

Научная статья

УДК 658.5

DOI: <https://doi.org/10.18721/JE.18208>

EDN: <https://elibrary/NFVEJD>



ФОРМИРОВАНИЕ ИНТЕГРИРОВАННЫХ КОРПОРАТИВНЫХ СТРУКТУР В ОБОРОННО-ПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ РОССИИ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНЫХ ВЫЗОВОВ

С.В. Баушев¹ , А.В. Бабкин² , И.Н. Волокитина¹, Э.Е. Галеев¹

¹ Акционерное общество «Северо-западный региональный центр Концерна ВКО „Алмаз-Антей“ – Обуховский завод», Санкт-Петербург, Российская Федерация;

² Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург, Российская Федерация

 al-vas@mail.ru

Аннотация. Статья посвящена анализу интеграционных процессов в оборонно-промышленном комплексе (ОПК) России, характеризующих развитие производственно-технологических связей, структурную перестройку, а также взаимодействие оборонных предприятий в ходе формирования и реализации той или иной стратегии консолидации. Актуальность проведения исследований обусловливается необходимостью структурного реформирования ОПК в условиях геополитической напряженности. Устойчивое развитие ОПК связано с решением ряда задач стратегических изменений в структуре производства, выхода интегрированных корпоративных структур (ИКС) в ОПК на новые рынки сбыта гражданской продукции. Выбор стратегии консолидации предприятий ОПК строится на основе учета объективных особенностей различных видов интеграции. В совокупности это должно позволить достичь ключевой цели интеграции, которая заключается в получении синергетического эффекта, выражающегося в повышении эффективности производства, сокращении издержек, ускорении технологического развития и усилении конкурентных позиций на рынке. Целью исследования являются системный анализ и выявление ключевых факторов, детерминирующих стратегии консолидации предприятий ОПК, ориентированных на сочетание производства гражданской и оборонной продукции, что должно способствовать эффективной модернизации ОПК страны за счет обеспечения повышения его инвестиционной привлекательности. Для планирования интеграционных процессов предложена авторская классификация видов ИКС. Обоснованы предпосылки объединения предприятий в жесткие и мягкие формы, определены эффекты интеграции. Новизна научного исследования заключается в формировании комплекса факторов, учитываемых при выборе стратегии консолидации в современных условиях. На основе практического опыта формирования научно-производственного объединения определены реальные риски, возникающие при формировании ИКС. Авторы отмечают, что объединение предприятий в ИКС является востребованной стратегией экономического роста ОПК России в условиях напряженности мировых и национальных рынков. С учетом того, что интеграция является дорогостоящим процессом с высокими рисками, для решения этой проблемы необходимы целевые меры господдержки правительства. В качестве направлений дальнейших исследований интеграционных процессов в ОПК России авторы видят разработку модели оценивания финансовой устойчивости на основе стохастического имитационного моделирования.

Ключевые слова: оборонно-промышленный комплекс, стратегии развития, организация производства, интеграция предприятий, риски формирования интегрированных структур

Для цитирования: Баушев С.В., Бабкин А.В., Волокитина И.Н., Галеев Э.Е. (2025) Формирование интегрированных корпоративных структур в оборонно-промышленном комплексе России в условиях глобальных вызовов. П-Economy, 18 (2), 134–149. DOI: <https://doi.org/10.18721/JE.18208>



FORMATION OF INTEGRATED CORPORATE STRUCTURES IN THE MILITARY-INDUSTRIAL COMPLEX OF RUSSIA IN THE CONDITIONS OF GLOBAL CHALLENGES

S.V. Baushev¹ , **A.V. Babkin²** , **I.N. Volokitina¹**, **E.E. Galeev¹**

¹ Joint Stock Company "North-Western Regional Center of the Concern VKO "Almaz – Antey" – Obukhov Plant", St. Petersburg, Russian Federation;

² Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russian Federation

 al-vas@mail.ru

Abstract. The article analyzes the integration processes in the military–industrial complex (MIC) of Russia, characterizing the development of production and technological ties, structural transformation, as well as the interaction of MIC enterprises in the course of formation and implementation of different consolidation strategies. The significance of the study is associated with the need for structural reform of MIC in the context of geopolitical tensions. Sustainable development of MIC can be achieved by introducing strategic changes in the structure of production, with the integrated corporate structures entering new markets for civilian products. The specific consolidation strategy for MIC enterprises is chosen based on the objective features of various types of integration. In general, this should help reach the key objective of integration, which is to achieve the synergistic effect, expressed in increasing production efficiency, reducing costs, accelerating technological development and strengthening competitive positions in the market. The goal of the study is to systematically analyze and identify the key factors that determine the strategy for consolidation of MIC enterprises focused on the combination of civil and defense production, which should contribute to effective modernization of the national MIC by improving its investment attractiveness. A classification of types of integrated corporate structures devised by the authors is proposed to plan integration processes. The prerequisites for combining enterprises in hard and soft forms are substantiated, the effects of integration are determined. The novelty of the study is in the formation of a set of factors taken into account when choosing a consolidation strategy in modern conditions. The practical experience of existing scientific and production associations was used to determine the real risks arising in the formation of integrated corporate structures. The authors note that the association of enterprises in integrated corporate structures is a popular strategy for economic growth of MIC in Russia in the conditions of tension of world and national markets. Given the fact that integration is an expensive process with high risks, targeted government support measures are needed to solve this problem. As the directions for further research into the integration processes in the military–industrial complex of Russia, the authors see the development of a model for assessing financial stability based on stochastic simulation modeling.

Keywords: defense-industrial complex, development strategies, organization of production, integration of enterprises, risks of formation of integrated structures

Citation: Baushev S.V., Babkin A.V., Volokitina I.N., Galeev E.E. (2025) Formation of integrated corporate structures in the defense-industrial complex of Russia in the conditions of global challenges. *П-Еconomy*, 18 (2), 134–149. DOI: <https://doi.org/10.18721/JE.18208>

Введение

Понятие стратегии в российских научных источниках определяется как комплекс долгосрочных целей, методов их достижения и адаптации организации к изменениям внешней среды. Так, в работе [1] стратегия определена как «долгосрочное направление развития организации, учитывающее изменения внешней среды и внутренних ресурсов, направленное на достижение конкурентных преимуществ». Автор [2] рассматривает стратегию как систему взаимосвязанных целей, принципов и методов управления, обеспечивающих устойчивое развитие предприятия

в долгосрочной перспективе. Соответственно, в [3] стратегию видят как процесс формирования и реализации решений, направленных на оптимальное использование ресурсов для достижения миссии организации в условиях неопределенности. Трактовка стратегии как комплекса управленческих решений, отражающих реакцию организации на вызовы внешней среды и внутренние возможности, а также обеспечивающих ее долгосрочную эффективность, изложена в [4].

В российской научной литературе стратегия консолидации предприятий оборонно-промышленного комплекса (ОПК) через интегрированные корпоративные структуры (ИКС) рассматривается как ответ на вызовы глобальной конкуренции и технологических санкций. Ее ключевая цель — преодоление структурных проблем отрасли (разрозненность, устаревшие технологии) через создание ИКС, способных реализовывать национальные проекты в сфере обороны. Поэтому стратегия развития ОПК, связанная с интеграцией предприятий в корпоративные структуры, представляет собой системный подход к консолидации ресурсов, технологий и управленческих решений для повышения конкурентоспособности, инновационности и выполнения государственного оборонного заказа (ГОЗ). Такой процесс предполагает создание ИКС, объединяющих предприятия ОПК для достижения синергетического эффекта. В этом плане работа [5] исследует стратегию интеграции ОПК как механизм централизации управления и ресурсов для преодоления фрагментации отрасли, ускорения модернизации и выполнения стратегических госзаказов.

Устойчивое развитие ОПК связано с решением ряда задач стратегических изменений в структуре производства, выхода ИКС в ОПК на новые рынки сбыта гражданской продукции. Выбор стратегии консолидации предприятий ОПК строится на основе учета объективных особенностей различных видов интеграции. В совокупности это должно позволить достичь ключевой цели интеграции — получения синергетического эффекта [6], выражающегося в повышении эффективности производства, сокращении издержек, ускорении технологического развития и усилении конкурентных позиций на рынке.

В нашей стране под ИКС чаще всего понимают [7, 8] объединение организаций (предприятий) различных организационно-правовых форм и сфер деятельности: промышленной, коммерческой, научно-технической, маркетинговой, средств массовой информации и др.

Обобщая разные взгляды на термин «интегрированная корпоративная структура» [7–9], будем под ней понимать систему юридически или хозяйственно самостоятельных предприятий (организаций), осуществляющих совместную деятельность на основе консолидации активов или договорных (контрактных) отношений для достижения общих целей.

Литературный обзор

Научный анализ процессов интеграции промышленных и иных предприятий в консолидированные структуры, по-видимому, имеет такую же историю, как и сами интегрированные структуры. Однако в последние десятилетия, обозначенные термином «глобализация», интерес к вопросам объединения усилий взаимодействующих предприятий увеличился, в том числе повысилась внимание к вопросам оценивания экономического и иных видов эффектов синергии.

