

Муталимов В.А.,
кандидат экономических наук,
доцент
Дагестанского государственного университета
e-mail: mverdi@yandex.ru
Verdi A. Mutalimov – the candidate economic sciences,
the senior lecturer of chair «Economic theory»
Dagestan state university

**Факторы влияния научно-технического прогресса и эффективности
производства фундаментальных знаний на экономическую безопасность
страны**

Статья посвящена анализу влияния производства фундаментальных знаний на экономическую безопасность страны. Изменения в мировой экономике приводят к новым факторам влияния научно-технического прогресса на экономическую безопасность страны, что требует постоянного обновления теоретических и методологических концепций в вопросе оценки экономической безопасности. В статье впервые представлены основные факторы влияния и критерии эффективности производства фундаментальных знаний для экономической безопасности страны в глобальной экономике.

Ключевые слова: глобализация, ВТО, экономическая безопасность, механизм экономической безопасности, научно-технический прогресс, технологическое развитие, фундаментальные знания, методология, оценка экономической безопасности.

**The factors affecting technological progress and efficiency of basic knowledge
on the economic security of the country**

Article is devoted the analysis of influence of manufacture of fundamental knowledge on economic safety of the country. Changes in the global economy to expose new factors influence the scientific and technical progress on the economic security of the country, that requires renewal of the theoretical and methodological concepts. In the article for the first time the main factors of influence and performance criteria of background knowledge for the economic security in the global economy.

Key words: globalisation, the WTO, economic safety, the mechanism of economic safety, scientific and technical progress, technological development, fundamental knowledge, methodology, an estimation of economic safety.

Основным тезисом, который обосновывается в этой статье, является тот факт, что Россия не раз сталкивалась не только с косвенными, но и

прямыми угрозами своей экономической безопасности, имевшими как мирохозяйственную природу, так и зависящих от эффективности появления фундаментальных знаний в области научно-технического прогресса. Необходимо констатировать, что остается не до конца изученными вопросы влияния на экономическую безопасность новой информационной экономики и технологического прогресса в целом. Более того, Россия, в силу значительного экономического, научно-технического потенциала, географического положения на Евразийском континенте законно претендует на свободу реализации своих национальных экономических интересов, что в свою очередь актуализирует внимание к проблеме экономической безопасности страны.

Важным тезисом, в данном вопросе, является то, что глобализация экономики порождает новые возможности для участников рынка, но при этом ведет к усилению внешних угроз для функционирования национальных экономик. Неопределенность и степень влияния этих угроз становится более масштабной при вступлении России в ВТО. Фактически речь идет о появлении новых глобальных экономических угроз, связанных с технологиями, затрагивающих как все мировое хозяйство, так и каждую страну в отдельности. Угрозы мировой экономики носят уже не просто внешний, а системный характер: угрозы одной страны перерастают в угрозы всей системы мирового хозяйства, что наглядно показал мировой финансовый кризис, который начался в 2008 году.

Безусловно, особенностью современного этапа развития мировой экономики является то, что национальное государство оказывается лишь одним из игроков на глобальном экономическом поле. Как отмечает А.А. Круглов, связь между понятиями «национальная экономическая безопасность» и «международная экономическая безопасность» многократно усилилась, и последняя все чаще выступает обязательным условием для эффективного обеспечения первой [5].

Данные суждения были отмечены еще Томасом Гоббсом в XVII веке. Рассматривая безопасность как социальное явление, он указал на взаимосвязь и взаимообусловленность безопасности человека, общества и государства, связав эффективность обеспечения безопасности с вырабатываемыми обществом правилами [2]. Сущность безопасности состоит в том, что основным ее содержанием выступает защита интересов триады: безопасности человека, общества и государства, как осознанная социальная потребность субъекта на безопасное удовлетворение своих потребностей, как система мер государства, направленных на рост благосостояния общества и его членов.

