхние» страны нарушаются, что приводит к тому, что зимой жители этих стран имеют доступ к электроэнергии только на несколько часов в сутки.

Создалась парадоксальная ситуация: страны, на территории которых формируются водные ресурсы, оказываются в проигрыше. Основная причина этого – бесплатность воды. И это продолжается уже более 16 лет. По существу проблема не решается на уровне президентов и правительств стран региона (т.е. форумов, конференций, симпозиумов, круглых столов – много, а реального результата нет).

От некоторых политиков, ученых и экономистов можно слышать, что выходом из создавшегося тупика является введение рыночных механизмов ценообразования на основные ресурсы региона, в том числе – воду. Но для того, чтобы эти механизмы реально заработали, необходимо существование альтернативных возможностей использования ресурсов, в первую очередь – воды и электроэнергии. Например, Узбекистан, Казахстан и Туркменистан должны быть поставлены перед фактом: если они не будут платить за воду и электроэнергию, эти ресурсы не пропадут, им найдется другое применение. Например, воду можно закачать в водохранилища и использовать зимой, а выработанную электроэнергию использовать для развития энергоемких производств, например, на Яванском электрохимическом и Вахшском азотно-туковом заводе, для выплавки алюминия в режиме толлинга.

Но для развития энергоемких производств и создания водохранилищ (их общий минимальный объем оценивается около 2 км³) потребуются крупные капиталовложения, которые Таджикистан и Кыргызстан сами произвести не в состоянии. Поэтому для развития рыночных механизмов в Центрально-Азиатском регионе необходимо привлечение стороннего, достаточно сильного участника. Таким участником могла бы стать Россия, имеющая возможность инвестирования не только больших финансовых средств, но и обеспечения стран региона своими водными ресурсами, а также располагающая влиянием на русскоязычное население в Центрально-Азиатском регионе.

Если говорить о техническом существовании этого проекта, то предлагается построить на реке Обь близ г. Ханты-Мансийска в Белогорском створе водозаборную станцию, с помощью которой будет отбираться вода из реки для переброски на юг. Планируется, что из Оби будут забирать около 27 км³ в год, что составляет около 7% ее ежегодного стока. В перспективе объем переброски воды предполагается довести до 37 км³ воды в год, что составляет уже более 10% стока Оби.

С технико-экономической и экологической точек зрения рассматриваемую задачу целесообразно решать так, как это предложил эксперт-гидротехник Юрий Богомолов: не рытьем канала, а созданием подземного водовода. Тогда земляных работ потребуется в 10-15 раз меньше, чем при создании традиционного канала, всегда останется возможность

заложения дополнительного подземного водопровода и автоматически снимается часть серьезных экологических вопросов, свойственных канальному варианту проекта. Четверть века назад такой вариант реализовать было невозможно в том числе по техническим причинам: не было базальтопластиковых труб с повышенным ресурсом, коррозионной стойкостью, прочностью и безопасностью.

Для транспортировки 27 км³ воды в год на расстояние около 2500 км потребуется 4-5 базальтово-пластиковых водоводов диаметром 4-5 м, заложенных на глубине 5-6 метров от поверхности земли. Скорость водного потока – 4-5 м/с. Для энергообеспечения системы подачи воды можно построить в Казахстане электростанции, использующие карагандинский уголь. Ориентировочные затраты на строительство и укладку 4-5 водоводов с 2-х концов трассы в течение 4-5 лет составят \$5-6 млрд. (современные цены). При стоимости поливной воды 0,2-0,5 руб./м³ проект окупится за 10 лет. Проблема возможного биологического изменения качества поливной воды в закрытом пространстве решается высокой скоростью водного потока и природным качеством базальтопластиковой трубы.

Одно из возможных направлений развития этого проекта – транспортировка из Западной Сибири не только воды, но и торфяной пульпы. Это позволит со временем изменить структуру почв в азиатских странах и снизить их уязвимость к вторичному засолению.

Не менее важное значение проект имеет и для решения демографической проблемы России. Материальные ресурсы, привлекаемые для реализации проекта, могут быть направлены на создание русского славянского ядра на территории Сибири. В условиях усиления кризиса ресурсов Сибирь становится все более привлекательной территорией для возможной экспансии жителей других стран. Чтобы удержать эту территорию, нужны сильные славянские поселения, для создания которых потребуется стимулирующая система социально-экономических мер. С их помощью можно привлечь в Сибирь не только славянские семьи из центральных регионов России, но и 25 миллионов этнических русских граждан из стран СНГ. Разрабатываемая правительством программа по возвращению русских граждан в Россию могла бы формироваться с учетом этого масштабного водного проекта.

Осложнение ситуации с обеспечением пресной водой в государствах Центральной Азии уже в ближайшем будущем может послужить дополнительным импульсом массового переселения в Россию. Реализация проекта сможет обеспечить рабочими местами стремительно растущее население «в мягком подбрюшье России», сдержать неконтролируемую миграцию нерусского населения в Россию, обеспечить безопасность России на ее южных рубежах.

Таким образом, для нормализации экономической обстановки в Центральной Азии целесообразно создание межгосударственной региональной

компании – международного водно-энергетического консорциума, имеющего большие финансовые возможности и способного проводить самостоятельную экономическую политику. Он может органично вписаться в структуру российского финансового центра.

При этом следует понимать, что созданию такого консорциума могут противиться Узбекистан, Казахстан и Туркменистан, т.к. они лишатся доступа к бесплатной воде. И никакие встречи на высшем уровне, а тем более форумы и круглые столы здесь не помогут. Но возможно резкое обострение экологических проблем Арала, которые могут принести значительный ущерб «нижним» странам. При реальной угрозе возникновения таких проблем «нижние» страны могут согласиться на присутствие России в регионе, если она предпримет усилия по переброске части стока сибирских рек в Сырдарью или Сырдарью и Амударью.

