

8.15. РАСПРОСТРАНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ И ИЗДЕЛИЙ ДВОЙНОГО ПРИМЕНЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ МЕХАНИЗМОВ ОБОРОННО-ГРАЖДАНСКОЙ ИНТЕГРАЦИИ¹

Хрусталёв Е.Ю., д.э.н., профессор, заведующий лабораторией;
Соколов Н.А., к.ф.-м.н., с.н.с.

Центральный экономико-математический институт Российской Академии наук, г. Москва

Перейти на ГЛАВНОЕ МЕНЮ

В статье предложены и обоснованы методы распространения технологий и изделий двойного применения с помощью процессов оборонно-гражданской интеграции, позволяющих осуществить инновационное обновление продукции машиностроительной промышленности и практически реализовать процесс замещения импортной техники на высокотехнологичные отечественные аналоги. Сделана качественная оценка экономического эффекта от оборонно-гражданской интеграции и использования технологий и изделий двойного применения, предложена концепция интегрированной организационно-экономической и финансово-юридической системы распространения продукции двойного применения, показано, что для создания действенных механизмов управления интеграционными процессами в технологическом базисе необходимо иметь достаточно сложно организованные системы управления, основанные на принципах интеграции управленческих функций, на итеративном характере процедур принятия решений.

ВВЕДЕНИЕ

Для повышения темпов инновационного обновления наукоемкой продукции машиностроительной промышленности следует учитывать важную особенность современного этапа развития технологического базиса – резкое усиление процессов взаимной интеграции, взаимного диффундирования оборонных и гражданских технологий, развивавшихся долгое время фактически независимо. И это создает совершенно новые проблемы и возможности, связанные с различными механизмами технологического развития в оборонном и гражданском секторах промышленности. Специфические условия функционирования и развития современной российской экономики – кризис, конверсия, переход к рыночным отношениям, санкции – предъявляют новые требования к методам, формам, содержанию экономической и научно-технической политики в оборонном и гражданском производственных комплексах [2, 3, 7, 8]. Одной из перспективных ее задач является распространение технологий и изделий двойного применения (ТИДП) [1, 4, 5].

В большинстве современных отраслей (особенно это относится к так называемым отраслям высокой технологии, являющимся символом нового этапа научно-технической революции, который наступил в развитых западных странах на рубеже 1970-х и 1980-х гг.), технологическая компонента является ведущей, т.е. определяет развитие соответствующих технических средств производства, а в таких отраслях, как, например, космонавтика, авиастроение, химическая технология или биотехнология включает в себя и соответствующую технику.

В этих условиях за основу можно принять следующее определение понятия «технология»: «Технология – это научные и технические знания (включая методы, способы и формы использования знаний), которые могут быть применены при разработке, производстве и эксплуатации как новой, так и усовершенствованной техники, в том числе гражданской и военной техники» [9, 11, 15]. На практике в соответствии с данным определением, термин «технология» может употребляться по отношению к различным понятиям, отличающимся степенями общности и уровнями обобщения (агрегирования) по различным признакам.

За рубежом принято выделять приоритетные отрасли, базирующиеся преимущественно на новых технологиях. Объем промышленной продукции, произведенный в этих отраслях (так называемая high technology production), ее качественный уровень по сравнению с наивысшим мировым, удельный вес высокотехнологичной продукции в общем объеме национального производства, наконец, возможности государства по разработке и внедрению новых технологий в значительной степени определяют показатели экономического, политического и оборонного могущества государств уже в настоящее время. Влияние перечисленных факторов на оборонный и экономический потенциал стран стало исключительно сильным и определяющим уже на рубеже XX–XXI вв.

В США, например, принято различать четыре класса новых технологий по их возможному использованию в оборонных целях:

- технологии чисто оборонной ориентации;
- технологии двойного применения, имеющие преимущественно оборонное значение;
- технологии двойного применения, имеющие преимущественно гражданское значение;
- технологии исключительно гражданской ориентации [14, 17].

