

УДК 614.87, 008.2

О МЕЖДУНАРОДНОЙ ИНИЦИАТИВЕ РОССИИ ПО РАЗРАБОТКЕ СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ ЗЕМЛИ ОТ КОСМИЧЕСКИХ УГРОЗ

Сергей Юрьевич Глазьев, доктор экономических наук, академик РАН, член бюро Отделения общественных наук РАН, директор Института новой экономики Государственного университета управления, научный руководитель Национального института развития, председатель Научного совета РАН по комплексным проблемам евразийской экономической интеграции, модернизации, конкурентоспособности и устойчивому развитию

Аннотация

Статья посвящена актуальной проблеме XXI века — защите всей планеты от падения космических объектов на её поверхность, в прошлом уже неоднократно вызывавшего катастрофические последствия, включая вымирание определённых видов. Описывается организационный механизм построения системы защиты от космических угроз, выдвигаются предложения по реализации такой системы.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: астероидно-кометная угроза, система защиты Земли, страховой фонд человечества.

RUSSIAN INTERNATIONAL INITIATIVE OF DEVELOPING THE SYSTEM FOR ELIMINATION OF SPACE THREATS TO EARTH

Sergey Yurievich Glaziev, Doctor of Economics, full member of RAS, member of RAS Social Sciences bureau, director of New Economics Institute of State Management University, research manager of National Development Institute, chairman of RAS Scientific council on complex problems of Eurasian economic integration, modernization, competitiveness and sustainable development

Abstract

The article is devoted to the actual problem of the XXI century — the protection of the planet from falling space objects, that has repeatedly caused catastrophic consequences in the past, including extinction of certain species. It describes the organizational mechanism for constructing a system of protection against cosmic threats, proposals are made for the implementation of such a system.

KEYWORDS: asteroid and comet threat, protection system of the Earth, mankind insurance fund.

Нарастающая в последнее десятилетие военно-политическая напряженность является характерным для периода смены технологических укладов проявлением стремления ведущих стран мира сохранить свое доминирующее положение путем осуществления структурной перестройки и модернизации своих экономик за счет остальных. С одной стороны, резкий рост военных расходов позволяет профинансировать создание ключевых производств нового технологического уклада. С другой стороны, необходимые для этого ресурсы черпаются из подчиненных стран на основе разнообразных механизмов неэквивалентного внешнеэкономического обмена.

В нынешних условиях действовавший до сих механизм преодоления структурных кризисов мировой экономики посредством милитаризации экономики и военно-политической конфронтации чреват летальным исходом для всего человечества. Он должен быть заменен открытым для всех стран механизмом разработки глобальных взаимовыгодных

проектов, совместная реализация которых позволила бы передовым странам реализовать свои преимущества в становлении нового технологического уклада, а остальным — получить ощутимую выгоду от участия в его развитии. Однако для создания такого механизма необходимы глобальные институты согласования интересов, разработки и реализации взаимовыгодных программ развития. G20 представляется оптимальной площадкой для строительства такого механизма. Он должен включать в себя:

- постановку глобальных целей устойчивого развития, включая нейтрализацию угроз безопасности человечеству;
- разработку и принятие глобальных программ развития;
- формирование механизма финансирования их реализации.

До сих пор подход к формированию глобальных механизмов устойчивого развития основывался на взаимных ограничениях. Нежелание некоторых крупных стран их соблюдать обрекало на провал многие назревшие инициативы. Так попытки создания глобальных механизмов ограничения выбросов парниковых газов, которые считаются главной угрозой изменения климата, до сих пор не увенчались успехом из-за позиций США и КНР. Бесплодными с точки зрения достижения практических результатов оказались международные конференции по климату и устойчивому развитию.

Россия могла бы предложить новый подход — объединение ресурсов для достижения целей выживания и развития человечества на взаимовыгодной основе со справедливым распределением выгод и затрат среди участников. Исходя из изложенного, Россия могла бы инициировать создание глобального механизма обеспечения устойчивого развития, ориентированного на реализацию крупномасштабных взаимовыгодных глобальных программ. Для начала в качестве целей следует выбрать решение проблем нейтрализации очевидных угроз безопасности человечества, в отношении которых не трудно добиться консенсуса и для решения которых требуются крупномасштабные инвестиции в НИОКР и создание производств нового технологического уклада.

