



Munich Personal RePEc Archive

## **Features of mechanisms and methods of stimulating innovation activities of the military-industrial complex**

Khrustalev, Evgeny and Khrustalev, Oleg and Vorobyova, Maria

Central Economics and Mathematics Institute of the RAS, Central Economics and Mathematics Institute of the RAS, International Union of Scientific and Engineering Public Associations

12 April 2023

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/119357/>  
MPRA Paper No. 119357, posted 11 Dec 2023 16:10 UTC

**Особенности механизмов и методов стимулирования инновационной деятельности  
оборонно-промышленного комплекса**  
**Features of mechanisms and methods of stimulating innovation activities  
of the military-industrial complex**

**Хрусталеv Евгений Юрьевич,**  
доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник  
Центральный экономико-математический институт РАН, Москва, Россия  
stalev777@yandex.ru

**Khrustalev Evgeny Yurievich,**  
Doctor of Economics, Chief Researcher  
Central Economics and Mathematics Institute of the RAS  
stalev777@yandex.ru

**Хрусталеv Олег Евгеньевич,**  
кандидат экономических наук, старший научный сотрудник  
Центральный экономико-математический институт РАН, Москва, Россия,  
oleg.khrustalev@gmail.com

**Khrustalev Oleg Evgenievich,**  
PhD of Economic, Senior Researcher  
Central Economics and Mathematics Institute of the RAS  
oleg.khrustalev@gmail.com

**Воробьева Мария Вячеславовна,**  
директор по научной работе и непрерывному образованию  
Международный Союз научных и инженерных общественных объединений,  
аспирант ВНИИ «Центр», Москва, Россия,  
maria3434@yandex.ru

**Vorobyova Maria Vyacheslavovna,**  
Director of Research and Continuing Education  
International Union of Scientific and Engineering Public Associations,  
postgraduate student of the All-Russian Scientific Research Institute "Center", Moscow, Russia,  
maria3434@yandex.ru

**Аннотация.** В статье выявлены и исследованы особенности различных механизмов и методов, предназначенных для создания и практической реализации инновационного потенциала корпораций и предприятий оборонно-промышленного комплекса. Проведен анализ ограничений в предложении новой продукции военного назначения, обусловленных санкциями, конкуренцией, проблемами ценообразования, долевого финансирования, трудностями во взаимодействии с частными военными компаниями и производственным бизнесом. Показаны причины ограниченности экспорта продукции оборонно-промышленного комплекса, реализуемой на мировых рынках вооружения.

**Ключевые слова:** оборонно-промышленный комплекс, инновационная деятельность, вооружение, военная и специальная техника, оборонные корпорации и

предприятия, инициативная разработка, частные военные компании, производственный бизнес, санкции, экспорт, государственные контракты, долевое финансирование.

**Annotation.** The article identifies and investigates the features of various mechanisms and methods designed to create and implement the innovative potential of corporations and enterprises of the military-industrial complex. The analysis of restrictions in the supply of new military products caused by sanctions, competition, pricing problems, equity financing, difficulties in interacting with private military companies and manufacturing business is carried out. The reasons for the limited export of military-industrial complex products sold on the world arms markets are shown.

**Key words:** military-industrial complex, innovative activity, armament, military and special equipment, defense corporations and enterprises, initiative development, private military companies, manufacturing business, sanctions, exports, government contracts, equity financing.

### **Введение**

В современных санкционных и сложных условиях важной и актуальной проблемой является разработка и практическая реализация организационных и финансово-экономических механизмов и методов повышения качества и увеличение реальных возможностей корпораций и предприятий отечественного оборонно-промышленного комплекса (ОПК), предназначенного для оснащения Вооруженных Сил РФ инновационными образцами вооружения, военной и специальной техники (ВВСТ). Успешное решение данной проблемы требует экономической устойчивости ОПК, а также эффективного использования имеющихся в нем научно-технического, производственно-технологического и финансово-экономических потенциалов для создания новой (модернизированной) и конкурентоспособной оборонной продукции [1, 2].