Строгих границ между этими четырьмя классами нет. Определяющим критерием отнесения технологии к тому или иному классу считается объем производства и продажи товаров (в стоимостном выражении), производимых с использованием какой-либо технологии. Министерство обороны США в основном финансирует (и стимулирует другими способами) разработки новых технологий первых двух классов, хотя нормальной практикой считается, когда технология, разрабатывавшаяся, например, как чисто оборонная, находит в последующем широкое гражданское применение, и наоборот.

Исторически направление перекачки технологий было преимущественно из оборонного в гражданский сектор, однако в последние годы число первоначально ориентированных на гражданские нужды технологий, находящих широкое применение в военной технике, существенно возросло.

Экономический эффект от оборонно-гражданской интеграции (ОГИ) и использования ТИДП

В ряду наиболее эффективных мер, которые позволят вывести отечественную промышленность из научно-технологического тупика, осуществить замещение импортной техники на высокотехнологичные отечественные аналоги, на одном из первых мест стоит широкое распространение в сферу гражданского производства технологий двойного применения, разработанных в оборонно-промышленном комплексе в рамках Государственного оборонного заказа. Потенциальные возможности использования двойных технологий весьма высоки: по оценкам специалистов, доля перспективных для использования в

¹ Статья подготовлена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект №16-06-00025-а).

гражданском секторе экономики двойных технологий составляет по программе создания научно-технического задела продукции военного назначения (ПВН) примерно 55%, а по программам разработки и поставок ПВН – примерно 30%. Реализация такого подхода может позволить провести модернизацию производственно-технической и научной базы в ведущих отраслях промышленности, создать экспортно-ориентированное производство в машиностроении, прежде всего на базе ведущих оборонных предприятий, обеспечить развитие станкостроительного производства, приборостроения, электроники и электротехники, создать импортозамещающее производство в легкой промышленности, обеспечить внедрение энерго- и ресурсосберегающих, экологически чистых технологий в топливно-энергетическом, химическом и металлургическом комплексах, а также в сельскохозяйственном производстве и на транспорте [6, 13]. Коммерческое использование технологий двойного применения может обеспечить развитие научно-технической и производственной базы предприятий оборонно-промышленного комплекса и реализацию Государственного оборонного заказа для перевооружения Вооруженных Сил РФ в соответствии с новой оборонной доктриной.

Следует также отметить значительный положительный эффект от возможного коммерческого использования изделий двойного применения, произведенных в рамках оборонного заказа. К числу подобных изделий могут быть отнесены автомобили военного назначения, военно-транспортные самолеты, вертолеты, оптические приборы, вычислительная техника и пр.

В части реализации оборонных программ и развития оборонно-промышленного комплекса решение задач распространения ТИДП, их коммерческого использования с позиции Министерства обороны РФ (Минобороны РФ) и других заказчиков оборонной продукции фактически означает существенное развитие методов внебюджетного финансирования оборонных программ и косвенную конверсию оборонного комплекса, так как заданный уровень обороноспособности может обеспечиваться за счет меньшего отвлечения средств государственного бюджета [10].

Одним из ключевых вопросов в проблеме двойных технологий можно считать создание действенных организационно-экономических механизмов их распространения, учитывающих в должной мере достижения, недостатки и трудности отечественной и мировой практики в этой области.

Анализ процессов трансфера изделий и технологий показывает, что основными глобальными причинами, обуславливающими развитие распространения продукции двойного применения и ОГИ, являются, во-первых, причины внешнего порядка, обусловленные санкциями в отношении Российской Федерации, конверсией оборонного производства, увеличивающимся давлением оборонных расходов на экономику страны (особенно сильно проявляющимся в условиях кризиса экономики), и, во-вторых, причины внутреннего для оборонной сферы порядка, связанные с тенденциями научно-технического прогресса. Эти тенденции проявляются двояко – с одной стороны, через постоянное повышение требований к продукции военного назна-

чения, ускорение сменяемости ее видов, и, с другой стороны, через повышение степени универсализации применяемых новых оборонных технологий, имеющих, как правило, значительный и все более возрастающий потенциал двойного применения.