Фундаментальный анализ различных сторон развития ИКС в России, их распространения с точки зрения их воздействия на конкурентную среду, исследование основ корпоративных отношений в групповом бизнесе, анализ получивших схем развития ИКС отражен в работе [10]. Эффект синергизма, достигаемого при консолидации промышленных предприятий и принимаемого во внимание в настоящей статье, отражен в работе английских ученых [11].

Особенностям предприятий ОПК РФ, задачам его развития, теоретическим аспектам формирования ИКС посвящены работы отечественных ученых и экономистов [10, 12–17]. Задачи стратегического менеджмента в ОПК анализируются в [9, 21], основные условия создания интегрированных структур в ОПК рассмотрены в [8, 20], а основы классификации ИКС предлагаются в [9]. Несмотря на проявляемый интерес к проблеме формирования ИКС в ОПК, многие

теоретические задачи требуют практического решения с позиции исследования формирования и развития ИКС, осуществляющих свою деятельность в ОПК.

Цель и задачи исследования

Цель исследования состоит в осуществлении системного анализа и выявлении ключевых факторов, принимаемых в расчет при формировании и реализации той или иной стратегии консолидации предприятий ОПК, ориентированных на сочетание производства гражданской и оборонной продукции, что должно способствовать эффективной модернизации ОПК страны за счет обеспечения повышения его инвестиционной привлекательности, в частности рентабельности собственного капитала по чистой прибыли.

Соответственно, объектом исследований являются предприятия ОПК, ориентированные на выпуск конечной продукции военного назначения (ПВН) и продукции гражданского (ПГН) и двойного назначения (ПДН), а предметом — процессы и закономерности их объединения в корпоративные структуры, имеющие связи технологического, кооперационного и управленческого характера, формирующие интеграцию.

Структура статьи определяется решаемыми в ней задачами:

- анализ необходимости структурного реформирования ОПК в современных условиях;
- классификация ИКС и их особенности в ОПК;
- дифференциация особенностей предприятий ОПК в сравнении с коммерческими предприятиями гражданского сектора;
- анализ предпосылок объединения предприятий в жесткие и мягкие формы;
- формализация основных эффектов, достигаемых при формировании ИКС в ОПК;
- определение основных рисков, сопутствующих сформированной ИКС.

Новизна постановки задач исследований заключается в формировании комплекса факторов, учитываемых при выборе стратегии консолидации в современных условиях международной напряженности. В статье на основе более чем десятилетнего практического опыта формирования научно-производственного объединения (НПО) демонстрируются фактические финансовые показатели до и после консолидации.

Методы и материалы

Применены методы системного анализа особенностей и проблематики формирования ИКС в ОПК РФ. Методология исследования объединяет системный и исследовательский подходы с целью определить необходимость выбора стратегии экономического развития ОПК, такой как интеграция предприятий. В качестве источников материалов исследования использованы данные официальных статистических сборников и отчетов.

Результаты и обсуждение

Российский ОПК — это около 2 тыс. организаций и предприятий высокой технологии, расположенных в 64 субъектах РФ, на которых занято более 2 млн человек — рабочих, инженерно-технических и научных сотрудников. ОПК обеспечивает производство 70% всех средств связи России, 60% сложной медицинской техники и 30% оборудования для топливно-энергетического комплекса [22].

В постсоветскую эпоху ОПК России прошел этапы трансформации (табл. 1). В настоящее время важными индикаторами проводимой модернизации предприятий ОПК следует считать успешную реализацию государственных программ вооружения ГПВ-2015 и ГПВ-2020 и ныне действующей 10-летней программы вооружения со сроком исполнения в 2027 году (ГПВ-2027).

Структурное реформирование ОПК в современных условиях обусловлено необходимостью учета следующих обстоятельств:

Таблица 1. Основные этапы реформирования и развития ОПК в ходе экономических реформ в стране
Table 1. The main stages of reform and development
of the defense industry during economic reforms in the country

