

## Механизм реализации государственно-частного партнерства на предприятиях оборонно-промышленный комплекса

Ирина В. Казмина<sup>1</sup> kazminakazmina@yandex.ru  
Елена А. Титова<sup>1</sup> e-titova1@yandex.ru

<sup>1</sup> Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина», ул. Старых Большевиков, 54 «А», г. Воронеж, 394064, Россия

**Аннотация.** В статье рассматриваются особенности организационно-экономического взаимодействия государства и бизнеса в оборонной промышленности. С использованием результатов исследований обосновывается механизм реализации государственно-частного партнерства на предприятиях оборонно-промышленный комплекса при создании совместных предприятий для производства новых образцов вооружения и военной техники, в основе которого лежит совокупность организационных структур и конкретных форм, средств, инструментов и методов управления, с помощью которых реализуется государственно-частным партнерством оборонно-промышленном комплексе. Выявлены основные причины необходимости реализации государственно-частное партнерство – один из инструментов эффективной политики в области обороны. Вместе с тем в период дефицита в РФ бюджетных средств такой механизм становится выходом для решения важных задач в области обороны. Получив определенное распространение в оборонно-промышленном комплексе, государственно-частное партнерство уже зарекомендовало себя как один из эффективных способов по привлечению бизнеса к реализации проектов в сфере оборонно-промышленного комплекса. Его распространение в оборонно-промышленном комплексе **Ошибка! Закладка не определена.развить Ошибка! Закладка не определена.частных инвесторов, привлечь их средства, но при этом сохранить контроль в сфере оборонно-промышленного комплекса.**

**Ключевые слова:** государство, частный бизнес, механизм реализации, государственно-частное партнерство, оборонно-промышленный комплекс, совместное предприятие, синергетический эффект, партнерские отношения

## Mechanism of implementation of public-private partnership at the enterprises of the military-industrial complex

Irina V. Kazmina<sup>1</sup> kazminakazmina@yandex.ru  
Elena A. Titova<sup>1</sup> e-titova1@yandex.ru

<sup>1</sup> Military educational scientific center air force air force Academy named after professor N.E. Zhukovsky and Y.A. Gagarin, Old Bolsheviks st., 54A, Voronezh, 394064, Russia

**Abstract.** The article deals with the features of organizational and economic interaction between the state and business in the defense industry. Using the results of research, the mechanism of implementation of public-private partnership at the enterprises of the military-industrial complex in the creation of joint ventures for the production of new models of weapons and military equipment, which is based on a set of organizational structures and specific forms, tools, tools and methods of management, through which the public-private partnership in the military-industrial complex. The main reasons for the need to implement public-private partnership in the military-industrial complex are identified. These reasons will contribute to the withdrawal of the state from the organizational and technological method of management of the military-industrial complex and the introduction of appropriate mechanisms for the implementation of public-private partnership in order to develop and create new high-tech military equipment of the new generation. The article proves that public-private partnership is one of the tools of effective defense policy. At the same time, in the period of budget deficit in the Russian Federation, such a mechanism becomes an outlet for solving important tasks in the field of defense. Having received a certain distribution in the military-industrial complex, public-private partnership has already established itself as one of the effective ways to attract business to the implementation of projects in the field of military-industrial complex. Its distribution in the military-industrial complex to develop private investors, to attract funds, but at the same time to maintain control in the military-industrial complex.

**Keywords:** state, private business, implementation mechanism, public-private partnership, military-industrial complex, joint venture, synergetic effect, partnership

### Введение

Один из приоритетов устойчивого развития оборонно-промышленного комплекса (ОПК) в целях обеспечения национальной безопасности – «укрепление роли государства и совершенствование государственно-частного партнерства (ГЧП)» [1]. Взаимодействие государства и частного сектора в ОПК позволяет, с одной

стороны, повысить эффективность бюджетного финансирования предприятий ОПК, а с другой – создать благоприятные условия деятельности для частного сектора. Государство и бизнес становятся равными и заинтересованными партнерами в создании и развитии инновационных технологий, способных обеспечить конкурентоспособность ОПК и всей российской экономики.