Современная теория экономической безопасности основывается на несомненной определенности некоторых постулатов. Общие проблемы экономической безопасности в глобальном экономическом пространстве рассматривались в работах Гареева М., Кочетова Э., Панарина А.С., Прохожев А.А. и др. [3, 4, 6, 7]. А Абалкин Л. И. и Сенчагов В. К. в своих

работах первыми выделили такую важную составляющую экономической безопасности, как готовность и способность институтов власти создавать механизмы реализации и защиты национальных интересов развития отечественной экономики [1, 8, 9], определили критерии и пороговые значения экономической безопасности страны.

Указанные авторы, основывают свои теории на том, что механизм обеспечения экономической безопасности позволяет провести более четкую классификацию угроз, выявить их истоки и показать необходимость закономерной смены парадигмы экономической безопасности: перехода от понимания безопасности как «состояния экономики, при котором она защищена экономическими средствами, от серьезных угроз» к ее трактовке в качестве «способности защищать или укреплять экономические интересы по отношению к возможным угрозам».

Б.М. Смитиенко отмечает, что «взятые вместе процессы нарастания масштабности связей, реализуемых международными экономическими отношениями, усиления системности международных экономических отношений и взаимозависимости их основных субъектов во взаимоотношенности с решением глобальных проблем человечества образуют явление, которое можно определить как глобализацию экономики» [10]. Несомненно, усиление системности присутствует в процессах глобализации, но системность порой перерождается в угрозы, которые охватывают уже не одну страну, а целые континенты.

Более правильно сказать, что стремление к защите от угроз в различной степени характерно для всех биологических систем, однако, только люди способны, на основе анализа возможности изменения характера и содержания опасности, выбрать соответствующие способы, приемы, методы трудовой деятельности, защищающие от угрозы или направленные на ее ликвидацию, а если нужно, то создать принципиально новый механизм ее предотвращения [9].

Как бы то ни было, исторический опыт свидетельствует о том, что формирование современного общества сопровождается изменениями в структуре мирового хозяйства, в относительном и абсолютном изменении значения факторов экономического развития и их комбинации. В результате, основное содержание структурных сдвигов в мировой экономике приводит к бурному развитию сферы услуг, а в материальном производстве – к формированию базы отраслевой структуры вокруг нескольких основных направлений наукоемких производств материало- и энергосберегающего типа. Одновременно происходит освобождение от ряда отраслей производства путем переноса их за пределы определенной страны. Прежде всего, это относится к отраслям металлургической, обрабатывающей, целлюлозно-бумажной промышленности.

Отсюда, изменения в отраслевых сдвигах мировой экономике, приводят к изменениям роли факторов экономического развития. На фоне этого возрастает значение таких факторов, как научно-технический прогресс,

совершенствование общественных институтов, организационно-управленческих структур, механизмов, методов и инструментов управления экономикой. Рискнем утверждать, что эффективное использование достижений научно-технического прогресса, прежде всего, современных информационных и коммуникационных технологий, совершенствование институтов, методов и инструментов управления, расширение внешнеэкономических связей позволяет преодолеть количественную ограниченность природно-естественных, людских ресурсов и источников развития, что создает условия для обеспечения долговременной положительной динамики экономического развития с наименьшими экологическими издержками. Именно здесь происходит сокращение удельной трудоемкости, энерго- и материалоемкости производства, внедрение и распространение природосберегающих технологий, широкое использование «подвижных» производственных процессов и многофункциональных видов труда, рост производительности, сокращение рисков сбыта и минимизация потерь при реализации продукции и услуг и т.п.

Разумеется, процессы глобализации уменьшают и власть национальных государств внутри соответствующих стран и национальных правительств, оказывающихся в растущей зависимости от транснациональных корпораций (ТНК). Нынешние ТНК пятого поколения, относятся к высшему эшелону корпораций, которые действуют как автономные субъекты, при этом формируют и определяют стратегию, тактику собственного мирохозяйственного поведения, отнюдь не завися от правящих в своей стране политических элит. Политические элиты в большей мере становятся сами зависимы от таких корпораций, во всяком случае, чутко координируют свои действия с ними. Именно здесь появляются тенденции, противоречащие принципам построения демократического общества, которые менее отчетливо просматриваются в странах «золотого миллиарда» и более очевидны, там, где то или иное государство слабее в экономическом и военно-политическом отношениях.