Целесообразность участия России в решении водно-энергетической проблемы Центральной Азии обусловлена следующими основными обстоятельствами:

- ***вода становится более важным стратегическим ресурсом, чем нефть и газ: тонна чистой воды в аридном климате уже сейчас дороже тонны нефти;***
- для прилегающих к Центральной Азии районов России вода представляет большую проблему, особенно в период паводков; эту воду необходимо куда-то отводить для предотвращения масштабных затоплений российской территории, что особенно важно учитывать в связи с приближающимся глобальным потеплением;
- российская вода может не только принести ощутимую прибыль (по оценкам, ежегодно – около \$4-5 млрд.), но значительно повысить стабильность ситуации в Центрально-Азиатском регионе, усилить влияние России (например, на решение проблемы наркотрафика и миграции).

Для создания и функционирования международного водно-энергетического консорциума потребуются региональные финансовые инструменты – Банк Развития, ресурсно-сырьевая (товарно-сырьевая) биржа, депозитарий, отраслевые компании. Механизмы функционирования такой системы – стандартные: компании выпускают акции, проводят IPO, акции, облигации, фьючерсы и опционы торгуются на бирже, по результатам торгов производится поставка электроэнергии, газа, угля, сельхозпродукции, производятся выпуски воды из водохранилищ.

То, что накопившиеся проблемы необходимо решать рыночными методами – сомнений не вызывает. Воде как основному региональному ресурсу необходимо придать цену. Именно так можно оценить объективные (справедливые) полезности основных ресурсов Центрально-Азиатского

региона, предотвратить возможные негативные последствия для населения, которые могут дестабилизировать обстановку и привести к серьезному отрицательному влиянию на Россию.

Кроме этого, попутно решается очень важная стратегическая проблема – экономическое обеспечение стабильности на юге России с привлечением к этому процессу не только стран СНГ, но в перспективе – Ирана и Китая. Может, кто-то и назовет это имперскими устремлениями; по-нашему – это экономическое сотрудничество на региональном уровне стран, имеющих давнюю совместную историю.

3. Задача хранения и утилизации ядерных отходов может стать одной из самых актуальных уже в ближайшее десятилетие. К 2015 г. в мире будет накоплено более 100 тыс. тонн отработанного ядерного топлива, даже по сегодняшним меркам – это фантастическое количество радиоактивности¹⁴.

Мы понимаем, какие эмоции могут возникнуть у «зеленых» после прочтения ими последующих абзацев. Но, тем не менее, рискнем.

Если проблемой утилизации радиоактивных отходов своевременно не заняться, то она может привести к непоправимым глобальным последствиям. И дело здесь даже не злонамеренности террористов (хотя, это тоже нужно учитывать), а в возможности случайного совпадения многих негативных факторов – под их действием радиоактивность может бесконтрольно распространиться по всему миру, заражая и убивая в течение сотен лет все живое на увеличивающейся во времени территории.

Поэтому необходимо международное сотрудничество по утилизации радиоактивных отходов ядерного производства. В первую очередь необходимо подумать о возможном месте их захоронения. Объективно следует признать, что с геологической точки зрения для этого наиболее приспособлена Сибирь.

Понятно, что когда речь идет о подобных захоронениях, то под ними понимается не вульгарное рытье котлованов и их последующие засыпки грунта посредством бульдозеров, а уникальные современные производства, позволяющие не только длительно хранить в подземных бункерах отработанное топливо, но и обеспечивать при этом необходимые температурные, противосейсмические, метрологические и т.д. условия, необходимую систему мониторинга окружающей обстановки и безопасности на всех этапах производственного цикла. Помимо собственного производства должна быть налажена эффективная система охраны и обороны хранилищ от наземного и воздушного нападения.

Подобные хранилища целесообразно строить и эксплуатировать на международной основе, т.е. с привлечением финансовых или (и) материальных средств других стран, заинтересованных в утилизации своих ядерных отходов.

Представляется, что в этом случае Россия при правильной организации этого дела могла бы получить большие доходы от развития подобных производств.

Конкурентные преимущества России в этой области будут обусловлены также тем, что из радиоактивных отходов можно извлекать плутоний, обогащать уран, использовать их в реакторах на быстрых нейтронах. Здесь Россия впереди других стран. Например, в США теперь тоже желали бы перерабатывать облученное топливо и полностью его сжигать в быстрых реакторах. Но у них таких реакторов пока нет: их в свое время запретил создавать президент Картер. А в России уже более 30 лет успешно работает реактор на Белоярской станции. И, в отличие от США, Россия может наладить широкомасштабную переработку «легкосжигаемого» радиоактивного топлива.

Более того, как это покажется на первый взгляд не парадоксальным, создание подобных хранилищ радиоактивных отходов на территории страны может повысить ее защищенность от внешних военных угроз. Действительно, трудно предположить, что некая другая страна, обладающая оружием большой разрушительной силы (например, ядерным) будет планировать удар, способный разрушить хранилище ядерных отходов. Такой удар может привести к неприемлемому радиоактивному заражению не только района расположения хранилища, но и территории нападающей страны. Поэтому создание системы утилизации радиоактивных отходов может быть дополнительным сдерживающим фактором от внешней агрессии.

Так что, если к этому делу подойти не как к очередному амбициозному проекту, а на основе системного анализа, подкрепленного продуманными и всесторонними расчетами, то можно заключить, что имеются серьезные основания для создания уникальной и эффективной ядерной макротехнологии. Для встраивания ее в общую экономическую систему потребуются создание специальной сегмента в российском финансовом центре.