Для цитирования

Казмина И.В., Титова Е.А. Механизм реализации государственно-частного партнерства на предприятиях оборонно-промышленный комплекса // Вестник ВГУИТ. 2019. Т. 81. № 1. С. 412–419. doi:10.20914/2310-1202-2019-1-412-419

For citation

Kazmina I.V., Titova E.A. Mechanism of implementation of public-private partnership at the enterprises of the military-industrial complex. *Vestnik VGUIT* [Proceedings of VSUET]. 2019. vol. 81. no. 1. pp. 412–419. (in Russian). doi:10.20914/2310-1202-2019-1-412-419

В настоящее время проекты ГЧП не только реализуются в ОПК, но используются как инструмент стратегического развития экономики страны. Поэтому обоснование механизма реализации ГЧП на предприятиях ОПК для производства новых образцов вооружения и военной техники (ВВТ) является актуальным, особенно с учетом последних тенденций в мировой политике, а также в сфере оснащения Вооруженных сил РФ современным высокотехнологичным оружием нового поколения.

Цель статьи – системный анализ организационно-экономического взаимодействия государства и бизнеса в оборонной промышленности и обоснование на этой основе механизма реализации ГЧП на предприятиях ОПК при создании совместного предприятия (СП) для производства новых образцов ВВТ.

### **Обсуждение**

В законе о ГЧП дается следующее определение: юридически оформленное на определенный срок и основанное на объединении ресурсов, распределении рисков сотрудничества публичного партнера, с одной стороны, и частного партнера, с другой стороны, осуществляемое на основании соглашения о ГЧП, в целях привлечения в экономику частных инвестиций, обеспечения доступности товаров, работ, услуг и повышения качества [2].

Допуск частного капитала к ОПК позволит негосударственным предприятиям участвовать в производстве оружия и боеприпасов, более активно взаимодействовать с Министерством обороны и государственными корпорациями. Совместное развитие бизнеса и ОПК на государственном уровне должно идти по пути создания условий для ГЧП в виде совокупности организационных, правовых, финансовых, экономических и других отношений и совместных действий государства и частного бизнеса, направленных на достижение целей экономической политики государства, для решения значимых задач в сфере ОПК на взаимовыгодных условиях. Подобная форма развития экономики и бизнеса получила широкое развитие за рубежом. Большинство ведущих производителей ВВТ Европы и США являются негосударственными предприятиями. Однако участие и влияние государства в их деятельности значительно.

Целью формирования и применения механизма ГЧП в ОПК является привлечение в данную сферу инноваций, технологий, капитала и опыта частных предприятий для совместного решения задач обеспечения национальной безопасности, повышения эффективности использования средств федерального бюджета и активов предприятий ОПК.

От лица государства в качестве участников ГЧП в ОПК могут выступать:

- органы государственной власти, в том числе органы управления ОПК;
- федеральные государственные предприятия и учреждения;
- федеральные государственные коммерческие организации (государственные унитарные предприятия, федеральные казенные предприятия).

Со стороны бизнеса в партнерские отношения могут вступать: коммерческие и некоммерческие организации различной организационно-правовой формы с долевым участием государства или без его участия (акционерные общества).

В соответствии Федеральным законом № 224-ФЗ «О государственно-частном партнерстве» ГЧП основано на пяти принципах:

- открытость и доступность информации о ГЧП, за исключением сведений, составляющих государственную охраняемую законом тайну;
- обеспечение конкуренции и отсутствие дискриминации, равноправие сторон соглашения и равенство их перед законом;
- добросовестное исполнение сторонами обязательств по соглашению;
- справедливое распределение рисков и обязательств между сторонами соглашения;
- свобода заключения соглашения.

Указанные принципы должны учитываться в повседневной деятельности как частным, так и публичным партнером при ГЧП.

Внедрение ГЧП в ОПК сдерживается отсутствием федерального закона в сфере ГЧП и соответствующего правового акта о ГЧП в ОПК. В то же время на региональном уровне формируется своя нормативно-правовая база, регулирующая участие субъектов РФ в соответствующих проектах ГЧП. С целью решения существующих проблем в области ГЧП на региональном уровне в настоящее время формируют специализированные структуры (отделы, региональные центры развития ГЧП и др.). В ряде регионов (например, в Воронежской области) существующие отделы в региональных администрациях наделили дополнительными функциями по развитию ГЧП.