Выигрыш при реализации процессов распространения ТИДП и при ускорении оборонно-гражданской интеграции получается за счет широкого тиражирования новшеств, повышения серийности (массовости) выпуска продукции, устранения дублирования разработок, снижения их рисков и т.д.

Весьма важным является то, что развитие процессов ОГИ и распространения ТИДП означает, во-первых, ломку или ослабление различных организационно-правовых, технических и экономических барьеров между оборонным и гражданским секторами экономики, и, во-вторых, развитие разнообразных интеграционных процессов в различных системах, в том числе внешнего управления, регулирования и координации.

Эти интеграционные процессы развиваются одновременно на очень многих уровнях и в совершенно разных аспектах.

Проблемы создания интегрированных организационно-экономических механизмов распространения ТИДП

Для создания действенных механизмов управления интеграционными процессами в технологической базе необходимо иметь достаточно сложно организованные системы управления развитием ПВН, основанные на принципах интеграции функций управления, на итеративном характере, интеграции процедур принятия решений.

Обобщая результаты многих исследований, выполненных в области теоретико-системного анализа развития техники и производства, различных вариантов общей теории управления в системах различных типов, можно констатировать, что развитие организационных систем управления развитием и закупками (СУРЗ) продукции военного назначения определяется, в конечном итоге, четырьмя видами внутренних процессов системогенеза (процессов синтеза и развития систем): вычленением, специализацией, интеграцией и самоорганизацией.

Под вычленением обычно понимаются процессы структурного выделения форм: видовых, функциональных, структурных и т.д. Так, из технологий на разных этапах их развития вычленяются различные виды продукции. Пример из сферы СУРЗ ПВН – вычленение на определенном этапе из сферы общего планирования развития ПВН подсистем программного и бюджетного планирования.

Процессы специализации заключаются в развитии вычлененных форм, их приближении к своему внутреннему содержанию. Примеры в СУРЗ ПВН – специализация подсистем программного планирования по видам продукции, по видам решаемых ПВН задач, по этапам жизненного цикла ПВН (разработка, производство, эксплуатация).

Процессы интеграции заключаются в развитии связей между вычлененными и специализированными функциями, элементами, подсистемами. Примеры в СУРЗ ПВН – интеграция функций управле-

ния, семейственный подход к созданию техники на базе интегрированных технологий, согласование циклов технологического развития.

Самоорганизация заключается во внутренней самонастройке, саморегулировании системы, стихийном взаимоприспособлении ее элементов. Примеры – развитие неформальных связей между исполнителями работ в СУРЗ, самонастройка СУРЗ на определенные режимы функционирования, взаимоприспособление методов различных функциональных систем управления.

Существующие тенденции развития систем управления развитием и закупками ПВН по самой своей природе имеют вполне объективный характер. Задача совершенствования этих систем на сегодня, как представляется, заключается в том, что бы используя знание данных тенденций, добиться повышения эффективности систем путем целенаправленной их перестройки.

Особый интерес при этом представляет собой регулирование проявления в СУРЗ ПВН процессов интеграции и самоорганизации (процессы специализации регулируются достаточно просто – через регламентацию организационных положений, методик, порядка и правил выполнения работ).

Регулирование процессов интеграции в СУРЗ ПВН может осуществляться на двух уровнях: собственно интеграции процессов СУРЗ ПВН – интеграции на микроуровне, и внешней координации – интеграции на макроуровне. Регулирование процессов интеграции на микроуровне должно обеспечиваться разработкой и введением специальных межфункциональных и межвидовых документов. Регулирование процессов интеграции на макроуровне должно обеспечиваться выбором общей стратегии интеграции, общей политики развития и закупок ПВН.