Действующие и юридически утвержденные правила создания оборонной продукции с использованием средств федерального бюджета и частных инвесторов дают возможность реализовать стимулирование инновационных подходов, но не достаточны для решения данной проблемы. Для усовершенствования и ускорения процесса инновационного и инициативного создания и производства новых образцов ВВСТ требуется тщательная научно обоснованная финансово-экономическая оценка возможностей оборонных корпораций и предприятий, позволяющая разработать новые механизмы и методы, которые не приведут к негативным последствиям [3, 4].

**Ограничения в предложении новых образцов вооружения, военной и специальной техники**

Мотивации оборонных корпораций и предприятий (без учета отрицательного влияния низкой коммерческой целесообразности) в отношении инициативного предложения новых или модернизированных образцов ВВСТ имеют в основном положительный характер, обусловленный возможностью повысить серийность выпуска своей продукции в интересах обеспечения окупаемости понесенных затрат на соответствующие инновации и тем самым увеличения прибыли.

Известно, что в настоящее время оборонные корпорации и предприятия ограничены в предложении новых разработок и изделий в области ВВСТ следующими контрактными обстоятельствами.

1. Государственными контрактами, которые включены в состав государственного оборонного заказа.

Эти контракты обладают, как правило, рядом негативных экономических условий:

– незначительными по стоимостным и количественным параметрам объемами новой оборонной продукции, а, следовательно, низкой финансовой прибылью от ее реализации;

– неудачно организованным для корпораций и предприятий ценообразованием на новую продукцию оборонного назначения;

– процесс реализации государственного контракта оборонного заказа жестко регламентирован.

Это приводит к тому, что рекомендуемый вариант сбыта новых видов оборонной продукции становится для корпораций и предприятий экономически малопривлекательным.

Но, несмотря на перечисленные негативы, многие корпорации и предприятия в различной степени остаются заинтересованными в заключении таких контрактов, так как:

– участие в государственных контрактах гарантирует получение требуемых финансовых средств из федерального бюджета, а также экономической государственной помощи в периоды глобальных финансовых кризисов, что имело место, например, в 2008-2009 гг.;

– при выполнении государственной программы вооружения (ГПВ) оборонные корпорации и предприятия могут участвовать в связанной с ней программой развития оборонно-промышленного комплекса, которая предназначена для технологической и научно-технической модернизации корпораций и предприятий, производящих продукцию оборонного назначения.

2. Экспортными контрактами на продажу ВВСТ на мировом рынке вооружения.

Такие контракты, как правило, экономически выгодны для экспортирующих свою продукцию корпораций и предприятий. Но жесткая международная конкуренция на

мировом рынке заставляет производителей ВВСТ вкладывать и тратить собственные средства в увеличение производственно-технологического и научно-технического заделов, которые затем используются для создания и производства новых инновационных и конкурентоспособных образцов вооружения, военной и специальной техники.

Однако экспорт ВВСТ часто обладает лишь локальными достоинствами, которые порой не позволяют полностью компенсировать сделанные затраты. При этом экспортный потенциал корпораций и предприятий ОПК снижается также из-за монополии государства на организацию военно-технического взаимодействия России с иностранными государствами, которая ограничивает возможности отечественных производителей ВВСТ самостоятельно и активно позиционировать на международных рынках вооружения новую военно-ориентированную продукцию.

При этом рыночные механизмы экспорта требуют создания баз знаний о ВВСТ и военных науках [5], постоянного повышения конкурентоспособности производимой отечественным ОПК инновационной оборонной продукции. В условиях научно-технического и производственно-технологического отставания от зарубежных конкурентов и постоянно растущего санкционного давления для достижения этой цели российские корпорации и предприятия могут использовать следующие неэффективные для них методы – ценовая конкуренция, выполняемая снижением цены на изделия ВВСТ, согласие с финансово невыгодными контрактными условиями и использование в экспортной продукции зарубежных комплектующих, существенно снижающих коммерческую прибыль и привлекательность заключаемых экспортных контрактов.