Необходимо указать на то, что в глобальном мире в результате складывается достаточно острое противоречие между глобализацией и экономическим развитием многих государств. Именно здесь проявляются все последствия глобализации, когда для защиты национальных экономик государства прибегают к различным экономическим стратегиям, обосновывающим ту, или иную степень экономического развития и экономической безопасности страны. Это хорошо заметно, если взглянуть на некоторые макроэкономические показатели стран. Например, степень выражения экономического развития через оценку объема ВВП в различных странах.

Если в списке стран по объему ВВП за 2009 год (рассчитанных по ППС), Россия занимает 7 место (табл. 1) после США, Китая, Японии, Индии, Германии, Великобритании, то в списке стран по ВВП за вычетом внешнего долга Россия занимает уже 4 место, уступая, лишь Китаю, Индии и Японии

(табл. 2).

Таблица 1 – Объем ВВП за 2009 год (млн долл. США)

	Страна	Объем ВВП (млн долл. США)
1	США	14 260 000
2	Китай	8 789 000
3	Япония	4 137 000
4	Индия	3 560 000
5	Германия	2 811 000
6	Великобритания	2 149 000
7	Россия	2 116 000
8	Франция	2 110 000
9	Бразилия	2 025 000
10	Италия	1 760 000
11	Мексика	1 482 000
12	Испания	1 368 000
13	Южная Корея	1 356 000
14	Канада	1 285 000
15	Индонезия	969 200
16	Иран	876 700
17	Турция	863 300
18	Австралия	824 300
19	Тайвань	717 700
20	Польша	690 100

Таблица 2 – Список стран по ВВП с учётом внешнего долга за 2009 год
(млн. долл. США)

	Страны	Объем ВВП (млн долл. США)
1	КНДР	7 610 000
2	Индия	3 147 800
3	Япония	2 837 000
4	Россия	1 778 600
5	Бразилия	1 763 600
6	Мексика	1 383 200
7	Республика Корея	1 114 900
8	Иран	821, 02
9	Индонезия	774, 6
10	Италия	763
11	Турция	655, 6
12	КР	614, 15

13	США	556, 433
----	-----	----------

Также хочется отметить, что в конце 2009 года уровень внешнего долга России был значительно ниже развитых стран (США, Великобритании, Германии, Франции, Нидерландов и др.), и в списке стран по внешнему долгу Россия занимала 21-е место (рис.1).

Даже такое краткое сопоставление экономических индикаторов, которые достаточно часто приводятся в качестве одних из критериев оценки экономической безопасности, показывает, что они являются не полными для оценки. Основанная на представлении об экономической безопасности как о содержательном аналоге самой экономической системы, вся совокупность параметров, которые применялись до настоящего времени в оценке, способна лишь отразить состояние части самой экономики, но никак не является критерием экономической безопасности страны в глобальной экономике.

В данной статье мы стремимся определить, как можно больше направлений обеспечения экономической безопасности, по которым необходимо выявлять критерии оценки экономической безопасности. Наглядным примером в этом случае может служить степень и скорость восстановления экономик стран после кризиса 2007-2009 гг. Оказывается, развивающиеся страны «с формирующимся рынком» восстанавливаются после кризиса быстрее других, способствуя ускорению темпов роста мировой экономики.