Процессы самоорганизации происходят по самому своему определению самопроизвольно в соответствии с внутренними стимулами. Задачей внешнего регулирования в их отношении является целенаправленное воздействие на внутренние механизмы самонастройки, обеспечивающее требуемый характер ее реализации. Отличие воздействий, обеспечивающих управление процессами самоорганизации, от воздействий, обеспечивающих управление процессами включения, специализации и интеграции, заключается в основном в косвенном стимулирующем характере воздействий, в акценте на использование в основном экономических рычагов и механизмов личной заинтересованности всех участников системы.

Одним из центральных вопросов создания действенных организационно-экономических механизмов распространения ТИДП следует признать создание системы комплексного экономического стимулирования и мотивации для всех субъектов процессов этого распространения. На уровне ведомств – заказчиков ПВН основными принципами построения этой системы, как представляется, должны быть следующие:

- формирование фондов экономического стимулирования с учетом уровня экономической (в том числе военно-экономической) отдачи, перспективности технологий;

- целевой и адресный характер распределения средств из этих фондов между различными субъектами в зависимости от их вклада, степени их влияния на конечную эффективность использования технологий;
- обеспечение возможности участия всех субъектов (в особенности разработчиков) в конечных доходах, прибылях от реализации технологий;
- достаточная и эффективная компенсация затрат разработчиков, связанных с поиском новых решений в области ТИДП (в том числе по прошлым разработкам), использование механизмов дотирования дополнительных затрат разработчиков;
- достаточная ограниченность каналов стимулирования, простота схемы результат – стимулы – реакция, обеспечивающей повышение действенности стимулирования;
- обеспечение рационального сочетания стимулов как для юридических, так и для физических лиц – субъектов распространения ТИДП;
- стимулирование будущих усилий разработчиков в поиске и реализации ТИДП, создание научно-технических заделов ТИДП через механизмы венчурного финансирования разработок перспективных технологий.

Методы оценки и организации ОГИ

Наиболее перспективным в настоящее время для нашей страны можно считать направление с акцентом на достижение сокращения оборонных расходов и повышение производительности общественного труда в стране в целом за счет развития процессов ОГИ и распространения ТИДП в гражданский сектор. Это обусловлено более высоким относительным научно-техническим уровнем оборонной отрасли по сравнению с другими отраслями экономики, возможностью более быстрого получения отдачи для народного хозяйства в целом. Имеющийся научно-технический, технологический потенциал оборонного комплекса может быть использован при этом, во-первых, как средство ускорения технологического и научно-технического потенциала народного хозяйства, повышения качества, увеличения выпуска и сокращения относительных издержек при производстве гражданской продукции, и, во-вторых, в целях привлечения сторонних инвесторов для внебюджетного финансирования оборонных проектов.

Это одновременно будет означать относительное сокращение оборонных затрат при сохранении или даже развитии оборонного потенциала, повышения уровня оборонной и экономической безопасности страны.

Реализация концепции ОГИ, как показывает мировой опыт, должна предусматривать выполнение следующих необходимых условий:

- слома или существенного ослабления различных барьеров между оборонным и гражданским секторами экономики;
- проведения единой целенаправленной технологической политики в оборонном и гражданском секторах экономики;
- создания стимулирующего инвестиционного климата во всех секторах экономики для введения инноваций, сокращения издержек, повышения качества продукции;
- создания организационной, правовой и финансово-экономической системы по обеспечению широкого распространения, продаж в гражданском и оборонном секторах экономики ТИДП;

- совершенствования методов и организационных форм управления развитием и закупками ПВН на принципах интенсификации, обеспечивающего достижение максимальной военной отдачи от ПВН на каждую единицу вложенных средств в развитие и закупки ПВН;
- создания в сфере руководства обороной промышленностью организационных структур по обеспечению привлечения косвенных внебюджетных источников финансирования, сокращения издержек по оборонным программам за счет распространения ТИДП.