В настоящее время на активность ГЧП в ОПК сильное влияние оказывает несовершенная законодательная база. Так, например, отсутствует законодательная база в части права интеллектуальной собственности при ГЧП в ОПК, процедуры принятия решений о ГЧП в ОПК слишком сложные, практика применения положений

о государственной тайне устарела [3]. Кроме того, отсутствие конкретных механизмов реализации ГЧП в ОПК с учетом различных форм партнерства государства и бизнеса сдерживает это взаимодействие. Требуется обоснование и разработка механизмов реализации ГЧП на предприятиях ОПК в условиях рыночной экономики с учетом различных форм партнерства государства и бизнеса (концессионное соглашение, контракты жизненного цикла, соглашения о ГЧП в рамках корпоративной системы закупок, соглашения о ГЧП в рамках совместного предприятия). Следует отметить, что в мировой практике существует четкое разделение ГЧП на две основные формы: социальную (политическую) и контрактную (договорную).

Принятие Государственной думой единого федерального закона в сфере ГЧП (раскрывающего существенные процессы партнерских отношений, законодательное обеспечение отношений партнеров по ГЧП, четкое разграничение прав и обязанностей бизнеса и государства) и соответствующего правового акта о ГЧП в ОПК позволит снять ограничительные барьеры.

Учитывая существование значительного числа различных форм ГЧП в ОПК, ниже рассмотрим частный случай реализации ГЧП на предприятиях ОПК, когда государственным и частным партнерами создается СП для производства новых образцов ВВТ.

Системный анализ направлений организационно-экономического взаимодействия государства и бизнеса в оборонной промышленности показал, что к основным мерам, направленным на привлечение бизнеса для реализации проектов в ОПК на общесистемном уровне, могут быть отнесены [2 – 7]:

- разработка и реализация процедуры установления приоритетов наукоемкого производства и технологий, способных обеспечить конкурентоспособность ОПК и всей российской экономики;

- обоснование и ранжирование инновационных и инвестиционных проектов федерального и регионального уровней, создание сети фондов с продуманными инвестиционными декларациями и четко сформулированными задачами;

- формирование национальной технологической политики с учетом интересов корпоративного сектора российской экономики, чувствительно воспринимающего сигналы рынка;

- введение в сферу ответственности государства разработку программ развития перспективных технологических направлений российской экономики, которые будут определять облик мировой экономики;

- сбалансированное стимулирование государственного и корпоративного спроса на технологическую модернизацию и поддержку усилий ведомств и корпораций по ее реализации;

- ускорение реструктуризации научно-технологического комплекса в самодостаточные компании и консорциумы соответствующего уровня (федерального и регионального);

- повышение уровня инвестиционной активности на рынке продукции оборонного и гражданского назначения, облегчение доступа для российских промышленных предприятий к зарубежным технологиям в целях заимствования и адаптации;

- создание государством инфраструктур, позволяющих корпоративному сектору получать ресурсы, необходимые для успешной конкурентной борьбы на рынке;

- разработка и принятие сбалансированных мер налогового стимулирования инновационной деятельности коммерческих организаций, решение вопросов по страхованию ответственности сторон;

- внедрение системы совместного инвестирования инвестиционных и инновационных проектов, имеющих важное значение для государства в сфере военно-технического сотрудничества (ВТС), организованной на принципах государственно-частного партнерства;

- разработка совместно с объединениями работодателей профессиональных образовательных стандартов и создание системы формирования и конкурсного размещения государственного заказа на подготовку кадров;

- активное содействие государства развитию корпоративной науки и негосударственных организаций, использование прямых инвестиций в российские компании;

- формирование механизмов партнерских отношений, направленных на реализацию совместных международных проектов с разделением рисков, приобретение зарубежных активов, совершенствование механизмов кредитования экспорта высокотехнологичной продукции;

- использование механизмов субсидий по процентным ставкам и государственных гарантий, предоставляемых организациям ОПК в получении кредитов и займов на приемлемых условиях для проведения диверсификации и модернизации производства;

- расширение участия предприятий ОПК в реализации национальных проектов, а также развитие системы лизинга технологического оборудования в сфере ВТС;

- расширение участия российских предприятий в производственной кооперации по выпуску высокотехнологичной продукции в сфере ВТС в рамках международного разделения труда.

Перечисленные выше меры будут способствовать привлечению частного капитала для осуществления проектов в ОПК, традиционно реализуемых государством.