4. Проведенные прогнозы возможных сроков исчерпания разведанных запасов легкодоступных углеводородов однозначно показали, что без ядерной энергетики человечество не выживет. Недаром 17 мая 2001 г. президент США объявил о необходимости в ближайшие 20 лет развернуть широкомасштабное строительство атомных электростанций. Поэтому можно много и правильно говорить о необходимости повышения ядерной безопасности, но сворачивать создание существующих и разработку новых АЭС нельзя ни в коем случае – это наша последняя надежда, другого пути у человечества, и у России в частности, не существует. Только располагая дополнительной энергией, можно снизить интенсивность расхода газа и угля (о российской нефти мы не говорим – скорее всего, это уже технически неосуществимо), наладить производство топлива из газа и каменного угля (в 30-40-х годах прошлого века немцы производили из угля аналог бензина, но его себестоимость на порядок превышала себестоимость обычного).

Сегодня самый уязвимый для критики элемент ядерной энергетики, сдерживающий ее развитие – безопасность. Наибольшие проблемы могут возникнуть при тепловом взрыве активной зоны ядерного реактора с последующим выбросом радиоактивных веществ. В связи с этим, хотелось бы обратить внимание на один из проектов, в котором ядерный взрыв – это не непредвиденное чрезвычайно опасное событие, а естественный контролируемый технологический процесс. Поэтому конструкция энергетической установки рассчитана и идеально приспособлена к восприятию взрыва, что, по замыслу разработчиков, должно резко повысить ее безопасность.

Хотелось бы специально подчеркнуть, что это – не вульгарная реклама: авторы не имеют к проекту никакого отношения. Это – попытка обратить внимание на чрезвычайно интересное предложение, реализация которого может иметь большие социальные последствия.

Предлагаемая установка – комбинация ядерного и термоядерного реакторов. Известно, что создание термоядерного реактора представляет сложную техническую и экономическую проблему и продолжается уже почти 60 лет. Задача – получить доступ к практически неограниченному источнику энергии, поскольку запасы тяжелого и сверхтяжелого водорода (дейтерия и трития) на Земле огромны. Но, к сожалению, решение проблемы «буксует» уже много лет, хотя имеются и некоторые успехи. Но термоядерный реактор до сих пор не создан.

Специалисты из Российского федерального ядерного центра ВНИИТФ (г. Снежинск) предложили решить проблему инициирования и использования термоядерной реакции другим, нетрадиционным способом – использовать для производства энергии нейтронные бомбы сверхмалой мощности.

В качестве их основного заряда выступает дейтерий или дейтерий-тритиевая смесь. Детонатором для взрыва является атомная бомба на основе U233, но значительно меньшей мощности. Поэтому уровень радиации при ее взрыве на несколько порядков ниже, чем при использовании атомного боеприпаса.

Взрывы предполагается происходить в специальной камере – котле взрывного сгорания (КВС) – именно так назвали свое изобретение российские ученые. Взрывы в котле будут происходить с заданной периодичностью. В КВС во время взрыва давление на стенки котла будет даже меньшим, чем в цилиндрах двигателя обыкновенного автомобиля. Схемы преобразования тепловой энергии в электрическую могут быть традиционными – в газотурбинном или МГД-циклах.

Основная идея проекта напоминает схему инерционного термоядерного синтеза. Там тоже предполагается производить в камере микровзрывы смеси дейтерия и трития, но для их инициирования (разогрева смеси до высокой температуры) использовать лазерные или электронные пучки. При этом очень

сложно создать симметричное обжатие термоядерной мишени, что собственно и является одним из основных сдерживающих факторов для создания этой системы.

Для безопасной работы КВС внутренний диаметр котла должен быть не менее 100 м. Это двойные стальные стенки и железобетонная оболочка 30-метровой толщины. На его сооружение только высококачественной стали пойдет как на 2 современных линкора. Возводить КВС планируется не менее 5 лет.

Подготовлен проект по строительству действующей экспериментальной установки под «бомбочку» в 2-4 килотонны ядерного эквивалента. Стоимость этого КВС – \$500 млн. Специалисты подсчитали, что капитальные затраты окупятся через год. Это при том, что персонал КВС будет получать заработную плату в размере не менее \$1,5 тысяч в месяц. Затем еще несколько десятков лет будет давать дешевые (даже по современным меркам) электроэнергию и тепло. Дополнительные денежных затрат на сооружение этого демонстрационного КВС составляют несколько сотен млн. долларов. В 2002 г. Президенту России доложили, что промышленная установка, рассчитанная на взрыв заряда в 10 килотонн, будет стоить порядка \$2-3 млрд. и опять же окупится через год.

По заявлению руководителя проекта, себестоимость энергии, эквивалентной выделяемой при сжигании тонны нефти, будет менее \$10. Даже если после учета всех непредвиденных затрат она возрастет на порядок, все равно это будет в 2 раза дешевле современной нефтяной энергии.

По расчетам, 40 КВС, которые в состоянии построить промышленность России, способны удовлетворить потребности национальной энергетики. При большем количестве Россия сможет продавать электроэнергию в другие страны, куда можно протянуть провода ЛЭП.

При работе КВС, когда взрывы идут один за другим, выделяется огромное количество тепловой энергии. Сегодня существуют разработки, позволяющие передавать тепло на расстояния более 100 км. Для этого в трубы нужно загонять не воду, а техническое масло, разогретое до 200 градусов.