Основными предпосылками для реализации концепции ОГИ можно считать наличие серьезного двойного научно-технического и технологического потенциала отечественного оборонного сектора [12, 16], наличие достаточно широкого опыта распространения двойных технологий и развития процессов оборонно-гражданской интеграции в мировой практике, наличие интенсивно развивающейся сегодня теории ОГИ.

Реализация концепции ОГИ, переход к использованию методов внебюджетного финансирования оборонных программ научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок (НИОКР) за счет распространения ТИДП с экономической точки зрения означает существенное изменение позиции заказчика ПВН и, прежде всего, Минобороны РФ в отношениях как с оборонным, так и гражданским секторами промышленности.

В действовавшей многие десятилетия административной системе управления, построенной по принципам централизации и специализации, функции Минобороны РФ в финансово-экономическом плане фактически заключались лишь в калькуляционном обосновании своих будущих затрат на конкретные цели и далее в экономном расходовании выделяемых из госбюджета ассигнований по строго заданному назначению. Сами цели представляли собой некоторые одномерные величины, жестко привязанные к заданным ресурсам, технологиям и определяемые в терминах некоторого точного результата (создать к заданному сроку образец с заданными тактико-техническими характеристиками и т.п.). Условия реализации этих целей, особенности функционирования механизма управления и финансирования фактически не предполагали необходимости предоставления какой-либо свободы принятия решений ни субъектам промышленности, ни заказчику. Связи между Минобороны РФ и промышленностью осуществлялись либо по заданным целям, либо по вертикальным каналам через центр. Экономические отношения и горизонтальные связи между субъектами Минобороны РФ и промышленности играли крайне незначительную роль (цели и ассигнования на них четко определены, главное – выполнение). Экономическая оценка со стороны Минобороны РФ заключалась лишь в проверке обоснованности назначаемых цен и фактических затрат методом от достигнутого по критерию минимума необходимых издержек при заданных целях.

Реализация тенденций оборонно-гражданской интеграции, постановка задач распространения двойных технологий, перехода к методам смешанного (бюджетного и внебюджетного) финансирования оборонных программ заметно изменяет ситуацию. С позиции Минобороны РФ возникает необходимость

функционирования в условиях значительного развития горизонтальных связей с промышленностью, причем не только и не столько с оборонным, сколько с ее гражданским сектором, необходимость перехода от развития исполнительных структур по принципу специализации к их развитию по принципу интеграции. Цели становятся многомерными, не привязанными заранее к жестко заданным ресурсам (например, создать технологию, которая должна обеспечивать достижение определенных оборонных целей и одновременно возможность достижения некоторых заранее неизвестных, прогнозируемых со значительной неопределенностью целей в гражданских секторах экономики).

Возникает необходимость предоставления существенной свободы принятия решений субъектам Минобороны РФ, вступающим в равноправные отношения с независимыми экономическими субъектами промышленности (через кооперационные, лицензионные, лизинговые и т.д. соглашения). Минобороны РФ в этих условиях становится во многом субъектом принятия самостоятельных решений, продавцом и покупателем на рынке ТИДП.

Резко возрастает роль и требования к применяемым субъектами Минобороны РФ методам экономической оценки принимаемых в отношении промышленности решений. Возникает необходимость оценки этих решений не только через оценку величины необходимых издержек (пусть даже более развитыми методами, чем от достигнутого), сколько через оценку, прогнозирование выгоды этих решений как для себя, так и для независимых экономических субъектов промышленности. Но таких методов в системе Минобороны РФ фактически нет. Их надо создавать.