Анализ возможных направлений реализации ГЧП показал, что наиболее перспективными направлениями являются [5, 6, 8]:

- разработка прорывных технологий для создания новых образцов или модернизации ВВТ;

- создание совместного производства для обеспечения предприятий ОПК более совершенными материалами и комплектующими (например, в производстве электронно-компонентной базы);

- создание государственным и частным партнерами СП в ОПК для производства перспективных образцов ВВТ нового поколения;

- создание совместного производства продукции двойного назначения, на основании технологий гражданского сектора;

- создание и эксплуатация полигонов, стендовых баз и иных центров коллективного пользования;

- привлечение частных компаний к обеспечению жизненного цикла ВВТ (участие в производстве/модернизации и последующем техническом обслуживании ВВТ с привлечением инвестиций и компетенций);

- технологическое перевооружение предприятий ОПК.

Кроме того, анализ существующих направлений реализации ГЧП в ОПК позволил выявить и его особенности:

- государство и бизнес становятся равными и заинтересованными партнерами в создании и развитии инновационных технологий, способных обеспечить конкурентоспособность ОПК и всей российской экономики;

- предметом соглашения являются имущественные объекты, товары и услуги, для оказания которых необходимо создание имущественного объекта (совместного предприятия);

- совместные предприятия характеризуются продуктивностью, четкостью поставленных задач как со стороны частного, так и публичного партнера;

- сохранение необходимого уровня государственного контроля за всеми этапами создания ВВТ;

- монопольное право государства на использование большинства результатов инновационной деятельности;

- бизнес участвует не только в создании, реконструкции (модернизации) объекта соглашения, но и в его дальнейшей эксплуатации и (или) техническом обслуживании;

- выпускаемая продукция имеет специфические области применения, что ограничивает рынок реализации подобной продукции;

- необходимость получения частным партнером допусков и прочих разрешений на работу с информацией, имеющей ограниченное распространение;

- соблюдение требований экономической безопасности при создании ВВТ, разделение рисков между государством и бизнесом;

- снижение себестоимости производства продукции оборонного и гражданского назначения путем оптимизации производственных процессов;

- возникновение синергетического эффекта ГЧП в ОПК от интеграции эффектов государственного и частного циклов при разработке ВВТ.

Знание и учет выявленных выше особенностей ГЧП при реализации проектов позволит обеспечить повышение эффективности разрабатываемых проектов ГЧП при использовании средств федерального бюджета и активов предприятий ОПК, а также рост результативности функционирования СП, созданного участниками ГЧП для производства новых образцов ВВТ. При этом необходимым условием эффективного функционирования СП является возможность получения бизнесом доступных долгосрочных (на 10–15 лет) кредитов. Годовая ставка по таким кредитам должна быть 3–4 %. При 12–13 % многие направления бизнеса развивать не представляется возможным [7].

На основе анализа цели формирования и применения механизма ГЧП в ОПК, основных мер, направленных на привлечение бизнеса для реализации проектов, а также с учетом особенностей ГЧП разработано описание производственных и управленческих процессов. Функционирование механизма реализации ГЧП осуществляется следующим образом:

- обосновывается метод ГЧП и функции его участников, происходит согласование основных задач по производству продукции;

- государственный партнер (например, Минобороны, государственная корпорация «Ростехнологии») вносит в уставной капитал СП имущество, осуществляет выбор образца ВВТ для производства, участвует в стратегическом управлении СП, заключает с ним соглашение о гарантиях загрузки и др.;

- частный партнер (например, коммерческие организации и др.) вносит в уставной капитал СП имущество, осуществляет проектирование и строительство производственных мощностей, участвует в стратегическом управлении СП, заключает соглашение о гарантиях загрузки;
- определяются инвестиционные показатели результативности нового образца ВВТ, исходя из бюджета разработки, прогнозных показателей объема продаж и выручки от реализации;
- определяется время выхода на рынок нового образца ВВТ с учетом возникающих итераций в процессе отработки качества продукции военного назначения;
- на каждой стадии выполнения проекта публичным партнером (государством) выполняются функции контролера и регулятора в целях недопущения утечки информации и обеспечения экономической и политической безопасности государства;
- частным партнером осуществляется серийное производство и доставка ВВТ.