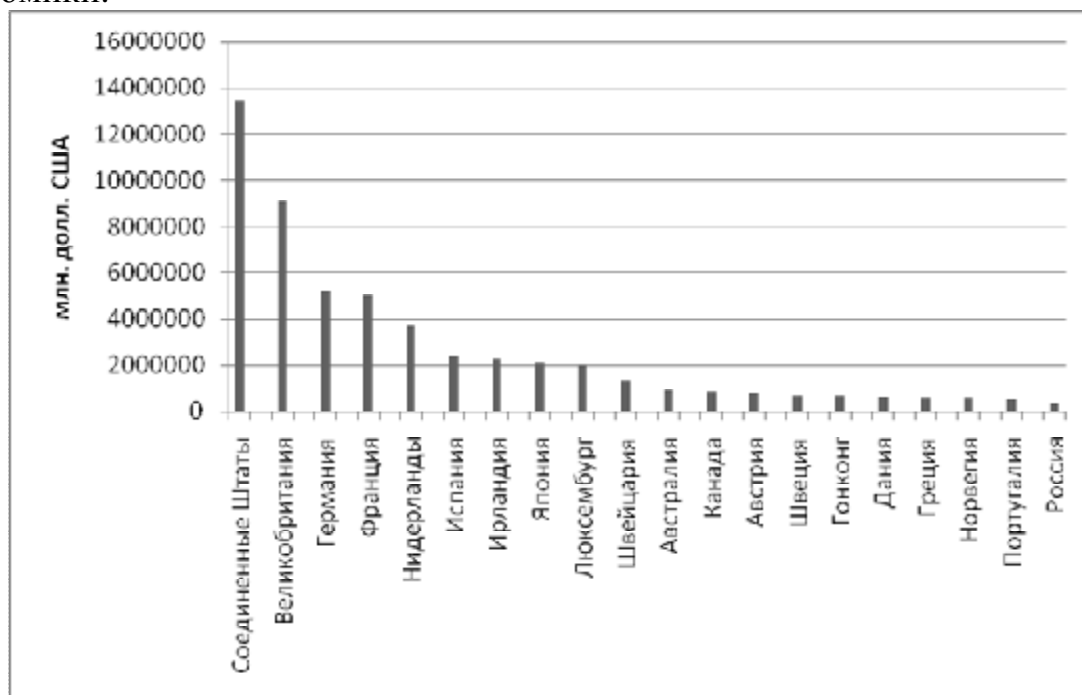


Рисунок 1 – Внешний долг стран в конце 2009 года [11]

Наиболее высокие темпы роста в 2010 году ожидаются в странах Азии, где они могут составить 8,7%. Лидерами мирового восстановления в 2010 году

станут Китай, Индия, Бразилия и Мексика. Согласно прогнозу МВФ, экономика Китая в 2010 году увеличится на 10%, а в 2011 году – на 9,9%. Рост экономики Индии в 2010 году составит 8,8%, а в 2011 году – 8,4%. Экономика Бразилии в 2010 году увеличится на 5,5%, а в 2011 году – на 4,1%. ВВП Мексики в 2010 году вырастет на 4,2%, а в 2011 году – на 4,5% [13].

Согласно данным совместного доклада МВФ и Международной организации труда (МОТ) рост экономики России в 2010 году составит 4,0%. Рост ВВП России на 2011 году прогнозируется в районе 3,3%.

На фоне этого крупнейшая экономика мира – США по темпам экономического роста опередит Европу и Японию, однако будет отставать от Китая. По данным МВФ, в 2010 году рост экономики США составит 3,1%, а в 2011 году – 2,6%. ВВП Японии в 2010 году увеличится на 1,9%, а в 2011 году – на 2%. В то же время, в Европе в 16 странах зоны евро темпы экономического роста в 2010 году составят только 1%. Экономика Германии – крупнейшая в Европе – в 2010 году увеличится на 1,2%, а в 2011 году – на 1,7%. Не входящая в зону евро, экономика Великобритании в 2010 году может вырасти на 1,3% и в 2011 году – на 2,5% [12].

Представленные данные стран, значительно разнящихся по экономическому развитию, свидетельствуют о том, что экономическая безопасность носит мультифакторный характер, что требует постоянного обновления теоретических и методологических концепций в вопросе оценки экономической безопасности стран. При этом теория экономической безопасности должна в должной мере давать ответ на вопрос о стабильности экономической системы в мировом хозяйстве.