Среди угроз существованию человеческой цивилизации таким требованиям соответствует проблема предотвращения столкновения планеты Земля с космическими объектами, обладающими огромной кинетической энергией.

Во-первых, эта угроза реально существует. В конце XX века была научно доказана реальность существования астероидно-кометной опасности (АКО), несущей угрозу гибели всего живого на Земле. Было установлено, что вблизи орбиты Земли движется около 2-х миллионов астероидов диаметром более 50 м и около 2-х тысяч — диаметром более 1 км, а

также значительное число комет. В настоящее время обнаружена лишь ничтожная часть (около 10 тысяч), из числа этих небесных тел. Поэтому столкновения с ними можно ожидать в любой момент.

Столкновения с небесными телами размером более 1 км, вызывающими глобальные катастрофы, происходят с интервалами в десятки миллионов лет, а с телами, размером в десятки метров — в среднем 10 раз в столетие. В XXI столетии произошло уже 5 серьезных событий. Среди них, наряду с Челябинским, взрыв 7 июня 2006 г. в горах Норвегии, сравнимый по мощности с бомбой, сброшенной на Хиросиму. А 28 сентября 2003 г. от раскаленных обломков небесного тела сгорела деревня Судусудия в Индии. Подобные события несут огромную потенциальную угрозу для ядерных объектов, химических комбинатов, хранилищ токсичных отходов и т.п. Поражение даже более мелкими телами боевых средств — космических, воздушных, водных и наземных — может привести к обострению отношений между государствами или даже военному конфликту.

Реальность таких столкновений, способных привести к катастрофическим последствиям, вплоть до уничтожения человечества, доказана не только наукой, но и подтверждена документами ООН, ПАСЕ, ОЕСО, Конгресса США, Палаты Лордов Великобритании. Рабочая группа «Риск и безопасность» при Президенте РАН, также признала, что АКО должна рассматриваться как один из приоритетных вопросов национальной безопасности, а МЧС России включило разработку мер по ее предупреждению в план работ по снижению рисков чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Во-вторых, современный уровень технологического развития позволяет приступить к созданию Системы планетарной защиты (СПЗ) от АКО. Одним из вариантов ее создания может стать российский проект международной СПЗ «Цитадель». Для этого требуется проведение больших поисковых и прикладных исследований в перспективных направлениях развития науки и техники, которые дадут мощный импульс становлению нового технологического уклада, ядро которого составляют нано-, био- и информационно-коммуникационные технологии. Разработка и создание необходимых для нейтрализации астероидной угрозы технических средств будет стимулировать их развитие с последующим широким использованием в других сферах, способствуя переходу экономики на новый технологический уклад. В качестве существенных элементов системы предотвращения угрозы будут использованы технологии военно-технической направленности: обнаружение объектов, создание высокоэнергетических импульсных источников энергии и средств их

доставки и др., с учетом их масштабирования. Военно-промышленный комплекс получит крупные заказы для разработки и освоения новых технологий, что снизит стимулы к милитаризации как средству перехода к новому технологическому укладу. Международный опыт технологических прорывов свидетельствует том, что вложение больших ресурсов в серьезные научные проекты оказывается вполне оправданным, даже если их первоначальные цели оказываются невостребованными.

В-третьих, масштаб этой задачи требует концентрации глобальных интеллектуальных, научно-технических и информационных ресурсов. Она может быть решена только на основе объединения научно-технических потенциалов России, США и других ведущих стран мира на основе соответствующей международной программы. Развертывание широкого международного сотрудничества на основе такой крупномасштабной программы будет способствовать укреплению доверия между странами и сдерживать конфронтационные тенденции. Реализация такой программы создаст условия для попутного решения таких важнейших для обеспечения безопасности человечества задач, как создание системы мировой ПРО в отношении несанкционированных запусков.

В-четвертых, в ряде направлений научных исследований, связанных с возможным решением такой задачи, накоплен значительный международный научно-технический задел. Россия, являющаяся единственной в мире страной, обладающей всеми без исключения базовыми компонентами для ее создания, может и должна принять участие в решении этой общечеловеческой проблемы. При необходимой централизованной организации разработки, применении системного подхода и «мозговой атаки» интеллектуальной мировой элиты, задача по предотвращению астероидной опасности для планеты Земля представляется технически и организационно реализуемой.

