

При использовании материалов статьи необходимо использовать данную ссылку:

Рязанов А.А. Внедрение международных стандартов в сфере экологичности ракетно-космической техники как средство повышения конкурентоспособности ракетно-космической промышленности России // Информационно-экономические аспекты стандартизации и технического регулирования. 2021. № 1.(59). С. 60-64

УДК 339.137.2

ВНЕДРЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ СТАНДАРТОВ В СФЕРЕ ЭКОЛОГИЧНОСТИ РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИИ

Рязанов А.А.

Статья посвящена проблеме повышения конкурентоспособности ракетно-космической промышленности России на мировом космическом рынке. Особое внимание уделяется экологизации отрасли в данном контексте. В статье определены сущность, целевые установки, принципы, направления, методы экологизации ракетно-космической промышленности России. Представлены результаты анализа специфических отраслевых факторов, оказывающих негативное воздействие на природную среду. Обосновано наличие у ракетно-космической промышленности России потенциального стратегического конкурентного преимущества – высокого уровня экологичности выпускаемой отрасли ракетно-космической техники нового поколения. Предложено реализовать данное конкурентное преимущество путем разработки и внедрения международных стандартов в сфере экологичности ракетно-космической техники, ограничивающих реализацию на мировом космическом рынке её неэкологичных образцов.

Ключевые слова: мировой космический рынок, ракетно-космическая промышленность России, экологизация ракетно-космической промышленности, международные стандарты в сфере экологичности ракетно-космической техники

ВВЕДЕНИЕ

Экономическая конкуренция продолжает оставаться одним из важнейших элементов эволюционирующего рыночного механизма. При этом выраженными тенденциями её развития являются усиление уровня, ужесточение форм ведения конкурентной борьбы, трансформация в гиперконкуренцию. В частности, резкое обострение глобальной конкуренции констатирует Стратегия экономической безопасности РФ на период до 2030 года [1], а Концепция долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 года относит усиление глобальной конкуренции к долговременным системным вызовам российской экономике [2].

В полной мере это относится к глобальному космическому рынку, обострение

конкурентной борьбы на котором способствует последовательному вытеснению с него отечественной ракетно-космической техники, пусковых и спутниковых услуг. Стратегия развития ГК «Роскосмос» на период до 2025 года и перспективу до 2030 года оценивает долю мирового космического рынка, занимаемую продукцией российской ракетно-космической промышленности, лишь в 0,35% [3]. Очевидно, что такая конкурентная позиция недопустима для профильной отрасли ведущей космической державы мира.

В то же время принципиальному улучшению конкурентной позиции отрасли на мировом космическом рынке будет способствовать разработка и внедрение

Рязанов Александр Анатольевич, кандидат экономических наук, доцент, докторант, ФГКВОУ ВО «Военный университет» Министерства обороны Российской Федерации
Москва

международных стандартов в сфере экологичности ракетно-космической техники.

ОСНОВНАЯ ПРОБЛЕМАТИКА СТАТЬИ

Следует отметить, что в мировом сообществе все более широкое распространение получают идеи сохранения природы и обеспечения устойчивости функционирования социально-экономических систем различного уровня, которые интенсивно внедряются в сферы политики, законодательства, управления, экономики, образования [4, 5]. В этой связи перспективным направлением повышения конкурентоспособности российской ракетно-космической промышленности на мировом космическом рынке в современных условиях могла бы стать её экологизация, под которой в данной статье будет пониматься система мер, направленных на последовательную трансформацию бизнес-модели отрасли в модель её устойчивого развития на основе гармоничного сбалансированного сочетания социальных, экономических и экологических интересов российского общества и реализации приоритета повышения ценности жизни и здоровья человека, а также критического природного капитала. Конечным результатом процесса экологизации отрасли выступает формирование отечественной «зеленой» космонавтики, являющейся элементом российской «зеленой» экономики.

Основными задачами экологизации отрасли автор считает: повышение эффективности природопользования, снижение природоёмкости отрасли и уровня обусловленных её деятельностью экологических рисков, ликвидацию накопленного экологического ущерба, формирование у потенциальной целевой аудитории отрасли потребности в экологичной ракетно-космической технике, своевременное и полное удовлетворение данной потребности, создание предпосылок для исключения из конкурентной среды мирового космического рынка неэкологичной ракетно-космической техники, производимой другими космическими державами, а также использование отраслевого научно-технического задела, инновационного и производственно-технологического потенциала для решения глобальных экологических проблем утилизации «космического мусора» и радиоактивных отходов.