Анализ практики, сложившейся на мировом рынке вооружения, показывает, что повышению уровня конкурентоспособности ВВСТ способствует их использование в стране экспортера, что обуславливает стремление корпораций и предприятий к включению созданных ими образцов в систему вооружения ВС РФ.

### **Продажа оборонной продукции частным военным компаниям**

Это направление сбыта ВВСТ появилось в последние годы вследствие активизации деятельности частных военных компаний. Частная военная компания – коммерческая организация, которая предлагает свои специализированные военизированные услуги, связанные с обороной, защитой (иногда с участием в крупных военных конфликтах), охраной, а также со стратегическим планированием, консультированием, разведывательной деятельностью и логистикой [6, 7].

Появление таких компаний обусловлено тем, что современные транснациональные корпорации, располагающие значительными финансовыми ресурсами, нуждаются в защите своих интересов не меньше чем государства.

Современные частные военные компании кроме стрелкового вооружения могут иметь вертолеты, бронетранспортеры, средства разведки и связи и т.д., что делает их активными потребителями широкой номенклатуры продукции военного назначения. Среди таких компаний особо выделяются:

- провайдеры, оказывающие прямые военные услуги, тактическую поддержку и принимающие участие в боевых действиях (доля таких компаний невелика);

- консалтинговые, которые обучают планированию, осуществляют подготовку вооруженных сил и т.д.;

- тыловые, обеспечивающие логистику, охрану, эвакуацию раненных и другие нужды регулярной армии.

Военные эксперты предупреждают, что использование «частной военной силы» в современных вооруженных конфликтах приобретает все большие масштабы. Так в начале 90-х годов на 50 кадровых военных приходился лишь один «частник», в настоящее время это соотношение изменилось и стало 10:1. Например, в Афганистане и Ираке работают несколько сот частных военных и охранных компаний, которые являются равноправными субъектами военной деятельности наряду с традиционными вооруженными силами.

Применительно к данному случаю важно то, что при приобретении продукции военного назначения частные военные компании не ограничены международными законами в области торговли оружием и могут его приобретать на вполне законных (а часто и незаконных) основаниях как внутри страны, так и за ее пределами.

Позиционирование отечественных оборонных корпораций и предприятий на рынке продукции военного назначения для частных военных компаний в данный временной период может стать дополнительным способом к реализации накопленных ими заделов [8, 9].

### **Основы мотивации инициативной разработки продукции военного назначения**

Следует отметить, что основные мотивации корпораций и предприятий ОПК в продвижении созданных в инициативном порядке образцов ВВСТ для технического оснащения российских Вооруженных Сил, заключаются в:

- стремлении к максимальной реализации накопленных научно-технического и производственно-технологического потенциалов в фактор коммерческой эффективности [10, 11];

- повышении уровня своего участия в техническом оснащении Вооруженных Сил РФ, что обеспечит, хотя коммерчески и не очень выгодный, но зато гарантированный сбыт определенной части продукции;

– росте экспортного потенциала образцов ВВСТ за счет дополнительных конкурентных преимуществ, обусловленных наличием их на вооружении Вооруженных Сил РФ;

– уходе от невыгодной системы ценообразования на оборонную продукцию и жесткого контроля за выполнением государственных оборонных контрактов [12, 13, 14].

Изложенное свидетельствует, что мотивации субъектов механизма инициативной разработки ВВСТ могут носить разнонаправленный характер, что делает необходимым установить рациональные роль и место этого механизма в системе программно-целевого планирования развития системы вооружения Вооруженных Сил РФ.

При этом следует учитывать, что ГПВ изначально ориентирована на то, чтобы набор свойств всех включаемых в нее образцов ВВСТ обеспечивал бы полное покрытие поля военных угроз Российской Федерации. Однако, как известно, в реальности такое планирование далеко от идеальной модели, поскольку часто возникают оперативные задачи, например, операция по принуждению Грузии к миру, когда облик системы вооружения Вооруженных Сил РФ оказался не в полной мере адекватен всему спектру военных угроз того периода.