На рисунке 1 схематически изображенного механизм реализации ГЧП в ОПК. При создании СП государство с учетом ранее разработанного законодательства в сфере производства продукции оборонного и гражданского назначения на основе ГЧП определяет, какие первоочередные виды ВВТ и в какие сроки должны быть созданы, устанавливает, в развитии какой инфраструктуры назрела необходимость. Частный бизнес формирует предложения, которые в наибольшей степени должны отвечать предъявляемым требованиям. При выборе проектов ГЧП органам управления в сфере ОПК (публичным партнером) необходимо поддерживать и стимулировать качественную проработку предлагаемых проектов ГЧП. В отношении каждого проекта необходимо предлагать детальный регламент, разработанный публичным партнером, на проведение конкурса по выбору профессионального и кредитоспособного частного партнера.

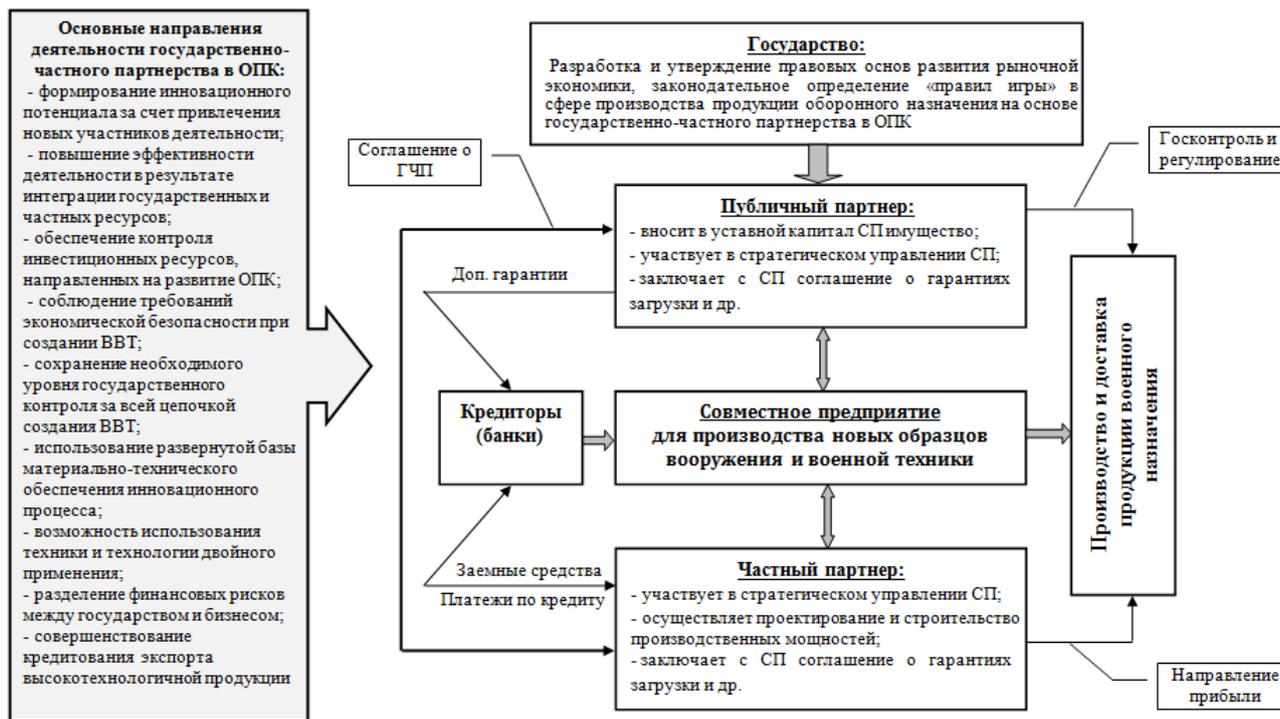


Рисунок 1. Механизм реализации государственно-частного партнерства в ОПК при создании совместного предприятия для производства новых образцов ВВТ

Figure 1. The mechanism for the implementation of public-private partnerships in the military-industrial complex when creating a joint venture for the production of new types of military equipment

Механизм реализации ГЧП представляет собой совокупность организационных структур и конкретных форм, средств, инструментов и методов управления, с помощью которых реализуется ГЧП в ОПК.

На рисунке 2 приведен перечень причин, по которым необходима реализация ГЧП в ОПК.