В основу экологизации ракетно-космической промышленности России, по мнению автора, должны быть положены принципы системного, комплексного подхода к организации природоохранных мероприятий, переориентации экономического анализа с

затрат и промежуточных результатов на конечные результаты хозяйственной деятельности и прогнозируемые тенденции развития социально-экономических систем различного уровня, учета при оценке производственно-хозяйственной деятельности предприятий не только экономических, но и экологических показателей, важнейшим из которых должен стать экологический и социальный ущерб, приходящийся на единицу выпущенной продукции, учета техноёмкости территорий при размещении на них предприятий отрасли и объектов наземной инфраструктуры обеспечения космической деятельности, ответственности конкретных должностных лиц за нанесение экологического и социального ущерба, платности за потребление природных ресурсов в процессе производственно-хозяйственной деятельности, мультифункциональности отрасли, приоритета эффективной реализации закрепленного в Конституции РФ права человека на благоприятные условия существования, потребительной стоимости, качества и экологичности выпускаемой продукции, инновационности, экономного использования материальных ресурсов, максимально возможного соответствия производственных процессов природным круговоротам веществ в биосфере, приоритета «зеленых», безотходных, малоотходных, ресурсо- и энергосберегающих технологий, использования комплексного подхода к принятию решений, а также открытости данного процесса для общества.

Основным направлениями экологизации отрасли автору представляются: формирование общепринятых теоретико-методологических подходов к данному процессу, разработка его правовой базы, обеспечение организационных условий для эффективного осуществления, экологизация производственных и логистических процессов посредством их автоматизации и роботизации, внедрения в них природо-, ресурсо- и энергосберегающих малоотходных и безотходных технологий, создание технико-экономических условий для производства и реализации экологичной продукции с длительным сроком жизни, пригодной для возвращения в производственный цикл после физического и морального износа, а также диверсификация производства посредством выпуска из отходов производства основной продукции непрофильных изделий, экологически приемлемое размещение и территориальная организация отраслевого производства, разработка и внедрение эффективных методов, систем и средств очистки и утилизации отходов

производства, обеспечение охраны работников отрасли и местного населения от непосредственного воздействия вредных производственных факторов, организация сохранения и восстановления экологических систем элементами которых являются предприятия отрасли и объекты наземной инфраструктуры обеспечения национальной космической деятельности, разработка и реализация программ экологического образования работников отрасли и экологического информирования местного населения, организация эффективного эколого-экономического контроля хода и результатов процесса экологизации отрасли.

Экологизация ракетно-космической промышленности России должна осуществляться путем комплексного использования организационно-институциональных, экономических и технологических методов. Основными методами, относящимися к первой группе являются законодательное и нормативно-правовое обеспечение, нормирование потребления и пользования природными ресурсами и объектами, кадровое обеспечение, экологическое образование работников отрасли. Ко второй группе методов относятся структурная, инвестиционная, налоговая политика, ценообразование на продукцию отрасли и использование природных ресурсов. Третью группу составляют совершенствование используемых в отрасли технологий, охватывающих весь жизненный цикл изделий, в том числе и природосберегающих, соблюдение технологической дисциплины, разработка и внедрение отраслевой системы учета использования природных ресурсов.

Анализ особенностей функционирования ракетно-космической промышленности позволяет сделать вывод, что основным специфическим отраслевым фактором, оказывающим негативное воздействие на природную среду России, является локальное загрязнение высокотоксичными компонентами ракетного топлива ракет-носителей космического назначения семейства «Протон» почвы, поверхностных и грунтовых вод в районах падения отделяющихся частей данных ракет. Высокий уровень аварийности российской ракетно-космической техники позволяет отнести к данным факторам также попадание гептила в окружающую природную среду при проливах компонентов ракетного топлива во время заправки, авариях в ходе наземных испытаний жидкостных ракетных двигателей, пусков данных ракет. В этой связи целесообразен отказ от эксплуатации ракет-носителей космического

назначения семейства «Протон» в пользу ракет нового поколения семейства «Ангара», использующих более экологически безопасные компоненты ракетного топлива.

Необходимо подчеркнуть, что потенциальным стратегическим конкурентным преимуществом отечественной ракетно-космической техники, традиционно использующей жидкостные ракетные двигатели, является высокий уровень экологичности. Продукты сгорания ракетного топлива российских ракет-носителей космического назначения полностью биологически нейтральны и через несколько часов рассеиваются в атмосфере. В то же время продукты сгорания ракетного топлива бустерных твердотопливных ускорителей ракет-носителей космического назначения, массово используемых США, ЕС и Японией, содержат 75-85% биологически активных компонентов, в том числе хлорные соединения и оксиды азота, разрушающие атмосферный озоновый слой.

В этой связи представляется целесообразным реализовать данное потенциальное стратегическое конкурентное преимущество отечественной ракетно-космической техники путем разработки и внедрения международных стандартов в сфере экологичности ракетно-космической техники, ограничивающих производство и применение её образцов, характеризующихся нанесением непоправимого ущерба природной среде, в частности, атмосферному озоновому слою.