На наш взгляд, стабильность экономической системы и необходимость изменения подходов к теории экономической безопасности в глобальной экономике связана с характером изменений в масштабах потребления материальных благ и природных ресурсов в странах, со структурной перестройкой экономик в пользу высокотехнологичных отраслей и производств, повышения инновационной активности и распространения природоохранных технологий, адаптации национальных экономик к условиям глобализации.

Выделяя приоритетные сферы обеспечения экономической безопасности государства в условиях глобализации, реализуемой, как правило, в широком международном контексте, мы можем представить следующие основные направления:

- энергетическую безопасность, способствующую сохранению и поддержанию энергетических ресурсов во всех сферах мировой экономики;
- продовольственную безопасность, где при сохраняющихся различиях интересов устанавливается взаимозависимость в международной торговле;
- экологическую безопасность, объединяющую интересы всего человечества в заботе о сохранении природных ресурсов;
- валютно-финансовую безопасность, связанную с обеспечением

стабильности национальных финансовых систем;

–интеллектуально-технологическую безопасность, защищающую интеллектуальную собственность, которая приобретает все большее значение в развитии мировой экономики,

–информационную безопасность, как базисное условие существования информационного общества в мировой экономике.

Не менее очевидно, что современная глобализация – это борьба за власть, за лидерство одних сегодняшних мировых корпораций над другими. И в этой борьбе немаловажную роль играет научно-технический прогресс. Научно-технический прогресс выступает основным, а, возможно, и главным фактором экономической безопасности в глобальной экономике, влияющим на все сферы развития. Но действует он неравномерно, и в разной степени затрагивает страны и регионы. В странах третьего мира есть регионы абсолютной технической и экономической отсталости, где жизнь почти не изменилась за последние сто лет. В развитых странах сформировалось качественно новое состояние технологической экономики, которое сегодня называют информационной экономикой.

В самом общем виде можно сказать, что научно-технический прогресс эффективен для экономики тогда, когда он обеспечивает экономический рост, расширение совокупного общественного продукта на все повышающейся качественной основе, когда он порождает возможность радикального накопления научно-технических знаний, образовательного и культурного потенциала общества. Он результативен тогда, когда позволяет реализовать проблемы преодоления относительной ограниченности экономических ресурсов, т.е. реализовать закон возрастания потребностей и дает простор для осуществления конкурентоспособности конечной продукции.

По данным корпорации RAND*, которое опубликовало масштабное исследование «Глобальная Технологическая революция 2020» [13], в ближайшие два десятилетия будут главенствовать 16 наиболее перспективных направления мирового научно-технологического развития. Это такие направления как: использование дешёвой солнечной энергии, телекоммуникационные технологии, предоставляющие беспроводную связь, методы очистки воды, экономичное жилищное строительство, экологическое производство, производство и использование альтернативного автомобильного топлива, нанотехнологии и т.д.

Согласно рейтингу, приведённому в данном исследовании, Россия занимает 19 место в мировом потенциале создания новых материалов и технологий и их применения в реальной экономике. Впереди, как всегда,

* RAND (англ. Research and Development – «Исследования и разработка») – стратегический исследовательский центр США, некоммерческая организация, основная цель деятельности которой является содействие научной, образовательной, и благотворительной деятельности в интересах общественного благополучия и национальной безопасности США.

США, Япония, Германия, Канада, Тайвань, Швеция, Великобритания, Франция, Швейцария, Израиль. Правда, Россия лидер среди постсоветских государств.

Есть основания полагать, что Россия относительно успешно будет действовать в сфере применения на практике новых технологий в области здравоохранения, охране окружающей среды, безопасности. Менее перспективными видятся результаты технологического прорыва России в сфере развития сельского хозяйства, укрепления вооруженных сил, улучшения работы органов власти, борьбы с коррупцией. По этим направлениям ее опередят не только индустриально развитые страны, но и Китай, Индия и Польша.

Главный вывод RAND заключается в том, что в предстоящие полтора десятилетия темпы научно-технологического прогресса не замедлятся и что каждая страна извлекут выгоду из этого процесса. Однако для этого потребуется предпринять значительные усилия.