Период экономических реформ и его характеристика	Основное содержание методов реформирования и моделей структурных преобразований
1992–2001 гг. Кризисное состояние ОПК. Реализация ФЦП «Конверсия оборонной промышленности на 1995–1997 годы».	Конверсия рассматривается как фактор замещения чисто военного производства выпуском ПГН. Конверсия военного производства дополняется конверсией хозяйственного механизма: полной или частичной приватизацией предприятий, перестройкой менеджмента, переходом к рыночным формам объединения и кооперации производств на имущественной основе, к широкому использованию технологий двойного назначения при создании конкурентной ПГН.
2002–2020 гг. Реализация ФЦП «Реформирование и развитие ОПК (2002–2006 гг.)». Реализация ФЦП «Развитие ОПК на 2007–2010 гг. и на период до 2015 г.» [23]. Реализация «Основ военно-технической политики РФ на период до 2015 г. и дальнейшую перспективу» [24]. 2016–2020 гг. Реализация ФЦП «Развитие ОПК на 2011–2020 годы» (2016 г.) [25].	В рамках федеральной целевой программы (ФЦП) «Реформирование и развитие ОПК (2002–2006 гг.)» формируется новый облик ОПК в виде крупных ИКС, объединяющих на имущественной основе промышленные, научные и конструкторские организации. Практический переход к новой архитектуре программно-целевого планирования на базе государственных программ Российской Федерации и программного разреза федерального бюджета, включая комплексирование широкого спектра мероприятий различной направленности по развитию отраслей промышленности в составе государственных программ. Совершенствование действующих, разработка и реализация новых форм, методов и механизмов государственного регулирования, а также принятие решений правового, организационного и технологического характера с учетом новых экономических и политических реалий. Практическое завершение организационных преобразований созданием мощного корпоративного сектора ОПК на базе ИКС, формирование на их основе центров компетенции и передача в соответствии с возложенной компетенцией на уровень ИКС ряда полномочий по реализации государственной политики по выполнению ГОЗ и ФЦП.
2021–2025 гг. и дальнейшая перспектива. Реализация Национальной технологической инициативы, обозначенной В.В. Путиным в послании от 4.12.2014 г.	Разрабатываются меры стимулирования перехода на современную индустриальную модель бизнеса и инновационного развития ИКС в ОПК. Создаются действенные механизмы мотивации необходимых преобразований, обеспечивающих эффективность выполнения заданий ГПВ и ГОЗ, полноту загрузки производственных мощностей, повышение конкурентоспособности продукции.

- появление за последние два года проблем в управлении как отдельными предприятиями ОПК, так и их объединениями, проявившееся, например, в смене собственников или управляющего персонала;
- осложнение достижения позитивных результатов деятельности, риск снижения экономической и финансовой устойчивости предприятия в период напряженности мировых отношений;
- невысокий уровень рентабельности продаж продукции оборонных предприятий;
- необходимость концентрации государственных ресурсов в тех сферах деятельности ОПК, которые требуют быстрого решения наиболее значимых проблем обороноспособности государства;
- трансферт к селективной государственной поддержке разработки перспективных прорывных видов ПВН и ПГН;



- перепрофилирование и обновление мощностей для разработки и серийного производства наукоемких, высокотехнологичных, конкурентоспособных ПВН и ПГН;
- сохранение необходимого научного потенциала и его эффективное использование для создания новых материалов и производств;
- необходимость снижения социальной напряженности в регионах сосредоточения оборонных предприятий;
- необходимость развития эффективного военно-технического сотрудничества России на международном уровне.

В условиях напряженности мировых отношений и введенных экономических санкций современные ИКС в ОПК должны быть прибыльными, способными создавать условия для пополнения федерального бюджета, увеличения экспортных поставок, диверсификации. Для этого необходимо создавать ИКС оборонно-гражданской направленности на основе оборонной промышленности. В целях технологического развития ОПК утверждено и реализуется более десяти федеральных целевых программ: ФЦП «Развитие ОПК», Федеральная космическая программа, ФЦП «Развитие гражданской авиационной техники» и др.

Особенности предприятий ОПК как объекта интеграции

При исследовании ИКС приходится постоянно сталкиваться с проблемой структуризации, классификации, типизации, агрегирования разнообразных данных. Неоднозначность используемых терминов при определении интеграции хозяйствующих субъектов (ИБГ, ИЭС, ИКС, корпорации и пр.) является причиной того, что в литературе не существует единой устоявшейся классификации ИКС. Каждый трактует их по-своему, используя те признаки, которые отвечают выбранному им направлению исследования. В работе А.В. Бабкина [20] подробно рассмотрены основные классификационные признаки ИКС. В данной статье с целью анализа и систематического изучения возможности структурирования имеющейся информации об ИКС авторы предлагают свой подход к классификации (рис. 1), фокусирующийся на практико-ориентированных критериях, таких как вид деятельности, способ построения, централизация бизнес-процессов, устойчивость связей, форма интеграции, степень юридической самостоятельности, которые не были системно рассмотрены в исследованиях других авторов. Это позволило выбрать 13 основных видов ИКС [21] и сделать классификацию более прикладной и релевантной для современных управленческих решений.

ОПК как совокупность научно-исследовательских, проектно-конструкторских, испытательных организаций и производственных предприятий (далее предприятий), выполняющих разработку и производство вооружения, военной и специальной техники для государственных силовых структур и на экспорт, а также ПДН и ПГН в рамках диверсификации, имеет свыше двух десятков особенностей. В работе [10] перечислены основные особенности предприятий ОПК, с которыми, на наш взгляд, можно согласиться лишь частично.