Очевидно, что угроза вытеснения с мирового космического рынка неэкологичной ракетно-космической техники зарубежного производства вызовет противодействие процессу внедрения данных международных стандартов со стороны ведущих аэрокосмических компаний США, ЕС и Японии. Поэтому разработка и внедрение международных стандартов в сфере экологичности ракетно-космической техники должны сопровождаться агрессивным экологическим маркетингом, ориентированным на использование потенциала широкого распространенной в мировом сообществе идеи устойчивого развития.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, внедрение международных стандартов в сфере экологичности ракетно-космической техники, сопровождаемое экомаркетинговой кампанией, ориентированной на использование потенциала широкого распространенной в мировом сообществе идеи устойчивого развития, будет способствовать не только удержанию занимаемой в настоящее время ракетно-

космической промышленностью России доли мирового космического рынка, но и её увеличению, за счет вытеснения с данного рынка неэкологичной ракетно-космической техники зарубежного производства. **iea**

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Стратегия экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года (утверждена указом Президента РФ от 13 мая 2017 г. №208). // Электронный ресурс. www.garant.ru: URL: <https://www.garant.ru/>
2. Концепция долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 17 ноября 2008 года №1662-р. (в ред. от 28 сентября 2018 г.). // Электронный ресурс. URL: www.consultant.ru.
3. Стратегия развития космической деятельности России до 2030 года и на дальнейшую перспективу (проект). // Электронный ресурс. URL: www.aex.ru
4. Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию (утверждена указом Президента РФ от 1 апреля 1996 г. №440). // Электронный ресурс. URL: www.consultant.ru.
5. Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года (утверждены Президентом РФ от 30 апреля 2012 г.). // Электронный ресурс. URL: www.consultant.ru

THE INTRODUCTION OF INTERNATIONAL STANDARDS IN THE SPHERE OF ECOLOGICAL SPACE-ROCKET TECHNOLOGY AS A MEANS OF IMPROVING THE COMPETITIVENESS OF SPACE-ROCKET INDUSTRY OF RUSSIA

Ryazanov Aleksandr Anatolyevich, candidate of economical sciences, associate professor, doctoral student, the Military University of the Ministry of Defense, Moscow

The article is devoted to the problem of increasing the competitiveness of the Russian rocket and space industry in the global space market. Special attention is paid to the greening of the industry in this context. The article defines the essence, target settings, principles, directions, and methods of greening the Russian rocket and space industry. The results of the analysis of specific industry factors that have a negative impact on the natural environment are presented. It is proved that the Russian rocket and space industry has a potential strategic competitive advantage – a high level of environmental friendliness of the new-generation rocket and space technology produced by the industry. It is proposed to realize this competitive advantage by developing and implementing international standards in the field of environmental friendliness of rocket and space technology, which limit the implementation of its non-ecological samples on the world space market.

Key words: global space market, Russian rocket and space industry, greening of the rocket and space industry, international standards in the field of environmental friendliness of rocket and space technology

REFERENCES:

1. Strategiya ekonomicheskoy bezopasnosti Rossiyskoy Federatsii na period do 2030 goda (utverzhdena ukazom Prezidenta RF ot 13 maya 2017 g. №208) [The strategy of economic security of the Russian Federation for the period up to 2030 (approved by the decree of the President of the Russian Federation of May 13, 2017 No. 208)] // Electronic resource. www.garant.ru: URL: <https://www.garant.ru/>
2. Kontseptsiya dolgosrochnogo sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya RF na period do 2020 goda (utverzhdena rasporyazheniyem Pravitel'stva RF ot 17 noyabrya 2008 goda №1662-r. (v red. ot 28 sentyabrya 2018 g.). [The concept of long-term socio-economic development of the Russian Federation for the period up to 2020 (approved by the order of the Government of the Russian Federation of November 17, 2008 No. 1662-r. (As amended on September 28, 2018)] // Electronic resource. URL: www.consultant.ru.
3. Strategiya razvitiya kosmicheskoy deyatel'nosti Rossii do 2030 goda i na dal'neyshuyu perspektivu (proyekt). [Strategy for the development of space activities in Russia until 2030 and for the future (draft)] // Electronic resource. URL: www.aex.ru
4. Kontseptsiya perekhoda Rossiyskoy Federatsii k ustoychivomu razvitiyu (utverzhdena ukazom Prezidenta RF ot 1 aprelya 1996 g. №440). [The concept of the transition of the Russian Federation to sustainable

development (approved by the decree of the President of the Russian Federation of April 1, 1996 No. 440)] // Electronic resource. URL: www.consultant.ru.

5. *Osnovy gosudarstvennoy politiki v oblasti ekologicheskogo razvitiya Rossiyskoy Federatsii na period do 2030 goda (utverzhdeny Prezidentom RF ot 30 aprelya 2012 g.). [Fundamentals of state policy in the field of environmental development of the Russian Federation for the period up to 2030 (approved by the President of the Russian Federation on April 30, 2012)] // Electronic resource. URL: www.consultant.ru*