По существу, из этого вытекает целесообразность формирования механизма инициативной разработки ВВСТ как дополнения к программно-целевому планированию развития системы вооружения.

Такое его место в системе технического оснащения Вооруженных Сил РФ даст возможность оперативно заполнять лакуны, образовавшиеся в поле угроз военной безопасности РФ (для парирования которых в ГПВ не было предусмотрено соответствующих образцов ВВСТ) и, тем самым, повысить эффективность технического оснащения Вооруженных Сил РФ (рис. 1).

Однако при этом необходимо учитывать, что широкая практика инициативной разработки образцов ВВСТ может быть сопряжена с потенциальной опасностью [15]:

– существенных потерь финансовых средств государственных заказчиков в случае прекращения работ, аналогичных выполненным в инициативном порядке (это повлечет обратный эффект – снижение эффективности использования средств, выделяемых на обеспечение национальной обороны);

– гиперболизации угроз военной безопасности страны (в интересах создания соответствующего информационного фона для принятия нужных корпорации или предприятию военно-технических решений) со всеми негативными последствиями, вытекающими из этого;

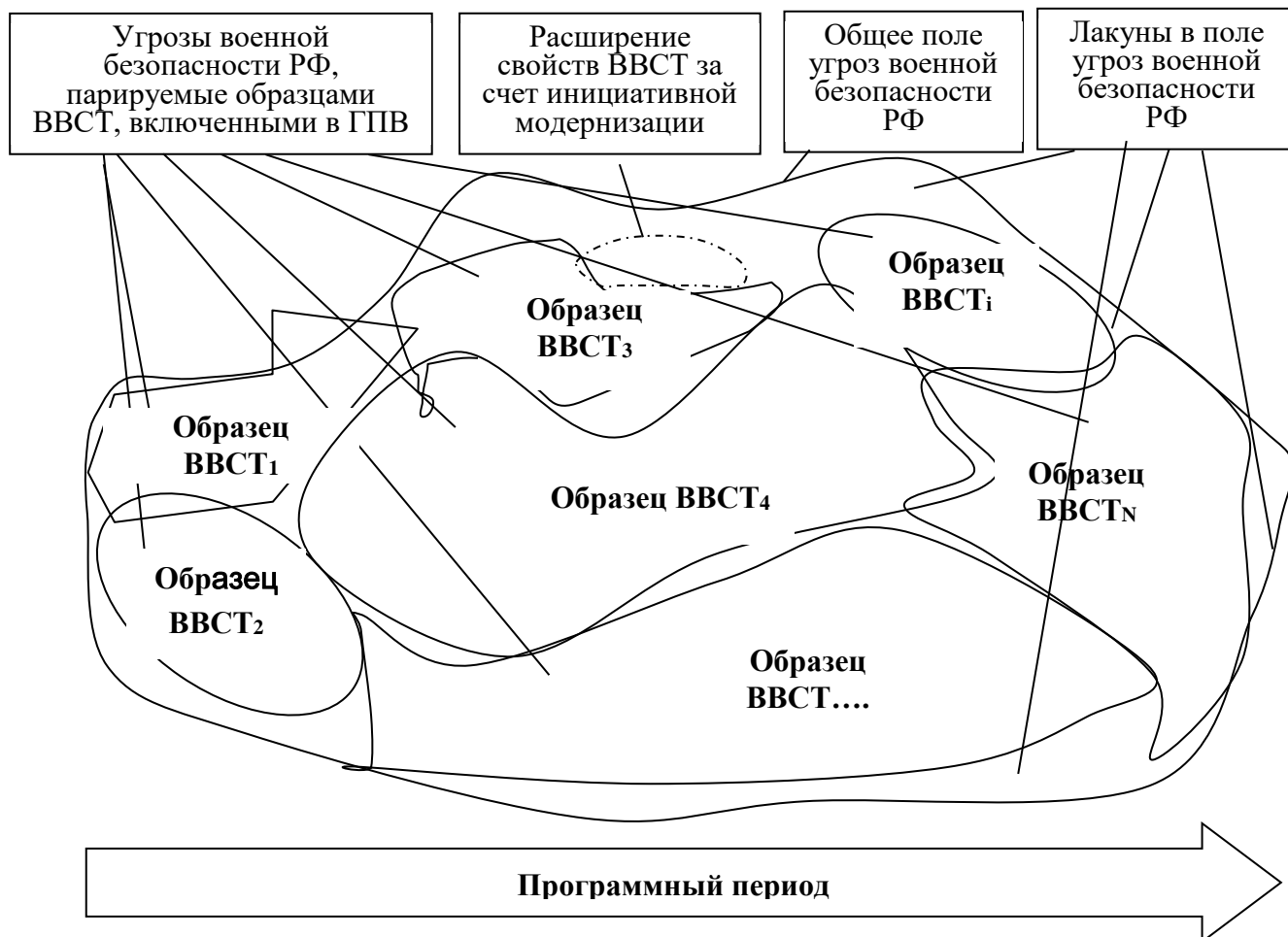


Рисунок 1. Место инициативно созданных образцов ВВСТ в программно-целевом планировании развития отечественной системы вооружения

– активизации механизмов недобросовестного лоббирования интересов корпораций и предприятий, а также инвесторов, осуществивших инициативную разработку ВВСТ, и нарушения вследствие этого устойчивости системы технического оснащения Вооруженных Сил РФ;

– использования в рамках инициативной разработки ВВСТ составных частей и комплектующих, не отвечающих требованиям государственных заказчиков, поскольку у них может не оказаться возможности для достаточно быстрого и углубленного изучения созданных образцов в силу невозможности своевременного подключения к этому процессу военных представительств [16].