В настоящей статье предлагается учитывать следующие черты предприятий ОПК и их объединений:

- 1) Наличие ярко выраженной специализации производства. Современная выпускаемая продукция — это, прежде всего, вооружение и военная техника (ВиВТ), производимая на промышленных предприятиях со специально созданным или приобретенным технологическим оборудованием и специализированными технологическими процессами.
- 2) Специфичность производимой продукции и самих производств. ВиВТ производятся на основании предоставляемой государством лицензии на производство, ремонт и обслуживание, а также по охраняемым государством результатам интеллектуальной деятельности (патенты на изобретения, ноу-хау и т.п.).

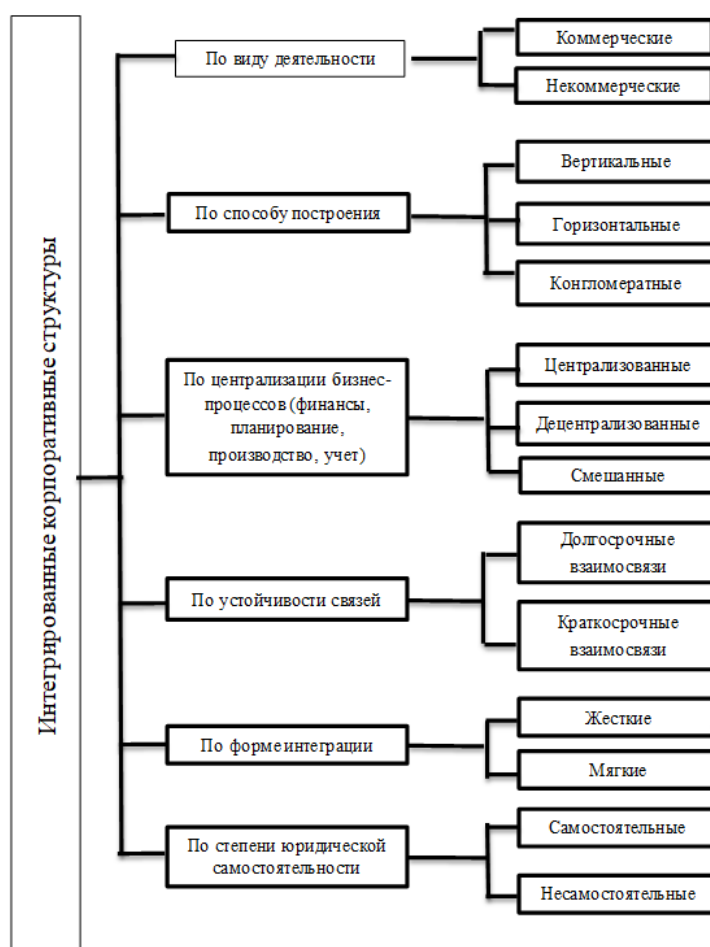


Рис. 1. Классификация ИКС

Fig. 1. Classification of integrated corporate structures

3) Высокий уровень наукоемкости производства. На долю российского ОПК, включая ПВН, приходится свыше 70% всей научной продукции в России, в нем занято более 50% всех научных сотрудников [22].

4) Предприятия ОПК – персонализированные организации. Им свойственен высокий уровень требований к квалификации персонала (рабочих, служащих, инженерно-технических и научных сотрудников), которую нельзя приобрести на рынке труда готовых специалистов – их «выращивают на месте». Персонал ОПК – обладатель уникальной совокупности навыков и умений. Основу стратегии по персоналу предприятия ОПК составляют задачи сохранения квалифицированных сотрудников, омоложения коллектива, повышения квалификации и компетентности, а также задачи автоматизации труда работников, способствующие повышению его производительности.

5) Длительный срок разработки сложной продукции, кропотливый процесс постановки на производство и ориентированность на срок эксплуатации, измеряемый десятилетиями.

6) Повышенный уровень требований к качеству продукции, который обеспечивается системой менеджмента качества в области распространения регламента ГОСТ РВ 0015-002-2020 для предприятий ОПК.

7) Ориентированность на исполнение заданий ГПВ и ГОЗ.

8) Регламентируемое ценообразование на предприятиях ОПК для производства военной продукции.

9) Высокое санкционное давление, отсутствие трансфера высоко инновационных технологий.

10) Наличие конструкторских, технологических, научно-исследовательских подразделений, испытательной базы (как необходимого условия выпуска ВиВТ), большого количества производственных объектов специального назначения, имеющих высокую стоимость и вследствие этого определяющих высокий уровень накладных расходов.