Создание СП с использованием механизма реализации ГЧП в ОПК, как правило, основано на применении следующего алгоритма:

- разработка проекта создания СП, в рамках которого частный партнер сооружает и частично управляет СП в соответствии с поручениями государства;

- заключение уполномоченного органа об эффективности проекта ГЧП и его сравнительном преимуществе;
- заключение долгосрочного договора между публичным и частным партнерами;
- инвестиции государства в создание СП, в том числе в форме платы за использование инфраструктуры;

- согласование соглашения о разделении финансовых рисков в процентном отношении между публичным и частным партнерами;
- переход СП по истечении срока договора о ГЧП в частную или государственную собственность.

Основные причины, по которым необходима реализация ГЧП в ОПК The main reasons why it is necessary to implement PPP in the defense industry	
Частному бизнесу желательно от ОПК гарантии и четкие ориентиры для принятия долгосрочных решений	Private business is desirable from the defense industry guarantees and clear guidelines for long-term decision-making
Крупный частный капитал отличается большой консервативностью и не намерен вкладываться в другие отрасли	Large private capital is very conservative and does not intend to invest in other industries
Разделение финансовых рисков между государством и бизнесом при производстве новых перспективных образцов ВВТ	Separation of financial risks between government and business in the production of new promising models of IWT
В ряде капиталоемких и наукоемких технологий в ОПК требуется быстрый приток долгосрочного капитала в значительных объемах	A number of capital-intensive and knowledge-intensive technologies in the defence industry require a rapid flow of long-term capital in significant amounts
Отдельные сферы экономики в ОПК обладают синергетическим эффектом при незначительном развитии в рамках общего режима	Certain areas of the economy in the defense industry have a synergetic effect with little development in the General regime
Перспективные технологии в ОПК на начальной стадии относятся к высокорискованным и малоприбыльным проектам	Promising technologies in the defense industry at the initial stage are high-risk and low-profit projects

Рисунок 2. Причины реализации государственно-частного партнёрства в ОПК

Figure 2. The reasons for the implementation of public-private partnership in the defense industry

Приведенный механизм реализации ГЧП на СП может обеспечить решение задачи повышения эффективности бюджетного финансирования предприятий ОПК и создания подходящих условий деятельности для бизнеса на основе совместного инвестирования проекта.

Резюмируя вышесказанное, необходимо отметить, что ГЧП – один из возможных инструментов реализации эффективной экономической политики государства в области обороны. Вместе с тем в период дефицита бюджетных средств такой механизм становится выходом для решения важных задач в области обороны. Получив определенное распространение в ОПК, ГЧП уже зарекомендовало себя как один из эффективных способов по привлечению бизнеса к реализации проектов в сфере ОПК. Его дальнейшее распространение позволит развить потенциал частных инвесторов, привлечь их средства, но при этом сохранить

контроль государства в сфере ОПК. Одним из положительных примеров ГЧП в сфере оснащения стрелковым оружием отдельных подразделений Вооруженных сил в рамках государственной программы вооружений может служить компания «ПРОМТЕХНОЛОГИЯ» [9]. Это частное предприятие, которое успешно работает в сфере, ранее бывшей исключительно государственной. На нем производится высокоточное нарезное стрелковое оружие, которое не уступает лучшим мировым образцам. Все производственные процессы, включая глубокое сверление, развёртку канала ствола, профилирование, осуществляются на уникальном зарубежном и отечественном оборудовании.

Перспективным направлением реализации механизма ГЧП в ОПК является создание государством и бизнесом СП с целью производства ВВТ для снабжения ВВС страны и экспорта. По оценке ОАО «Рособоронэкспорт»,

емкость мирового рынка авиатехники в 2014 г. оценивался в 22–24 млрд долл. Кроме того, часть авиатехнической продукции военного назначения, в основном запасные части, комплектующие, а также услуги по техобслуживанию, ремонту и модернизации летательных аппаратов, поставляется не только государственными организациями, но и частными в рамках ГЧП, которые получили право на осуществление внешнеторговой деятельности в отношении военной продукции. Поэтому реализация механизма ГЧП в сфере производства авиатехники военного назначения является весьма перспективным направлением. Потребность во внедрении в больших объемах механизма ГЧП в сфере производства авиатехники военного назначения следует из анализа структуры экспорта вооружений и военной техники России (рисунок 3) [10].