Кроме того, важно учитывать, что в настоящее время в системе технического оснащения Вооруженных Сил РФ объективно возникла задача эффективного управления образцами ВВСТ на всех стадиях их жизненного цикла. Поэтому одного инициативного предложения по включению в текущий состав системы вооружения, разработанного вне ГПВ образца ВВСТ недостаточно. Нужно совмещать траекторию развития образца во времени с траекторией развития системы вооружения Вооруженных Сил РФ в



соответствующий программный период времени, что затруднительно для корпораций и предприятий ОПК.

### **Механизм долевого финансирования**

В определенной мере прообразом механизма инициативной разработки ВВСТ может стать механизм долевого финансирования, реализация которого позволяет создать условия для внедрения в процесс создания корпорациями и предприятиями вооружения, военной и специальной техники таких технологий, которые имеют коммерческую значимость и могут быть реализованы рыночными методами [17]. Это обеспечит возможность дополнить средства федерального бюджета, выделяемые на создание образцов ВВСТ, частными инвестициями в разработку этих технологий, с последующим их использованием при создании как военной, так и гражданской продукции.

При реализации долевого финансирования активизируются мотивации субъектов механизма инициативного создания ВВСТ:

- для государственных заказчиков продукции военного назначения, прежде всего, Министерства обороны Российской Федерации, применение механизма долевого финансирования даст возможность не только сократить объем средств, затрачиваемых на создание ВВСТ, но и получить определенную часть прибыли от реализации продукции, создаваемой на основе разработанных при этом технологий;

- для эксплуатантов, появится возможность за счет эффективной концентрации централизованных и децентрализованных ресурсов на определенных направлениях получить ВВСТ с более высокими боевыми и эксплуатационными свойствами;

- для корпораций и предприятий ОПК это позволит активизировать инновационную деятельность за счет объединения единым замыслом средств федерального бюджета и частных инвесторов [18], а также реализацию полученных при этом технологий с существенной экономической выгодой.