11) Достаточно тяжелая по сравнению с коммерческими предприятиями организационная структура и, как следствие, обилие регламентирующих деятельность стандартов, не только государственных, но и стандартов организаций (СТО), заметно «утяжеляющих» систему управления и ее оперативность.

Таким образом, предприятия ОПК России по особенностям организации производства, бизнес-модели предприятия и используемым технологическим процессам значительно отличаются от предприятий гражданских машиностроительных и иных отраслей. Главное отличие заключается в том, что технический уровень производства в ОПК, как правило, заметно выше, чем в других отраслях, поскольку основные материально-технические, а также трудовые и финансовые ресурсы ранее направлялись в первую очередь на оборонные предприятия [26, 27].

Предпосылки для объединения предприятий в ИКС

Современной экономике свойственен процесс интеграции предприятий. Это обусловлено непрерывными изменениями структуры экономических субъектов, реагирующих на изменение внешней среды, в том числе предприятий ОПК [28].

В мировой практике сложились следующие основные формы интеграции компаний [29]: стратегические альянсы, консорциумы, картели, ассоциации, конгломераты, концерны, холдинги, промышленные кластеры, экосистемы, а в России дополнительно – госкорпорации, госкомпании, НПО, которые условно можно разделить на две группы: жесткие и мягкие. К жестким организационным формам интеграции компаний относятся концерны, НПО, а к мягким – холдинги, ассоциации, консорциумы, стратегические альянсы, конгломераты, кластеры, экосистемы [30].

Так как не все формы ИКС подходят к процессам интеграции предприятий ОПК, рассмотрим основные формы, в них используемые.

В рамках проводимого авторами исследования были выявлены предпосылки для интеграции предприятий ОПК в современных условиях.

Для жестких форм:

- возможность определять производственную, финансовую, маркетинговую политику ИКС централизованно головными департаментами;
- наличие производственной общности объединяемых компаний;
- возможность создания единой информационной среды ИКС;
- наличие возможности управления полным жизненным циклом продукции;
- предметная и технологическая однородность изготавливаемой продукции;
- государственное регулирование основных процессов интеграции предприятий.

Для мягких форм:

- наличие срочных и дорогостоящих заказов и проектов, требующих консолидации усилий и средств научно-технических, производственных, обслуживающих и финансовых компаний, способных совместно решить поставленную задачу;
- необходимость формирования на территории региона РФ конкурентоспособного производственного комплекса, отвечающего современным задачам инновационного развития экономики России, в том числе для выхода в сжатые сроки на наиболее быстрорастущие мировые рынки;
- необходимость проведения единой политики и осуществления единого контроля за управлением деятельностью разнородных предприятий ОПК путем покупки контрольного пакета акций;

– необходимость содействия в разработке, производстве и экспорте высокотехнологичных промышленных ПГН и ПВН.

Основные эффекты, получаемые при формировании ИКС

Одна из основных задач руководства предприятия ОПК – выбор стратегии экономического развития предприятия, предполагающей стремление к динамичному и гармоничному сочетанию экономического роста, экономической устойчивости, а также направленной на долгосрочные цели. Одной из таких стратегий может быть стратегия объединения предприятий ОПК в ИКС [31]. Ее реализация будет способствовать достижению ряда эффектов:

1) управленческие:

- повышение качества и скорости принятия управленческих решений, сокращение объемов внутреннего документооборота;
- возможность проведения корпоративной социальной политики и повышения лояльности персонала;
- повышение эффективности управления бизнесом за счет заимствования лучшего опыта среди объединяемых предприятий;
- повышение эффективности реализации стратегии развития предприятия ОПК за счет единства управления и контроля реализации стратегии, повышение оперативности управления отклонениями;

2) процессные:

- повышение скорости, эффективности обмена, увеличение потенциала для внедрения инноваций и улучшения качества конечного продукта;
- оптимизация управления оборотными активами в части материальных потоков и запасов при создании дивизиональных логистических центров;
- создание предпосылок для оптимизации складской логистики;

3) конкурентные:

- расширение объема и номенклатуры доступных собственных ресурсов, что повышает управляемость приоритетными направлениями;
- сокращение срока вывода инноваций на рынок и/или получение быстрого доступа к новым рынкам, технологиям и исследовательским решениям;
- создание предпосылок для роста инновационной активности за счет повышения доступности финансовых ресурсов для внедрения объектных и процессных инноваций;
- создание предпосылок для развития конкурентных преимуществ за счет диверсификации производства и наращивания выпуска ПГН;

4) производственные:

- интеграция подразделений, отвечающих за проектирование технологических процессов, повышение эффективности и оперативности разработки технологических паспортов;
- оптимизация загрузки оборудования и вывод из эксплуатации изношенного оборудования без его воспроизводства;
- загрузка свободных консолидированных производственных мощностей наиболее рентабельными видами продукции.