Сейчас специалисты осторожно оценивают свои шансы и настаивают на широкомасштабной государственной независимой экспертизе своего проекта. В случае успеха открывается доступ к практически неограниченному источнику энергии.

Решение задачи внедрения новой технологии атомной энергетики – достаточно длительный и сложный процесс. Он потребует скоординированных усилий производителей и научно-исследовательских центров, а также значительных финансовых затрат. Организовать его в состоянии только мощная корпоративная структура.

Особо следует подчеркнуть, что на сегодняшний день КВС – термоядерная разработка снежинских ученых подпадает под действие «Договора о всеобщем запрещении ядерных испытаний». Этот документ предусматривает, что государство, желая провести соответствующие испытания, должно заявить, что они, во-первых, носят мирный характер, а во-вторых, соответствуют его национальным интересам. Таким образом, чтобы построить опытный образец КВС, необходимо политическое решение высшего руководства страны.

5. Проблема создания высокоэффективных накопителей электроэнергии существует во всех странах. Но особенно она актуальна для стран с холодным климатом и высоким содержанием стоимости энергии в цене продукции, т.е. для таких стран как Россия. Дополнительную актуальность рассматриваемому направлению придают сокращающиеся запасы углеводородов.

Для того, чтобы яснее понять необходимость решения этой проблемы, достаточно вспомнить, что современные электростанции практически всех типов плохо переносят большие перепады нагрузки, характерные для перехода с дневного на ночное энергопотребление. Особенно критично изменение нагрузки для современных атомных электростанций, что связано с нежелательной динамикой нейтронно-физических характеристик реакторов, которая может привести к серьезным авариям и катастрофам.

Поэтому практически все современные электростанции вынуждены продолжать функционировать и в ночное время, фактически бесполезно сжигая топливо.

Выходом из этого положения могло бы стать создание комплекса энергосберегающих технологий на основе современных энергоемких и экологически чистых накопителей электроэнергии, например, водородных. Тогда электростанции станут функционировать круглосуточно практически в стационарном режиме.

В случае создания легких и компактных накопителей может быть дополнительно решена проблема разработки экологически чистого автотранспорта: аккумуляторы можно заряжать ночью в местах стоянки транспорта, когда уровни использования электроэнергии другими потребителями минимальны. При этом потребляется значительно меньше бензина (фактически – только для автомашин, совершающих дальние рейсы) и снижается нагрузка на экосистему.

В настоящее время существует целый ряд проектов применения водорода в автомобильном транспорте. В процессе исследований и испытаний будут выбраны наиболее перспективные. Важно отметить, что Россия располагает не только значительным научно-техническим потенциалом в области водородной энергетики, но и необходимым ресурсным потенциалом технологических

металлов, в первую очередь металлов платиновой группы, и особенно палладия, необходимых для создания топливных элементов. Крупнейшим в мире производителем палладия является ГМК «Норильский никель».

6. Россия обладает самыми большими в мире запасами леса. На 1993 г. площадь лесной части лесного фонда составляла 886,5 млн. га, а общий запас древесины – 80,7 млрд. м³, что составляет соответственно 21,7 и 25,9% мировых запасов. Россия располагает более зрелыми и более продуктивными лесами, чем остальная планета в целом.

Основные запасы лесов России концентрируются в Сибири и на Дальнем Востоке, а также на Европейском севере. Максимальные проценты лесопокрытой площади отмечаются в Иркутской области и Приморском крае, несколько ниже они на юге Хабаровского края, юге Якутии, в приенисейской части Красноярского края и в республике Коми, Вологодской Костромской и Пермской областях.

Лесопромышленный комплекс (ЛПК) сопоставим по сырьевым ресурсам и числу рабочих мест с нефтегазовой промышленностью. По большинству показателей, характеризующих обеспеченность лесными ресурсами, наша страна находится на ведущих позициях. Числа занятых в обеих отраслях тоже мало отличаются – около миллиона человек в каждой.

Но несопоставимы результаты. Вклад ЛПК в общий объем промышленного производства вчетверо меньше, чем у нефтяной промышленности, как и производительность труда, рентабельность в 2,5 раза ниже. По данным Министерства природных ресурсов, предприятия ЛПК используют лесосечный фонд менее, чем на 21%, причем этот показатель уже 3 года подряд снижается примерно на 1%. Уровень использования экономического потенциала отрасли, по различным оценкам, составляет от 7 до 10%.

Таким образом, имеются потенциальные возможности для создания перспективной деревоперерабатывающей макротехнологии. При хозяйском отношении к лесу (только, если от этого дела держать подальше всех любителей амбициозных проектов) и учитывая, что древесина – потенциально возобновляемый ресурс, можно наладить полный цикл ее воспроизводства и использования. И тогда не надо будет экспортировать ее в Китай или Финляндию, а потом покупать за границей по высоким ценам дорогостоящую мебель и другую продукцию переработки нашей же древесины. Только нужно поступать, как в Финляндии: если дерево спиливается, то здесь же должны обрубаться ветки, удаляться пенек и корни, на их место помещается саженец. Тогда и долгосрочный эффект будет, и леса не будут захламлены, и МЧС будет меньше работы по тушению лесных пожаров.

Особо следует отметить, что тема ЛПК хорошо знакома российскому президенту Д. Медведеву. В 1993 г. он выступил одним из учредителей компании «Финцелл», которая вскоре сама основала ЗАО «Илим Палп Энтерпрайз», один из гигантов российского лесопромышленного бизнеса. В этой фирме Медведев был директором по юридическим вопросам. На сегодняшний день фирма является одной из самых значительных на лесопромышленном рынке России. Поэтому есть надежда, что лесопромышленная макротехнология в России получит, наконец, свое заслуженное развитие.

6. ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. «От редакции: Пределы возможного» // «Ведомости» № 58(2328) от 2.04.2009 г.
2. Кравченко Е. «Лицом к кризису» // «Ведомости» № 58(2328) от 02.04.2009 г.
3. «Ведомости» № 40(2310) от 6.03.2009 г.
4. В.Путин опроверг слухи о возможном появлении новой мировой валюты – <http://www.rbc.ru/rbcfreenews/20090304163003.shtml>
5. А.Кудрин: России ближе позиция ЕС, нежели США – <http://top.rbc.ru/economics/14/03/2009/286755.shtml>
6. Минфин США: Кризис «еще только развивается» – <http://top.rbc.ru/economics/15/03/2009/286775.shtml>
7. Восстановление мировых фондовых рынков не за горами – <http://top.rbc.ru/economics/20/03/2009/288371.shtml>
8. Бутрин Д. «Министры финансов спрятались в деталях» // «Коммерсантъ» № 45/П (4100) от 16.03.2009 г.
9. Е. Кравченко «Все в ответе» // «Ведомости» №50(2320) от 23.03.2009
10. В. Павлов «Доллар не хочет уходить» – <http://www.rbcdaily.ru/print.shtml?2009/03/26/world/407754>
11. Б. Бернанке призвал строже следить за бонусами топ-менеджеров – <http://top.rbc.ru/economics/20/03/2009/288460.shtml>
12. «Ведомости» № 50(2320) от 23.03.2009 г.
13. Евросоюз озабочен дефицитом бюджета США – <http://www.rbcdaily.ru/2009/03/23/world/407134>
14. ЕС: Планы США по спасению своей экономики – это «дорога в ад» – <http://top.rbc.ru/economics/25/03/2009/289521.shtml>
15. Г.Браун: Банки не могут оставаться вне регулирования – <http://top.rbc.ru/economics/29/03/2009/290555.shtml>
16. Китай призывает создать наднациональную резервную валюту – <http://top.rbc.ru/economics/23/03/2009/288924.shtml>
17. Кравченко Е. «Замена доллару» // «Ведомости» № 52(2322) от 25.03.2009 г.
18. Д.Медведев намерен найти выход из кризиса на саммите G20 – <http://top.rbc.ru/economics/29/03/2009/290574.shtml>
19. Назарбаев Н. «Ключи от кризиса» // Российская газета – <http://www.rg.ru/2009/02/02/autoritetno.html>
20. Вашингтон включил печатный станок – <http://www.segodaya.ru/print.php?s=0&n=8111>
21. Бутрин Д. «Россия расписалась в своей же повестке дня» // «Коммерсантъ» № 56(4111) от 31.03.2009 г.
22. США не поделятся финансовым суверенитетом – <http://kommersant.ru/doc.aspx?DocsID=1147738>
23. «От редакции: Пределы возможного» // «Ведомости» № 58(2328) от 2.04.2009 г.

24. Кравченко Е. «Лицом к кризису» // «Ведомости» № 58(2328) от 02.04.2009 г.
25. Б. Обама: Система госрегулирования США была неадекватной – <http://top.rbc.ru/politics/01/04/2009/291438.shtml>
26. Бутрин Д. «Что решили лидеры G20» // «Коммерсантъ» № 59(4114) от 3.04.2009 г.
27. Кравченко Е., Портякова Н. «Золото МВФ и \$1 трлн. на кризис» // «Ведомости» № 59(2329) от 3.04.2009 г.
29. Казьмин Д. «Скрытая угроза» // «Ведомости» № 60(2330) от 06.04.2009 г.
30. Названы главные налоговые убежища мира – <http://top.rbc.ru/economics/03/04/2009/291814.shtml>
31. «Кто вошел в серый список ОЭСР» // «Коммерсантъ» № 60(4115) от 4.04.2009 г.
32. «G20 переписала оффшоры» // «Коммерсантъ» № 60(4115) от 4.04.2009 г.
33. G20 рассмотрит возможность утроения резервов МВФ – <http://top.rbc.ru/economics/02/04/2009/291711.shtml>
34. Лидеры стран «большой двадцатки» обсуждают возможность продажи части золотого запаса МВФ – <http://www.rbc.ru/rbcfreenews/20090402180654.shtml>
35. Зубков К. «Девятнадцать плюс Обама» – <http://www.rbcdaily.ru/print.shtml?2009/04/02/world/408785>
36. Д.Медведев предложил G20 подумать о новой резервной валюте – <http://top.rbc.ru/economics/02/04/2009/291774.shtml>
37. <http://www.rbcdaily.ru/print.shtml?2009/04/02/focus/408792>
38. Зубков К., Котов А. «Лондонские оптимисты» – <http://www.rbcdaily.ru/print.shtml?2009/04/03/world/408946>
39. Девятков А. «Стратегия – это захват будущего» – <http://www.segodnia.ru/index.php?pgid=2&partid=13&newsid=8259>
40. На смену доллару может прийти евро – <http://www.utro.ru/articles/2009/04/10/808879.shtml>
41. Бен Бернанке: Доллар не лишится статуса основной резервной валюты в обозримом будущем – <http://quote.rbc.ru/stocks/comments/2009/04/16/32371826.shtml>
42. Кравченко Е., Кувшинова О. «Скупка валюты» // «Ведомости» № 104 (2374) от 9.06.2009 г.
43. Юань ведет подкоп под доллар – <http://www.utro.ru/articles/2009/04/15/809732.shtml>
44. Е. Кравченко, Стеркин Ф. «КНР боится за доллар» // «Ведомости» № 91(2361) от 21.05.2009 г.
45. Страны Персидского залива подписали соглашение о единой валюте – <http://top.rbc.ru/economics/07/06/2009/308561.shtml>
46. Рубль будет предложен в качестве резервной валюты на саммите G8 – <http://top.rbc.ru/economics/16/05/2009/304241.shtml>
47. «Дмитрий Медведев: элита на то и элита, чтобы быстро обучаться» (интервью главному редактору газеты "Коммерсантъ" АЗЕРУ МУРСАЛИЕВУ) // «Коммерсантъ» № 100(4155) от 5.06.2009 г.
48. США не знают, на что потратить антикризисный фонд – <http://www.vedomosti.ru/newspaper/article.shtml?2009/06/03/198618>