В деле создания этих методов существуют большие трудности. Эти трудности связаны с новизной проблем экономической оценки объектов двойного оборонно-гражданского применения для отечественной практики, с новизной самих объектов оценки (технологий), существенно в некоторых отношениях отличающихся от традиционных (промышленная продукция, НИОКР). Существуют достаточно развитые теория, методы, опыт экономической оценки в отечественной практике, но они далеко не всегда соответствуют новой ситуации. Во-первых, они во многом были ориентированы на действовавшую многие десятилетия систему административно-командных отношений. Это проявлялось, в частности, в применении единых административно устанавливаемых норм эффективности, дисконтирования, в обязательном директивном статусе используемых документов, едином порядке и условиях их применения как для заказчика, так и исполнителей (при этом фактически не предполагается возможность какой-либо разницы в их интересах). Во-вторых, они разрабатывались и использовались в основном применительно только к капиталовложениям, к готовой промышленной продукции, к НИОКР. Технологий (в современном понимании этого термина) как специфических объектов оценки фактически не предполагалось (точнее, их оценка осуществлялась время от времени только на макроуровне).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В свете изложенных выше обстоятельств и стоящих задач перехода к формам внебюджетного финансирования оборонных программ, НИОКР за счет ТИДП весьма актуальным представляется создание адекватных современной ситуации методов экономической оценки этих технологий и изделий.

Эти методы должны учитывать достижения отечественного и мирового опыта в области экономической оценки ТИДП, новую ситуацию в экономике в целом и оборонно-промышленном комплексе в частности (например, переход к рынку, новым отношениям Минобороны РФ и промышленности, новые отношения с зарубежными партнерами), ориентироваться на применение развитых систем автоматизации анализа, расчета, обеспечивать сравнимость экономических оценок технологий и изделий в оборонном и гражданском секторах (в том числе в разных их подобластях), возможность получения обобщенных оценок эффективности ТИДП с учетом всех сфер их использования, единства и сопоставимости экономических оценок на разных этапах жизненного цикла изделий и технологий, обеспечивать возможность анализа эффективности технологий как специфического объекта, отличного от изделий, капиталовложений, обеспечивать возможность использования результатов оценки в системе контрактно-договорных отношений Минобороны РФ с промышленностью, возможность глубокой коммерческой оценки ТИДП с точки зрения различных интересов Минобороны РФ и субъектов промышленности.

В части организации распространения ТИДП следует отметить, помимо относительно слабой на сегодня инновационной активности гражданского сектора, непригодность организационных структур и методов управления развитием и закупками ПВН, сложившихся в условиях доминирования тенденций узковидовой специализации, административных внеэкономических взаимоотношений с промышленностью, замкнутости оборонного сектора, доминирования методов планирования «от достигнутого», финансирования оборонных заказов только по линии госбюджета, на решения задач коммерческого распространения ТИДП, на кооперацию разработок с гражданским сектором, на развитие процессов оборонно-гражданской и внутриоборонной интеграции. Следует отметить также отсутствие на сегодня целостной адекватной политики государства в части стимулирования распространения двойных технологий, развития процессов оборонно-гражданской интеграции.

В настоящее время, по сути, отсутствует система эффективной экономической мотивации процессов ОГИ, распространения ТИДП для большинства субъектов этих процессов, в том числе для заказчиков, разработчиков и производителей оборонной продукции. В результате развитие этих интеграционных процессов и распространение ТИДП происходит фактически стихийно, локализуясь на уровне предприятий и отдельных изделий и принося эффект, совершенно несоизмеримый с потенциальным.

Главная трудность здесь заключается не просто в улучшении существующих механизмов. Он требует глубокого кардинального реформирования с учетом новых внешних условий, требований, с учетом новых тенденций развития вооруженных сил, оборонно-промышленного и гражданского секторов экономики.

Одной из первоочередных задач в этой связи представляется создание действенных организационно-экономических механизмов распространения ТИДП и обеспечения за счет этого повышения эффективности общественного производства, относительного сокращения оборонных расходов, развития методов и форм внебюджетного финансирования оборонных программ.