Основные риски формирования ИКС

Проведенный авторами анализ формирования ИКС, в том числе на практике, позволил выделить основные риски (рис. 2).

1) технологические и производственные:

- невыполнение перспективной производственной программы ИКС из-за несоответствия текущего технологического уровня производства техническому уровню инноваций;



Рис. 2. Риски предприятия ОПК в процессе интеграции
Fig. 2. Risks of a defense industry enterprise in the integration process

— срыв срока изготовления продукции из-за несоответствия текущей квалификации специалистов требуемому уровню после внедрения инноваций;

2) экономические:

— снижение загруженности ИКС и, соответственно, увеличение цен на ПВН из-за структурных сдвигов ГПВ в условиях напряженности мировых отношений или ее изменение;

— снижение рентабельности при существующем подходе Департамента аудита государственных контрактов Министерства обороны РФ и Федеральной антимонопольной службы (ФАС России) к формированию фиксированной цены с применением индекса-дефлятора к ориентировочной цене;

— снижение прибыли по сравнению с прибылью, рассчитанной по Постановлению Правительства РФ № 1465 от 02.12.2017 г., из-за изменения норматива рентабельности государственными и ведомственными институтами, а также непосредственно заказчиками (с мотивировкой недостаточности бюджетных средств);

3) финансовые:

— дефицит источников финансирования на определенных этапах реализации проекта при использовании комбинированного метода финансирования проекта из-за сложности комбинирования этих источников (ФЦП, собственные средства и т.д.);

— дефицит бюджета при использовании внешних источников финансирования по причине ликвидации, банкротства либо наложения ареста на имущество кредиторов, закрытия кредитной линии или приостановления платежей по ней в результате ухудшения платежеспособности кредиторов;

— невозможность или увеличение сроков технического перевооружения ИКС, связанные с изменением банковских процентных ставок, курса иностранных валют, так как часть расходов, связанная с приобретением и вводом в эксплуатацию оборудования, привязана к у.е.;

4) инфляционные:

— рост себестоимости продукции в результате ускорения темпов инфляции; в этой ситуации ИКС окажется не в состоянии повысить цены на свою продукцию, чтобы обеспечить достаточную прибыльность предприятия;

— увеличение собственных вложений или открытие кредитной линии в результате потери реальной стоимости дебиторской задолженности и уменьшения реальной стоимости средств, полученных по ФЦП;

5) конкурентные (рынок ПГН и ПДН):

— экспансия на местный рынок производимого продукта или его аналогов со стороны зарубежных экспортеров;

б) кадровые, связанные с недостаточным обеспечением высококвалифицированными сотрудниками.

Пример формирования ИКС

В разрезе задач исследования авторами был проанализирован результат формирования ИКС, достигнутый благодаря реорганизации группы компаний Северо-Западного регионального центра Концерна ВКО «Алмаз-Антей», и создания НПО на базе АО «Обуховский завод».

Выводы, сделанные на основе анализа:

- 1) Потребность структурного реформирования предприятий Концерна была обусловлена:
 - необходимостью сохранения существующих производств, ориентированных на исполнение заданий ГПВ и ГОЗ в заданных ценовых границах;
 - недостаточно эффективной производственной структурой отдельных предприятий концерна, не позволявшей проводить их эффективную локальную реструктуризацию;
 - необходимостью создания современных, производственно-технологических, научно-исследовательских, лабораторно-испытательных баз и опытного производства;
 - необходимостью создания эффективной системы управления группой предприятий на основе процессного подхода, минимизации постоянных расходов, сокращения цикла «разработка – производство – реализация».
- 2) В рамках предложенной классификации сформированная ИКС относится к жестким формам интеграции с вертикально ориентированной структурой, с централизованными бизнес-процессами, а также к НПО.
- 3) Сформированная ИКС обладает всем набором признаков, характеризующих ее принадлежность к ОПК.
- 4) Основные предпосылки объединения группы предприятий Концерна относятся к жестким формам интеграции:
 - необходимость проведения единой производственной, финансовой, маркетинговой политики ИКС централизовано в составе НПО;
 - наличие производственной общности объединяемых предприятий;
 - созданная единая информационная среда на основе ERP системы КИС «Альфа» и системы управления инженерными данными и жизненным циклом изделия «Лоцман: PLM»;
 - наличие в составе АО «Обуховский завод» подразделений, отвечающих за стадии жизненного цикла продукции согласно ГОСТ Р 15.000-2016, таких как исследование и проектирование, разработка, изготовление, поставка, техническое обслуживание, ремонт, обеспечение эксплуатации;
 - предметная и технологическая однородность изготавливаемой продукции.
- 5) Определены и формализованы отдельные финансовые элементы синергетического эффекта интеграции:
 - объем выручки вырос более чем в три раза;
 - оптимизированы бизнес-процессы, снижены операционные расходы, в результате реализации проектов экономический эффект бережливого производства составляет ежегодно 25 млн руб.;
 - значительно выросла рентабельность продаж по чистой прибыли (табл. 2) в результате увеличения чистой прибыли и значительного увеличения выручки, полученной в результате синергетического эффекта от объединения;
 - уменьшился финансовый леверидж за счет сокращения заемных средств;
 - увеличился показатель рентабельности собственного капитала по чистой прибыли, что говорит о росте эффективности операционной, финансовой и инвестиционной деятельности, сформированной ИКС.