49. МВФ предлагает провести стресс-тесты для банков Европы – <http://top.rbc.ru/economics/13/05/2009/302674.shtml>
50. Локшина Ю., Дементьева С., Аскер-заде Н., Пашутинская Е. «Банки пережили стресс» // «Коммерсантъ» № 83(4138) от 13.05.2009 г.
51. Оверченко М., Бочкарева Т., Желобанов Д. «Охота на «дочек» // «Ведомости» № 110 (2380) от 18.06.2009 г.
52. Бутрин Д., Вислогужов В. «Барак Обама строит мегарегулятор» // «Коммерсантъ» № 108 (4163) от 19.06.2009 г.,
53. Казьмин Д., Кравченко Е., Федоринова Ю. «США взыщут за оффшоры» // «Ведомости» № 80(2350) от 5.05.2009 г.
54. Оверченко М. «Укротить фонды» // «Ведомости» № 80(2350) от 5.05.2009 г.
55. Бочкарева Т. «Завещание из Лондона» // «Ведомости» № 111 (2381) от 19.06.2009 г.,
56. Кравченко Е. «\$120 млрд. в помощь» // «Ведомости» № 80(2350) от 5.05.2009 г.
57. Кулясов А. «Россия войдет в клуб триллионеров» – <http://www.rbcdaily.ru/2009/06/23/finance/419980>
58. «От редакции: Слишком разные» // «Ведомости» № 105 (2375) от 8.06.2009 г.
59. Хвостик Е. «Rio Tinto не пустила китайцев в недра» // «Коммерсантъ» № 101(4156) от 6.06.2009 г.
60. Габуев А. «Казахстан пустил нефть в обход российских денег» // «Коммерсантъ» № 70/П (4125) от 20.04.2009 г.
61. Габуев А. «Китай начинает отбор туркменского газа» // «Коммерсантъ» № 112(4167) от 25.06.2009 г.
62. Россия и Китай заключили «делку века» – <http://top.rbc.ru/economics/05/05/2009/298955.shtml>
63. Чечель А. «В глубоком минусе» // «Ведомости» № 107 (2377) от 15.06.2009г.
64. США не поделятся финансовым суверенитетом – <http://kommersant.ru/doc.aspx?DocsID=1147738>
65. «От редакции: Пределы возможного» // «Ведомости» № 58(2328) от 2.04.2009 г.
66. Кравченко Е. «Лицом к кризису» // «Ведомости» № 58(2328) от 02.04.2009 г.
67. Б. Обама: Система госрегулирования США была неадекватной – <http://top.rbc.ru/politics/01/04/2009/291438.shtml>
68. Бутрин Д. «Что решили лидеры G20» // «Коммерсантъ» № 59(4114) от 3.04.2009 г.
69. Кравченко Е., Портякова Н. «
70. Золото МВФ и \$1 трлн. на кризис» // «Ведомости» № 59(2329) от 3.04.2009 г.
71. Казьмин Д. «Скрытая угроза» // «Ведомости» № 60(2330) от 06.04.2009 г.
72. Названы главные налоговые убежища мира – <http://top.rbc.ru/economics/03/04/2009/291814.shtml>
73. «Кто вошел в серый список ОЭСР» // «Коммерсантъ» № 60(4115) от 4.04.2009 г.
74. «G20 переписала оффшоры» // «Коммерсантъ» № 60(4115) от 4.04.2009 г.