Задача создания таких механизмов имеет много аспектов – технических, методических, правовых, экономических, финансовых, организационных, управленческих, может рассматриваться в различной перспективе – долгосрочной, среднесрочной и краткосрочной, с позиций различных субъектов – государства в целом, органов управления Минобороны РФ в целом, частных видовых заказчиков ПВН, частных субъектов оборонного и гражданского секторов экономики, с точки зрения различных процессов – процессов ОГИ в целом, процессов диффузии ТИДП из оборонного в гражданский сектор и наоборот, процессов оборонно-гражданской диверсификации производства на базе ТИДП.

Литература

1. Бандурин В.В. и др. Концептуальные основы организации работ по внедрению технологий двойного применения в условиях рынка [Текст] / В.В. Бандурин, И.Э. Есиповский, Д.Л. Зубов. – М. : Издательство МО РФ, 2006. – 257 с.
2. Братухин А.Г. и др. Конверсия авиакосмического комплекса России [Текст] / А.Г. Братухин, Е.Н. Куличков, В.Д. Калачанов. – М. : Машиностроение, 1994. – 320 с.
3. Викулов С.Ф. Военно-экономический анализ современных оборонных проблем России [Текст] / С.Ф. Викулов, Е.Ю. Хрусталев // Экономический анализ: теория и практика. – 2012. – №12. – С. 2-9.
4. Есиповский И.Э. Проблемы распространения и коммерциализации технологий двойного применения в современных условиях [Текст] / И.Э. Есиповский. – М. : Петровский двор, 1998. – 176 с.
5. Ивахненко А.С. Развитие технологий двойного применения в условиях конверсии оборонно-промышленного комплекса России [Текст] / А.С. Ивахненко. – М. : РАГС, 2003. – 215 с.
6. Ларин С.Н. Бизнес-инкубатор как важная составляющая инновационной инфраструктуры региона: анализ зарубежного и отечественного опыта [Текст] / С.Н. Ларин, О.Е. Хрусталев // Региональная экономика: теория и практика. – 2009. – №17. – С. 27-33.
7. Леонов А.В. Синергетические аспекты трансфера технологий двойного назначения [Текст] / А.В. Леонов // Двойные технологии. – 2010. – №1. – С. 74-85.
8. Макаров Ю.Н. Организационно-экономические механизмы реализации программ и планов развития наукоемких сфер деятельности [Текст] / Ю.Н. Макаров, Е.Ю. Хрусталев // Аудит и финансовый анализ. – 2011. – №1. – С. 378-385.
9. Рассадин В.Н. Оборонно-промышленный комплекс в макроэкономическом аспекте [Текст] / В.Н. Рассадин. – М. : МАКС-Пресс, 2013. – 384 с.
10. Хрусталев Е.Ю. Организационно-экономические механизмы распространения технологий двойного применения [Текст] / Е.Ю. Хрусталев // Экономика и математические методы. – 2007. – Т. 43 ; №4. – С. 72-79.
11. Хрусталев Е.Ю. Роль технологий и изделий двойного применения в развитии экономики страны и ее оборонного потенциала [Текст] / Е.Ю. Хрусталев, В.Н. Рассадин // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2012. – №34. – С. 2-8.
12. Хрусталев Е.Ю. Когнитивное моделирование развития наукоемкой промышленности (на примере оборонно-промышленного комплекса) [Текст] / Е.Ю. Хрусталев, О.Е. Хрусталев // Экономический анализ: теория и практика. – 2013. – №10. – С. 2-10.
13. Хрусталев Е.Ю. Организационно-экономические методы формирования современных корпоративных структур [Текст] / Е.Ю. Хрусталев, О.Е. Хрусталев // Экономический анализ: теория и практика. – 2011. – №45. – С. 11-16.