В ближайшие годы структура спроса на продукцию военного назначения, произведенную в России, очевидно, существенно не изменится. Экспорт ВВТ, в том числе и авиационной техники, является той областью, в которой России в настоящее время удалось сохранить ведущие позиции, несмотря на экономические проблемы. В связи с этим особую важность приобретает задача тесного взаимодействия государства и частного сектора в ОПК.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1 О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года: Указ Президента Российской Федерации № 537 от 12 мая 2009 г.
- 2 Федеральный закон от 13.07.2015 № 224-ФЗ (ред. от 29.12.2015) «О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
- 3 Минько Н.А. Инновационные проекты: использование моделей государственно-частного партнерства // Проблемы теории и практики управления. 2012. № 6. С. 6–15.
- 4 Прозоров Б.Н. Военно-экономический анализ на стадиях жизненного цикла боевой авиационной техники. Москва: ВУНЦ ВВС ВВА им. Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина, 2011. 200 с.
- 5 Буренок В.М., Ляпунов В.М., Мудров В.И. Теория и практика планирования и управления развитием вооружения. М.: Издательский дом «Граница», 2009. 520 с.
- 6 Викулов С.Ф. Военно-экономический анализ: учебник. М.: Воениздат, 2001. 551 с.
- 7 Казмина И.В. Особенности формирования механизма обеспечения экономической безопасности предприятий с информационными технологиями. // Вестник воронежского государственного технического университета. 2014. Т. 10. № 5. С. 120–124.

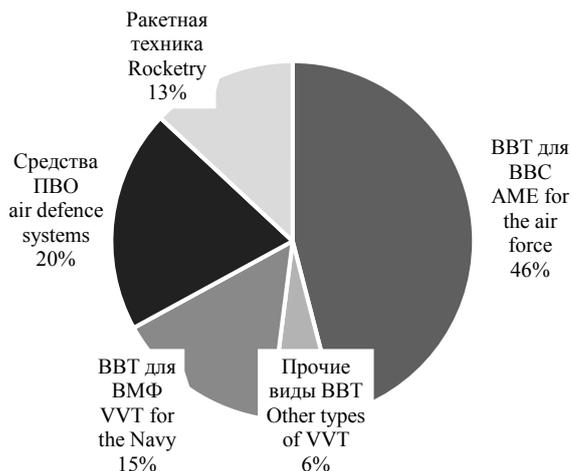


Рисунок 3. Структура экспорта вооружений и военной техники России

Figure 3. Export structure of armaments and military equipment of Russia

#### Заключение

В современных условиях взаимодействие государства и бизнеса на основе ГЧП в ОПК является одним из важнейших условий повышения инновационной активности, развития экономической инфраструктуры в ОПК. Внедрение механизма реализации ГЧП для производства новых образцов ВВТ позволит повысить эффективность бюджетного финансирования предприятий ОПК и создать требуемые объемы продукции военного назначения для наращивания экспорта ВВТ.

8 Московский А.М. Военно-техническая политика государства: современный этап и тенденции развития. М.: Военный парад, 2009. 304 с.

9 Мышкин Л.В. Прогнозирование развития авиационной техники: теория и практика. М.: Физматлит, 2006. 304 с.

10 Муравьев В.А. Перспективы экспорта российской оборонной продукции. // Деловой квадрат. 2017. № 10 (109). URL: <http://www.d-kvadrat.ru/dk/info/1720>.

11 Лазников Н.М. Организация и планирование производства: учебное пособие. М.: ВВИА, 2009. 200 с.

12 Болховитинов В.А. Боевые авиационные комплексы и их эффективность. ВВИА, 2009. 224 с.

#### REFERENCES

- 1 O Strategii natsional'noy bezopasnosti Rossiyskoy Federatsii do 2020 goda [About the National Security Strategy of the Russian Federation until 2020: Decree of the President of the Russian Federation No. 537 of May 12, 2009]. (in Russian).
- 2 FZ № 224-FZ “O gosudarstvenno-chastnom partnerstve, munitsipal'no-chastnom partnerstve v Rossiyskoy Federatsii i vnesenii izmeneniy v otdel'nyye zakonodatel'nyye акты Rossiyskoy Federatsii” [Federal Law of July 13, 2015 No. 224-FZ (as amended on December 29, 2015) “On Public-Private Partnership, Municipal-Private Partnership in the Russian Federation and Amendments to Certain Legislative Acts of the Russian Federation”]. (in Russian).