75. G20 рассмотрит возможность утроения резервов МВФ – <http://top.rbc.ru/economics/02/04/2009/291711.shtml>
76. Лидеры стран «большой двадцатки» обсуждают возможность продажи части золотого запаса МВФ – <http://www.rbc.ru/rbcfreenews/20090402180654.shtml>
77. Зубков К. «Девятнадцать плюс Обама» – <http://www.rbcdaily.ru/print.shtml?2009/04/02/world/408785>
78. Д.Медведев предложил G20 подумать о новой резервной валюте – <http://top.rbc.ru/economics/02/04/2009/291774.shtml>
79. <http://www.rbcdaily.ru/print.shtml?2009/04/02/focus/408792>
80. Зубков К., Котов А. «Лондонские оптимисты» – <http://www.rbcdaily.ru/print.shtml?2009/04/03/world/408946>
81. Девятков А. «Стратегия – это захват будущего» – <http://www.segoday.ru/index.php?pgid=2&partid=13&newsid=8259>
82. На смену доллару может прийти евро – <http://www.utro.ru/articles/2009/04/10/808879.shtml>
83. Бен Бернанке: Доллар не лишится статуса основной резервной валюты в обозримом будущем – <http://quote.rbc.ru/stocks/comments/2009/04/16/32371826.shtml>
84. Кравченко Е., Кувшинова О. «Скупка валюты» // «Ведомости» № 104 (2374) от 9.06.2009 г.
85. Юань ведет подкоп под доллар – <http://www.utro.ru/articles/2009/04/15/809732.shtml>
86. Е. Кравченко, Стеркин Ф. «КНР боится за доллар» // «Ведомости» № 91(2361) от 21.05.2009 г.
87. Страны Персидского залива подписали соглашение о единой валюте – <http://top.rbc.ru/economics/07/06/2009/308561.shtml>
88. Рубль будет предложен в качестве резервной валюты на саммите G8 – <http://top.rbc.ru/economics/16/05/2009/304241.shtml>
89. «Дмитрий Медведев: элита на то и элита, чтобы быстро обучаться» (интервью главному редактору газеты "Коммерсантъ" АЗЕРУ МУРСАЛИЕВУ) // «Коммерсантъ» № 100(4155) от 5.06.2009 г.
90. США не знают, на что потратить антикризисный фонд – <http://www.vedomosti.ru/newspaper/article.shtml?2009/06/03/198618>
91. МВФ предлагает провести стресс-тесты для банков Европы – <http://top.rbc.ru/economics/13/05/2009/302674.shtml>
92. Локшина Ю., Дементьева С., Аскер-заде Н., Пашутинская Е. «Банки пережили стресс» // «Коммерсантъ» № 83(4138) от 13.05.2009 г.
93. Оверченко М., Бочкарева Т., Желобанов Д. «Охота на «дочек» // «Ведомости» № 110 (2380) от 18.06.2009 г.
94. Бутрин Д., Вислогузов В. «Барак Обама строит мегарегулятор» // «Коммерсантъ» № 108 (4163) от 19.06.2009 г.,
95. Казьмин Д., Кравченко Е., Федоринова Ю. «США взыщут за оффшоры» // «Ведомости» № 80(2350) от 5.05.2009 г.
96. Оверченко М. «Укротить фонды» // «Ведомости» № 80(2350) от 5.05.2009 г.

97. Бочкарева Т. «Завещание из Лондона» // «Ведомости» № 111 (2381) от 19.06.2009 г.,
98. Кравченко Е. «\$120 млрд. в помощь» // «Ведомости» № 80(2350) от 5.05.2009 г.
99. Кулясов А. «Россия войдет в клуб триллионеров» – <http://www.rbcdaily.ru/2009/06/23/finance/419980>
100. «От редакции: Слишком разные» // «Ведомости» № 105 (2375) от 8.06.2009 г.
101. Хвостик Е. «Rio Tinto не пустила китайцев в недра» // «Коммерсантъ» № 101(4156) от 6.06.2009 г.
102. Габуев А. «Казахстан пустил нефть в обход российских денег» // «Коммерсантъ» № 70/П (4125) от 20.04.2009 г.
103. Габуев А. «Китай начинает отбор туркменского газа» // «Коммерсантъ» № 112(4167) от 25.06.2009 г.
104. Россия и Китай заключили «делку века» – <http://top.rbc.ru/economics/05/05/2009/298955.shtml>
105. Чечель А. «В глубоком минусе» // «Ведомости» № 107 (2377) от 15.06.2009г.
106. Малеев В.М., Рябошапко В.А., Фомин А.Н. «Экономические аспекты военной безопасности» // Вестник Академии военных наук № 2(3) – 2003 – М.: 12 ЦТ МО, 2003 г.
107. <http://e3.prime-tass.ru/macro/index.aspx#datatable>
108. <http://www.financialblog.ru/2008/06/16/vvp-rossii-v-pervom-kvartale-2008-goda.html>
109. http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B8%D0%B2%D0%B0%D0%BB%D1%8E%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%B7%D0%B8%D0%BD%D0%B0
110. «Коммерсантъ» №137(3954) от 6.08.2008 г., с.2
111. Гриняев С.Н., Рябошапко В.А., Фомин А.Н. «Перспективы экономического возрождения России: взгляд с начала 2008 г.» // Вестник Академии военных наук № 3(24) 2008 – М.: 4-й филиал Воениздата, 2008 г., с. 125-145
112. Рябошапко В.А., Фомин А.Н. «Нефтяная ловушка для демократии (XX век возвращается?)» // Вестник Академии военных наук № 3(4) 2003 – М.: 4 филиал Воениздата, 2003 г.
113. <http://bonds.finam.ru/news/item1884F/rqdate7D80403/default.asp>
114. Назарова Ю. «Нефтяной голод» – <http://www.rbcdaily.ru/2009/06/11/tek/418740>
115. Рябошапко В.А., Фомин А.Н. «Уровень и качество жизни населения – основные агрегатные показатели эффективности долгосрочной государственной политики в сфере национальной безопасности» // Вестник Академии военных наук № 3(12) 2005 – М.: 4-й филиал Воениздата, 2005 г., с. 47-57
116. Баскаков В.В., Фомин А.Н. «Уровень и качество жизни населения и их влияние на результаты реформы Вооруженных Сил» // «Финансы, экономика, безопасность» № 3(20), № 4(21) – М.: ООО «Издательство журнала «Финансы, экономика безопасность», 2006 г.
117. Гриняев С.Н., Рябошапко В.А., Фомин А.Н. «Прогнозирование времени наступления кризиса мировой экономической системы на основе анализа динамики военных расходов США» // Вестник Академии военных наук № 4(21) 2007 – М.: филиал ФГУП «Военное издательство МО РФ» «Типография Воениздата», 2007 г., с.130-135