14. Defense industry executive oufeines for preserving viable base [Text] // National defense. – 2009. – Т. 80 ; no. 517. – Pp. 57-69.
15. Rassadin V.N. Dual-use technologies in the defence industry and the prospects of their use [Text] / V.N. Rassadin, A. Sanchez-Andres // Studies on Russian economic development. – 2001. – Vol. 12 ; no. 6. – Pp. 612-621.
16. Jrustalyev Y.Y. Desarrollo de la industria de defensa en Rusia [Text] / Y.Y. Jrustalyev // Papers transicio, unversitat Valencia. – 2004. – Vol. 7 ; no. 1. – 14 p.
17. Williams R.H. Basic research nets vomminitment from President's science strategy / 4 [Text] / R.H. Williams // National Defense. – 2010. – Vol. 7 ; no. 1. – 14 p.

Ключевые слова

Оборонно-гражданская интеграция; оборонно-промышленный комплекс; гражданский сектор экономики; технологии и изделия двойного применения; организационно-экономический механизм; оборонный потенциал.

Хрусталев Евгений Юрьевич

Соколов Николай Александрович

РЕЦЕНЗИЯ

Наукоемкий производственный комплекс Российской Федерации, который состоит в основном из предприятий оборонно-промышленного комплекса, в течение длительного периода находится в критическом состоянии – объемы государственного финансирования остаются недостаточными для создания инновационной конкурентоспособной продукции различного назначения. В последнее время ситуация усложнилась из-за санкций, наложенных на РФ США и Европейским союзом (ЕС). Поэтому оборонно-ориентированные предприятия должны создавать и практически применять перспективные организационно-экономические механизмы привлечения внебюджетных денежных и ресурсных средств. Один из вариантов успешного решения этой сложной проблемы может быть реализован за счет получения дополнительных доходов от коммерческого распространения технологий и изделий двойного применения.

В рамках статьи анализируется отечественный и зарубежный опыт распространения технологий и изделий двойного применения, отмечаются некоторые их общие черты и различия, делаются выводы относительно перспективных отечественных научно-технической и экономической политик в области двойных технологий и изделий.

Авторами показано, что в развитых иностранных государствах идет активный поиск и развитие новых форм и организованных структур для формирования единой национальной технологической политики, которая направлена на достижение и гражданских, и оборонных целей на основе единой технологической и научно-технической базы. Реформа процесса приобретения двойных технологий и изделий должна базироваться на трех принципах: рост инвестиций в разработку двойных технологий и изделий; интеграция производства оборонной и коммерческой продукции; использование коммерческой продукции в военных системах.

Анализ состояния процессов распространения двойных технологий и изделий подтвердил более интенсивный характер этого явления на уровне частных предприятий и фирм, чем на уровне отраслей и государства в целом, выявил сильное ограничивающее действие барьеров между оборонными и гражданскими отраслями, отсутствие должного внимания к развитию экономических механизмов распространения двойных технологий и изделий, методов их экономической и коммерческой оценки и организации маркетинга. В статье показано, что принципиальными и важными в стратегическом плане являются тенденции конверсии, направления развития процессов оборонно-гражданской интеграции, процессы коммерциализации двойных технологий и изделий, принципы проведения единой технологической политики в гражданском и оборонном секторах экономики.

Развитие существующих организационно-экономических механизмов распространения технологий и изделий двойного применения в гражданский сектор авторы предлагают осуществить с помощью новых механизмов оборонно-гражданской интеграции, в рамках которой планируется проведение экспертизы научно-технических достижений с оценкой ожидаемого эффекта от их внедрения, разработка соответствующих рекомендаций, формирование и поддержка банка данных о двойных технологиях и изделиях.

Вывод. Статья рекомендуется для публикации в журнале «Аудит и финансовый анализ».

Ерзнкян Б.А., д.э.н., профессор, заведующий лабораторией Центрального экономико-математического института Российской Академии наук, г. Москва.

Перейти на ГЛАВНОЕ МЕНЮ