Таким образом, единство научного, технического, производственного прогресса привело к тому, что мировые экономические процессы требуют адекватного опережающего аналитического исследования. Оценка экономической безопасности в глобальной экономике без достаточной аналитической оценки технологических процессов повинна в поверхностной ее трактовке. В таком случае остаются без должного внимания главные проблемы развития изменений в мировых экономических процессах.

Объяснение законов экономической безопасности в отрыве от понимания значимости научно-технического прогресса на современном этапе, чаще всего приводит к тому, что представляются достижения и остаются без внимания противоречия, проблемы развития экономических процессов. Все это не позволяет сориентировать усилия исследователей на решении проблем научного понимания экономической безопасности в глобальной экономике и, тем самым, на ускорении развития экономики России.

Поэтому мы попытались сформулировать новые факторы влияния развития научно-технического прогресса на экономическую безопасность стран в глобализованном мире, которые, на наш взгляд, сводятся к следующему:

1. Научно-технологические достижения в последнее десятилетие в большей мере влияют на экономические процессы в мировой экономике по сравнению с традиционными направлениями экономического развития: внешней торговлей, финансовыми институтами, транспортными сообщениями и др.

2. В ближайшей перспективе потенциал развития экономической картины мира будет определяться взаимодействием информационных, био-, нано-технологий.

3. Научно-технические успехи позволят решить значительное количество существующих глобальных экономических проблем, начиная от

продовольственных проблем и кончая проблемами в области развития финансовых систем.

4. Экономическая безопасность стран в значительной мере будет определяться разрывом в технологическом развитии между странами.

5. Развитие технологий тормозит комплекс понятных экономических барьеров: недостатка финансирования, недооценки технологического преимущества на уровне государственного управления. Преодоление одной или другой проблемы существенно повышает экономическую безопасность страны.

6. Прямая конкуренция между странами, находящимися на разных уровнях технологического развития, отсутствует, что необходимо использовать для повышения конкурентоспособности и экономической безопасности страны.

7. Если развивающиеся страны будут работать в области совершенствования технологий, они смогут догнать развитые, т.е. быстрее пройти по их пути, тем самым использовать возможность дальнейшего укрепления экономической безопасности страны.

То обстоятельство, что количественное определение эффективности технологической деятельности для экономики страны, взятой в совокупности всех ее стадий (фундаментальная наука, прикладные исследования, опытно-конструкторские работы) едва ли достижимо, вовсе не означает, что общество индифферентно к проблемам экономической эффективности научных изысканий и их перспективности в области экономической безопасности.

Если попытаться обобщить степень эффективности фундаментальных наук, господствующую в развитых странах, для экономического развития стран и укрепления экономической безопасности, то выявится, что заключения опираются, по нашему мнению, на следующие основные критерии

- характер и глубина прорывов к новым вершинам технологий для экономики, с выходом на такие достижения, которые увеличивают научный потенциал страны, создают возможности коренных преобразований производительных сил в экономике;

- доведение научных изысканий до стадии, делающей доступным эффективное их применение в сфере экономики в целом;

- существенный характер заделов, созданных в сфере фундаментальных наук в интересах обеспечения прогресса научных знаний на перспективу в соответствии с собственной логикой развития экономической науки;

- интегрированность технической науки страны в мировую экономическую науку.

Разумеется, приведенный выше перечень факторов влияния развития научно-технического прогресса и критериев эффективности производства фундаментальных знаний для экономической безопасности страны не

исчерпывает всех возможных аспектов. Однако, при достаточной компактности и объективности суждений одних критериев может оказаться достаточно, чтобы делать глубокие заключения в области оценки того, насколько эффективно идет развитие фундаментальных технологических исследований, сколь благоприятны их дальнейшие перспективы, какова степень целесообразности использования технологических и финансовых ресурсов, выделяемых обществом в интересах обеспечения экономической безопасности страны.