### **Заключение**

Функционирование механизма инициативной разработки новых (модифицированных) образцов вооружения, военной и специальной техники в предлагаемом варианте способно, во-первых, повысить эффективность технического оснащения Вооруженных Сил РФ, не нарушая сложившейся системы программно-целевого планирования и сбалансированность системы вооружения, и во-вторых, обеспечить корпорациям и предприятиям ОПК каналы для реализации созданных ими нововведений с тем, чтобы окупить понесенные при этом затраты.

На данном этапе развития системы технического оснащения Вооруженных Сил РФ наиболее целесообразно стимулировать оборонные корпорации и предприятия на:

– инициативное предложение разработки образцов ВВСТ в рамках программного цикла и взаимовыгодное повседневное сотрудничество с частным бизнесом, заказывающими и довольствующимися органами [19];

– поиск вариантов эффективной модернизации созданных образцов ВВСТ в интересах придания им новых свойств, парирующих неожиданно возникшие угрозы военной безопасности страны;

– разработку более совершенных составных частей и комплектующих, повышающих тактико-технические характеристики ВВСТ и снижающих их стоимость.

Организационно-экономические мероприятия, которые необходимо осуществить для превращения механизма инициативной разработки в дополнительный фактор повышения эффективности технического оснащения Вооруженных Сил РФ, должны быть направлены на:

– улучшение экономических условий функционирования ОПК в целом и отдельных категорий его корпораций и предприятий (различных организационно-правовых форм и форм собственности) в интересах повышения коммерческой привлекательности участия в государственном оборонном заказе, состояние которого должно находиться под строгим контролем [20];

– совершенствование системы программно-целевого планирования развития системы вооружения Вооруженных Сил РФ в направлении расширения количества «точек вхождения» в него инициативно созданных образцов ВВСТ, а также повышения ее прозрачности для реального сектора экономики [21];

– решение вопросов по организации активного взаимодействия между всеми участниками механизма инициативной разработки, прежде всего, заказывающими органами, в том числе военными представительствами, оборонными корпорациями и предприятиями, а также привлекая частный бизнес;

– разработку правовых и методических инструментов оценки соответствия свойств образцов ВВСТ, созданных оборонными корпорациями и предприятиями в инициативном порядке, установленным требованиям;

– создание условий для активизации инновационной деятельности в ОПК как источника нововведений, необходимых для разработки образцов ВВСТ с более высокими боевыми и эксплуатационными качествами.

### **Список литературы**

1. Буренок В.М., Ивлев А.А., Корчак В.Ю. Программно-целевое планирование и управление созданием научно-технического задела для перспективного и нетрадиционного вооружения. – М.: Граница, 2007. – 357 с.

2. Хрусталев О.Е. Методические основы оценки экономической устойчивости промышленного предприятия // Аудит и финансовый анализ. 2011. № 5. С. 180-185.
3. Лавринов Г.А., Хрусталев Е.Ю., Хрусталев О.Е. Фундаментальная наука как важнейший элемент современной системы обеспечения военной безопасности государства // Вестник Российской академии наук. 2017. Т. 87. № 3. С. 195-203.
4. Хачатурян А.А., Цаликов З.Р., Лаптиев А.И. Направления развития финансового обеспечения Вооруженных сил Российской Федерации // Экономика и предпринимательство. 2017. № 3-2. С. 132-135.
5. Волков В.И. О создании свода знаний о военных науках, ОПК и ВВСТ в рамках проекта «Знания» // Научный вестник оборонно-промышленного комплекса России. 2021. № 4. С. 82-88.
6. Сильников М.В., Панов П.Д. Частные военные компании в мире и в России // Известия Российской академии ракетных и артиллерийских наук. 2016. № 2. С. 138-143.
7. Чжочао Юй, Грозин А.В. Частные военные компании: причины появления, основные особенности и правовое положение // Постсоветский материк. 2022. № 4. С. 16-28.
8. Стаурский Е.С., Дамдинов А.П. Мировой рынок вооружений и военной техники: состояние и пути развития // Актуальные проблемы права и государства в XXI веке. 2018. Т. 10. № 4. С. 71-76.
9. Шабурова П.А. Анализ конкурентной среды при продвижении вооружений и военной техники (ВИВТ) на мировой рынок // Сила систем. 2020. № 3. С. 66-73.
10. Викулов С.Ф., Хрусталев Е.Ю. Методология оценки и повышения эффективности оборонного потенциала государства // Политематический сетевой электронный научный журнал КубГАУ. 2015. № 4. С. 533-556.
11. Синькова Ю.Н. Система показателей экспертной оценки инновационного потенциала ОПК // Экономика. Бизнес. Банки. 2020. № 11. С. 32-44.
12. Большичева В.В. Проблемы ценообразования на продукцию ОПК в рамках ГОЗ // Молодой ученый. 2021. № 45. С. 147-149.
13. Лавринов Г.А., Хрусталев Е.Ю. Методы прогнозирования цен на продукцию военного назначения // Проблемы прогнозирования. 2006. № 1. С. 87-96.
14. Мурников И.В. Налоговые риски, проявляемые через ценообразование в ОПК // Учет, анализ и аудит: проблемы теории и практики. 2021. № 27. С. 122-126.
15. Шипунов А.Г., Хохлов Н.И., Муравьев Н.М., Семилет В.В., Игнатов А.В., Пятницкий Я.С. Проблемные вопросы создания вооружения и военной техники в