3 Minko N.A. Innovative projects: the use of models of public-private partnership. *Problemy teorii i praktiki upravleniya* [Problems of the theory and practice of management]. 2012. no. 6. pp. 6–15. (in Russian).

4 Prozorov B.N. Voyenno-ekonomicheskiy analiz na stadiyakh zhiznennogo tsikla boyevoy aviatsionnoy tekhniki [Military-economic analysis at the stages of the life cycle of combat aircraft]. Moscow, VUNC VVS VVA named after N.E. Zhukovsky and Yu.A. Gagarin, 2011. 200 p. (in Russian).

5 Burenok V.M., Lyapunov V.M., Mudrov V.I. Teoriya i praktika planirovaniya i upravleniya razvitiyem vooruzheniya [Theory and practice of planning and management of weapons development]. Moscow, Publishing house "Granitsa", 2009. 520 p. (in Russian).

6 Vikulov S.F. Voyenno-ekonomicheskiy analiz [Military-economic analysis: textbook]. Moscow, Voenizdat, 2001. 551 p. (in Russian).

7 Kazmina I.V. Features of the formation of a mechanism to ensure the economic security of enterprises with information technology. *Vestnik voronezhskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta* [Bulletin of

the Voronezh State Technical University]. 2014. vol. 10. no. 5. pp. 120–124. (in Russian).

8 Moskovskiy A.M. Voyenno-tekhnicheskaya politika gosudarstva: sovremennyy etap i tendentsii razvitiya [The military-technical policy of the state: the current stage and development trends]. Moscow, Voenenny parad, 2009. 304 p. (in Russian).

9 Myshkin L.V. Prognozirovaniye razvitiya aviatsionnoy tekhniki: teoriya i praktika [Forecasting the development of aviation technology: theory and practice]. Moscow, Fizmatlit, 2006. 304 p. (in Russian).

10 Murav'yev V.A. Prospects for the export of Russian defense products. *Delovoy kvadrat* [Business square]. 2017. No. 10 (109). Available at: <http://www.dkvadrat.ru/dk/info/1720> (in Russian).

11 Laznikov N.M. Organizatsiya i planirovaniye proizvodstva [Organization and planning of production: a training manual]. Moscow, VVIA, 2009. 200 p. (in Russian).

12 Bolkhovitinov V.A. Boyevyye aviatsionnyye komplekсы i ikh effektivnost' [Combat aviation systems and their effectiveness]. VVIA, 2009. 224 p. (in Russian).

#### СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

**Ирина В. Казьмина** к.э.н., доцент, кафедра восстановления авиационной техники, Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина», ул. Старых Большевиков, 54 «А», г. Воронеж, 394064, Россия, [kazminakazmina@yandex.ru](mailto:kazminakazmina@yandex.ru)

**Елена А. Титова** старший преподаватель кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита, Воронежский филиал Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова, ул. Карла Маркса, 67А, Воронеж, Россия, [e-titova1@yandex.ru](mailto:e-titova1@yandex.ru)

#### КРИТЕРИЙ АВТОРСТВА

**Ирина В. Казьмина** полностью подготовила рукопись и несет ответственность за плагиат

**Елена А. Титова** консультация в ходе исследования

#### КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы заявляет об отсутствии конфликта интересов.

ПОСТУПИЛА 20.01.2019

ПРИНЯТА В ПЕЧАТЬ 13.02.2019

#### INFORMATION ABOUT AUTHORS

**Irina V. Kazmina** Cand. Sci. (Econ.), associate professor, aviation equipment restoration department, Military educational scientific center air force air force Academy named after professor N.E. Zhukovsky and Y.A. Gagarin, Old Bolsheviks st., 54A, Voronezh, 394064, Russia, [kazminakazmina@yandex.ru](mailto:kazminakazmina@yandex.ru)

**Elena A. Titova** senior lecturer at the department of accounting, analysis and audit, Voronezh branch of the Russian Economic University. G.V. Plekhanov Str. Karla Marksa, 67A, Voronezh, Russia, [e-titova1@yandex.ru](mailto:e-titova1@yandex.ru)

#### CONTRIBUTION

**Irina V. Kazmina** fully prepared the manuscript and is responsible for plagiarism

**Elena A. Titova** consultation during the study

#### CONFLICT OF INTEREST

The authors declare no conflict of interest.

RECEIVED 1.20.2019

ACCEPTED 2.13.2019