Список литературы

1. *Абалкин Л.* Экономическая безопасность России: угрозы и их отражение. Вопросы экономики. 1994. №12. С.4-13.
2. *Азамов О. В., Будылин К. Ю., Бунев Е. Г., и др.* «Информационная безопасность» // Фонд «Наука-XXI»: сетевой журнал, 2007. URL: <http://naukaxxi.ru/materials/41> (дата обращения: 17.09.10).
3. *Гареев М.* Приоритеты государственных интересов Российской Федерации // Международная жизнь. 1993. № 5-6; Гуманистические ориентиры России. М.: ИЭ РАН. 2002.
4. *Кочетов Э.* Геоэкономика (Освоение мирового экономического пространства). М : БЕК. 1999.
5. *Круглов А.А.* Экономическая безопасность России в условиях глобализации: традиционные и новые угрозы // Внешнеэкономический комплекс России: современное состояние и перспективы. М.. 2007. №1. С.67-72.
6. *Панарин А.С.* Искушение глобализмом. М.: Русский Национальный Фонд. 2000.
7. *Прохожев А.А., Карманова И. А.* Чем измерить Безопасность // Государственная служба. 2001. №3. С.52-58.
8. *Сенчагов В.К.* О сущности и основах стратегии экономической безопасности России // Вопросы экономики. 1995. № 1. С.97-106.
9. *Сенчагов В.К.* Экономическая безопасность России. Учебник. М.: Дело. 2005.
10. *Смитиенко Б.М., Кузнецова Т.А.* Противоречия глобализации мировой экономики. Современный антиглобализм и альтерглобализм. Монография. М.. 2005. С. 87.
11. The World Factbook 2009. <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/docs/notesanddefs.html> (дата обращения: 17.08.10)
12. Международный валютный фонд. Обзор мировой экономики – июль 2010 года. <http://www.imf.org/external/russian/index.htm> (дата обращения: 17.08.10)
13. Исследование RAND: Глобальная технологическая революция 2020. URL: <http://gtmarket.ru/news/state/2006/08/24/109> (дата обращения: 20.09.10).

References

1. *Abalkin L.* Russia's economic security: threats and their reflection. *Problem of Economic.* 1994. № 12. P.4-13.
2. *Azamov O.V., Budylin K.Y., Bunjev E.G., Sakun S.A., Shakin D.N.* "Information Security". *Science-XXI.* 2007: network magazine: URL: <http://naukaxxi.ru/materials/41> (reference date: 17.09.10).
3. *Gareev M.* Priorities of State Interests of the Russian Federation / *International Affairs.* 1993. № 5-6; Humanistic reference points of Russia. M. : IE RAS, 2002.
4. *Kochetov E.* *Geoecology (Mastering the World Economic Area).* M.: BEK. 1999.
5. *Kruglov A.A.* Russia's economic security in a globalizing world: traditional and new threats // *Foreign Economy of Russia: current state and prospects.* M., 2007. № 1. P.67-72.
6. *Panarin A.S.* Temptation of globalism. M. : Russian National Fund. 2000.
7. *Prohoge A.A. Karmanova I.A.* What to measure safety / public service. 2001. № 3. P.52-58.
8. *Senchagov V.K.* The essence and the fundamentals of strategy for the economic security of Russia: *Problems of Economics.* 1995. № 1. P.97-106.
9. *Senchagov. V.K.* The economic security of Russia. Textbook. M.: Case. 2005.
10. *Smitienko B.M., Kuznetsova T.A.* The contradictions of economic globalization. Modern antiglobalism and alterglobalism. M., 2005.
11. *The World Factbook 2009.* <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/docs/notesanddefs.html> (reference date: 17.08.10).
12. *International Monetary Fund.* Overview of the global economy – July 2010. <http://www.imf.org/external/russian/index.htm> (reference date: 17.08.10).
13. *Research RAND: Global technological revolution 2020.* URL: <http://gtmarket.ru/news/state/2006/08/24/109> (reference date: 20.09.10).