инициативном порядке для Вооруженных Сил Российской Федерации // Вооружение. Политика. Конверсия. 2011. № 4. С. 57-69.

16. Григорьев М.Н., Сидоров Е.А. Закупочная деятельность предприятий ОПК в условиях масштабного применения антироссийских экономических санкций // Логистические системы в глобальной экономике. 2022. № 12. С. 80-83.

17. Хрусталеv Е.Ю., Ларин С.Н., Хрусталеv О.Е. Рыночные методы ускорения инновационного развития наукоемких предприятий оборонно-промышленного комплекса // Высшая школа: научные исследования. Материалы Межвузовского международного конгресса (г. Москва, 9 июня 2022 г.). – Москва: Издательство Инфинити, 2022. С. 18-25.

18. Ткачук А.Н., Волков В.И. Взаимодействие бизнеса и власти при реализации оборонно-промышленной политики // Научный вестник оборонно-промышленного комплекса России. 2018. № 1. С. 19-25.

19. Зубаха П.А. Основные формы государственно-частного партнерства и их применение в инфраструктурных проектах // Вестник Московского финансово-юридического университета МФЮА. 2017. № 3. С. 53-60.

20. Волков В.И., Быстров Е.Н. Гособоронзаказ: состояние с выполнением и проблемные вопросы развития предприятий ОПК // Научный вестник оборонно-промышленного комплекса России. 2020. № 2. С. 41-54.

21. Викулов С.Ф., Хрусталеv Е.Ю. Совершенствование методологии программно-целевого планирования в военно-финансовой сфере // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2015. № 23. С. 2-14.

### **Referenses**

1. Burenok, V.M., Ivlev, A.A., Korchak, V.Yu. (2007) Program-target planning and management of the creation of scientific and technical reserves for advanced and non-traditional weapons. M.: Granitsa. 357 p. (In Russ.).

2. Khrustalev, O.E. (2011) Methodological basis for assessing the economic sustainability of an industrial enterprise. Audit and financial analysis. No. 5. Pp. 180-185. (In Russ.).

3. Lavrinov, G.A., Khrustalev, E.Yu., Khrustalev, O.E. (2017) Fundamental science as the most important element of the modern system of ensuring the military security of the state. Bulletin of the Russian Academy of Sciences. T. 87. No. 3. Pp. 195-203. (In Russ.).

4. Khachatryan, A.A., Tsalikov, Z.R., Laptiev, A.I. (2017) Directions for the development of financial support for the Armed Forces of the Russian Federation. Economics and Entrepreneurship. No. 3-2. Pp. 132-135. (In Russ.).