118. Гриняев С.Н., Фомин А.Н. «Первоочередные мероприятия модернизации социально-экономической и общественно-политической системы РФ. Взгляд со стороны электората» // «Имперское возрождение» № 6(14) – М., 2007 г.
119. Рябошапка В.А., Фомин А.Н. «Основные положения методологии разработки антикризисных целевых программ (часть 1)» // Вестник Академии военных наук № 4(13) 2005 – М.: 4-й филиал Воениздата, 2005г. с. 71-80
120. Рябошапка В.А., Фомин А.Н. «Основные положения методологии разработки антикризисных целевых программ (часть 2)» // Вестник Академии военных наук № 1(14) 2005 – М.: 4-й филиал Воениздата, 2006 г. с. 59-76
121. Чечель А., Письменная Е. «Ни рубля не дали» // «Ведомости» № 86(2356) от 14.05.2009 г.
122. Бутрин Д., Нетреба П. «Госгарантии дождался гарант» // Коммерсантъ» № 84(4139) от 14.05.2009 г.
123. Бутрин Д., Нетреба П. Шаповалов А. «Госзаказ защитят от кредиторов» // «Коммерсантъ» № 83(4138) от 13.05.2009 г.
124. Казьмин Д. «За помощью к банкам» // «Ведомости» № 85(2355) от 13.05.2009 г.
125. Воробьева И. «Бороться с кризисом по-новому» – <http://www.rbcdaily.ru/print.shtml?2009/06/22/focus/419837>
126. СП РФ: Нормативная база по управлению золотовалютными резервами требует доработки (<http://www.rbc.ru/rbcfreenews/20090504132409.shtml>)
127. «Коммерсантъ» № 69(4124) от 17.04. 2009 г.
128. С.Миронов: В условиях финансово-экономического кризиса следует ввести налог на роскошь (<http://www.rbc.ru/rbcfreenews/20090415125638.shtml>)
129. «График погашения внешнего долга с процентами (\$ млрд.)» // Коммерсантъ» № 74(4129) от 24.04.2009 г.
130. Хуторных Е. «Сдали все, что купили» // «Ведомости» № 84(2354) от 12.05.2009 г.
131. «Сколько стоил коллайдер» // «Коммерсантъ» № 192 (4009) от 22.10.2008
132. «Самые "великие" проекты века» // АиФ № 23(1180) июнь 2003 г., с.19.
133. Аскер-заде Н. «Самоценные бумаги» // «Коммерсантъ» № 98 (4153) от 3.06.2009 г.
134. Алексашенко С. «Непростые развилки» // «Ведомости» № 78(2348) от 30.04.2009 г.
135. Ребров Д. « У «Роснефти» упали акционеры» – «Коммерсантъ» № 109/П от 22.06.2009 г.
136. Львов Д.С. «Путь в XXI век: Стратегические проблемы и перспективы российской экономики» – М.: Фонд "Развитие и окружающая среда", 2000
137. Медовников Д., Механик А. «Оцепеневшая добыча» (интервью с вице-президентом РАН Н. Лаверовым) // «Эксперт» № 14(603) от 7-13 апреля 2008
138. Подземные «котлы взрывного сгорания» – энергия устойчивого развития (<http://pripyat.com/publications/2006/02/07/536.html>)
139. <http://stroygorhoz.ru/en7/31.php>
140. <http://www.gskelit.ru/diferent/magazin.php>
141. <http://www.raexpert.ru/ratings/expert400/2003/timber/>

142. Гуриев С., Цивинский О. «Ratio economica: Призрак протекционизма» // «Ведомости» № 94(2364) от 26.05.2009 г.
143. Рябошапка В.А., Фомин А.Н., Макаренко М.Н. «Перспективы экономического возрождения России – продолжение» // Вестник Академии военных наук № 2(27) 2009 – М.: 4-й филиал Воениздата, 2009 г., с. 78-84
144. Малыхин М. «Россияне тратят зря половину рабочего времени» // «Ведомости» № 19 (2289) от 04.02.2009 г.
145. <http://www.bank.ru/news/749>
146. http://www.akm.ru/rus/news/2009/january/27/ns_2574325.htm
147. <http://www.prime-tass.ru/news/show.asp?id=861319&ct=news>
148. Сакс Джеффри Д., Ларрен Фелипе Б. «Макроэкономика. Глобальный подход». – М.: «Дело», 1996
149. Международные финансовые центры // Методический журнал «Регламентация банковских операций. Документы и комментарии» –
150. <http://www.ippnou.ru/article.php?idarticle=006016>
151. Кокшаров А. «1997 год наоборот» // «Эксперт» №2(591) от 14-20 января 2008 г.
152. <http://rating.rbc.ru/article.shtml?2008/04/28/31914425>
153. Милов Г. «Россия не конкурент» // «Ведомости» № 90(2360) от 20.05.2009 г.
154. «Рейтинг крупнейших компаний мира» // «Ведомости» № 98(2368) от 1.06.2009 г.
155. Бочкарева Т., Желобанов Д. «Россия хуже Колумбии» // «Ведомости» № 109 (2379) от 17.06.2009 г.
156. Сичкарь О., Федорова М. «Москве выставили ценник» // «Коммерсантъ» № 109(4164) от 20.06.2009 г.
157. Оверченко М., Милов Г., Губейдулина Г. «Дорогие экспаты» // «Ведомости» № 117(2387) от 29.06.2009 г.
158. Что такое фондовые индексы – <http://e-reports.hut.ru/info/indexes.htm>
159. Методика расчета Индекса ММВБ – http://old.micex.ru/off-line/legaldocs/legal_document_228.doc
160. Методика расчета Индекса РТС – <http://fs.rts.ru/files/3978>
161. Моисеев Н.Н. «Математические задачи системного анализа». – М., Наука, гл. ред. физ-мат. литературы, 1981.
162. Саати Т. Принятие решений. Метод анализа иерархий. Перев. с англ. Вачнадзе Р.Г. – М., Радио и связь, 1993.