В-пятых, при правильной организации разработки и реализации данной программы могут быть задействованы финансовые инструменты, применение которых будет содействовать снятию напряжений в мировой финансовой системе. Реалистичным способом ее финансирования может стать применение комбинированных механизмов для консолидации необходимых средств. Общая схема их формирования и организации работы над данной программой должна включать следующие элементы.

1. Для финансирования коммерциализируемых составляющих программы (фундаментальные исследования, запуск космических аппаратов, мониторинг движения астероидов и расчет их орбит, разработка средств их нейтрализации) сегодня могут быть использованы только взносы заинтересованных государств (в

Страховой фонд человечества). Часть этих взносов может носить натуральный характер (космические запуски, изготовление космических аппаратов, пр.).

В идеале эти взносы могут быть заменены мировым налогом на финансовые транзакции, который сдерживал бы нарастание дестабилизирующих финансовых спекуляций. Инициатива введения подобного налога была выдвинута на одной из встреч G20 Францией, но пока не поддержана остальными странами «семерки». На первом этапе такой налог мог бы быть введен на валютно-финансовые спекуляции в размере 0,001 с каждой транзакции. Это дало бы до полутриллиона ежегодных поступлений. С учетом того, что подавляющая часть валютнообменных транзакций совершается в спекулятивных целях, основная фискальная нагрузка этого налога ляжет на финансовые спекуляции, носящие дестабилизирующий характер и тем самым будет способствовать преодолению причин финансового кризиса. Воздействие данного налога не окажет заметного воздействия ни на внешнюю торговлю, ни на другие виды полезной экономической деятельности.

2. Финансирование коммерчески реализуемых составляющих программы (разработка новых материалов, приборов, производство и запуск спутников «двойного назначения» и т.п.) может осуществляться за счет долгосрочного займа, размещаемого под гарантии участвующих в проекте государств на 20-30 лет.

3. Для управления программой должна быть создана соответствующая международная организация (*Международный Центр планетарной защиты*), отвечающая за планирование и реализацию программы, в распоряжение которой передаются собранные средства. Данная организация создается на паритетных началах заинтересованными государствами G20. Расходование средств осуществляется ею в соответствии с процедурами закупок, принятых Мировым банком. При этом результаты НИОКР, получаемые в ходе реализации программы, должны носить публичный характер, а их разработчики — получать права на их коммерческое использование.

Данная инициатива одновременно реализует задачи: развития нового технологического уклада, критически важные для преодоления структурного кризиса в передовых странах; связывания избыточных денег, эмитируемых их денежными властями, что необходимо для стабилизации мировой финансовой системы; доступа к новейшим технологиям для развивающихся стран, необходимых им для преодоления отставания; снижения стимулов для милитаризации и гонки вооружений, что дает возможность разрядки

нарастающей военно-политической напряженности и создания системы нейтрализации космических, а также иных угроз существованию человечества.

Указанные предложения, не являясь исчерпывающими, могли бы составить основу международного сотрудничества на важнейшем для сохранения Жизни на Земле направлении. Такая инициатива была бы вполне уместна со стороны России как великой космической державы и признанного международного лидера в решении глобальных проблем.

Литература

1. Глазьев С.Ю. Стратегия опережающего развития России в условиях глобального кризиса. — М.: Экономика, 2010. — 255 с.
2. Глазьев С.Ю., Яковец Ю.В. Зарубежный опыт государственного прогнозирования, стратегического планирования и программирования. — М.: 2008.
3. Глазьев С.Ю. О целях, проблемах и мерах государственной политики развития и интеграции / научный доклад Российской Академии Наук 29 января 2013 года. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.glazev.ru/scienexpert/305/>, свободный.
4. Перес К. Технологические революции и финансовый капитал. Динамика пузырей и периодов процветания. — М.: Дело, 2011.
5. Кузнецов О.Л., Большаков Б.Е. Устойчивое развитие: научные основы проектирования в системе природа-общество-человек. — СПб.: Гуманистика, 2002.