5. Volkov, V.I. (2021) On the creation of a body of knowledge about military sciences, military-industrial complex and military equipment within the framework of the “Knowledge”

project. Scientific Bulletin of the Russian Defense-Industrial Complex. No. 4. Pp. 82-88. (In Russ.).

6. Silnikov, M.V., Panov, P.D. (2016) Private military companies in the world and in Russia. News of the Russian Academy of Missile and Artillery Sciences. No. 2. Pp. 138-143. (In Russ.).

7. Zhuochao, Yu, Grozin, A.V. (2022) Private military companies: reasons for their appearance, main features and legal status. Post-Soviet continent. No. 4. Pp. 16-28. (In Russ.).

8. Staursky, E.S., Daminov, A.P. (2018) The world market of arms and military equipment: state and development paths. Current problems of law and state in the 21st century. T. 10. No. 4. Pp. 71-76. (In Russ.).

9. Shaburova, P.A. (2020) Analysis of the competitive environment in the promotion of weapons and military equipment (ARMS) to the world market. Power of Systems. No. 3. Pp. 66-73. (In Russ.).

10. Vikulov, S.F., Khrustalev, E.Yu. (2015) Methodology for assessing and increasing the effectiveness of the state's defense potential. Polythematic network electronic scientific journal of KubSAU. No. 4. Pp. 533-556. (In Russ.).

11. Sinkova, Yu.N. (2020) System of indicators for expert assessment of the innovative potential of the defense industry. Economics. Business. Banks. No. 11. Pp. 32-44. (In Russ.).

12. Bolycheva, V.V. (2021) Problems of pricing for defense industry products within the framework of the State Defense Order. Young scientist. No. 45. Pp. 147-149. (In Russ.).

13. Lavrinov, G.A., Khrustalev, E.Yu. (2006) Methods for forecasting prices for military products. Problems of forecasting. No. 1. Pp. 87-96. (In Russ.).

14. Murnikov, I.V. (2021) Tax risks manifested through pricing in the defense industry. Accounting, analysis and audit: problems of theory and practice. No. 27. Pp. 122-126. (In Russ.).

15. Shipunov, A.G., Khokhlov, N.I., Muravyov, N.M., Semilet, V.V., Ignatov, A.V., Pyatnitsky, Ya.S. (2011) Problematic issues of creating weapons and military equipment on an initiative basis for the Armed Forces of the Russian Federation. Armament. Policy. Conversion. No. 4. Pp. 57-69. (In Russ.).

16. Grigoriev, M.N., Sidorov, E.A. (2022) Procurement activities of defense industry enterprises in the context of large-scale application of anti-Russian economic sanctions. Logistics systems in the global economy. No. 12. Pp. 80-83. (In Russ.).

17. Khrustalev, E.Yu., Larin, S.N., Khrustalev, O.E. (2022) Market methods for accelerating the innovative development of knowledge-intensive enterprises of the military-industrial complex. Higher school: scientific research. Materials of the Interuniversity

International Congress (Moscow, June 9, 2022). Moscow: Infinity Publishing House. Pp. 18-25. (In Russ.).

18. Tkachuk, A.N., Volkov, V.I. (2018) Interaction between business and government in the implementation of defense-industrial policy. Scientific Bulletin of the Russian Defense-Industrial Complex. No. 1. Pp. 19-25. (In Russ.).

19. Zubakha, P.A. (2017) Basic forms of public-private partnership and their application in infrastructure projects. Bulletin of the Moscow Financial and Legal University MFLA. No. 3. Pp. 53-60. (In Russ.).

20. Volkov, V.I., Bystrov, E.N. (2020) State defense order: state of implementation and problematic issues in the development of defense industry enterprises. Scientific Bulletin of the Russian Defense Industrial Complex. No. 2. Pp. 41-54. (In Russ.).

21. Vikulov, S.F., Khrustalev, E.Yu. (2015) Improving the methodology of program-target planning in the military-financial sphere. National interests: priorities and security. No. 23. Pp. 2-14. (In Russ.).