Таблица 2. Изменения финансовых показателей в результате формирования ИКС
Table 2. Changes in financial indicators as a result of the formation of the ICI

Показатели	Значения финансовых показателей предприятий до объединения в ИКС	Значения финансовых показателей после объединения в ИКС	Изменение показателей
1	2	3	4
Рентабельность продаж по чистой прибыли	–8,8	0,5	9,3
Коэффициент оборачиваемости активов	0,5	0,3	–0,2
Рентабельность активов	0,2	0,1	–0,1
Финансовый леверидж	7,5	1,1	–6,4
Рентабельность собственного капитала по чистой прибыли	–5	0,2	5,2

6) В процессе принятия решения о формировании ИКС были определены основные риски, а для их нивелирования и отладки бизнес-процессов было принято решение о двухступенчатой схеме интеграции в НПО через построение промышленного кластера.

Заключение

Таким образом, можно сказать, что объединение предприятий в ИКС является довольно востребованной стратегией экономического роста ОПК России в условиях напряженности мировых отношений для диверсификации производства, выхода на рынок ПГН и повышения конкурентоспособности. Однако стоит отметить, что интеграция является дорогостоящим процессом с высокими рисками. Для решения этой проблемы необходимы целевые меры господдержки правительства РФ.

Согласно результатам, полученным в соответствии с задачами исследования, можно сделать выводы, которые следует использовать при формировании стратегии консолидации группы предприятий в ИКС:

1) Необходимость структурного реформирования ОПК обусловлена рядом факторов, включая глобальные вызовы (санкционное давление, технологические ограничения), внутренние проблемы (низкая эффективность управления, устаревшие производственные мощности) и изменения в геополитической обстановке. Реформирование ОПК направлено на повышение конкурентоспособности, обеспечение технологической независимости и адаптацию к новым условиям функционирования.

2) В рамках исследования предложена классификация ИКС в ОПК, основанная на таких критериях, как вид деятельности, способ построения, централизация бизнес-процессов, устойчивость связей, форма интеграции, степень юридической самостоятельности. Данная классификация позволяет систематизировать подходы к формированию и управлению интегрированными структурами в ОПК.

3) Основными особенностями, обуславливающими необходимость специализированных подходов к управлению и интеграции предприятий ОПК, являются высокий уровень технологической сложности продукции, зависимость от государственного заказа, длительные циклы производства и высокие требования к качеству и надежности.

4) Выявлены ключевые предпосылки для интеграции предприятий ОПК. Выяснено, что предпосылки интеграции для жестких и мягких форм ИКС значительно отличаются. Отмечено,

что интеграция способствует ускорению внедрения инноваций и повышению устойчивости к внешним вызовам.

5) Основными эффектами от формирования ИКС в ОПК являются: синергетический эффект за счет объединения ресурсов и компетенций, повышение конкурентоспособности на мировом рынке, снижение транзакционных издержек, ускорение внедрения инноваций и повышение устойчивости к внешним воздействиям. Кроме того, интеграция способствует оптимизации управления и повышению прозрачности бизнес-процессов.

6) В процессе формирования ИКС на практическом опыте выявлены ключевые риски, позволяющие менеджменту нивелировать их на этапе принятия решения об интеграции. Для минимизации этих рисков необходимы тщательное планирование интеграционных процессов и разработка механизмов управления рисками.

Проведенное исследование демонстрирует, что интеграция в ОПК — сложный, но необходимый процесс, требующий учета уникальных характеристик отрасли и отдельных предприятий (организаций), современных геополитических реалий и технологических трендов. Объединение предприятий ОПК в ИКС создает синергетический эффект, где совокупная результативность превышает сумму отдельных элементов. Однако реализация синергии требует продуманной интеграции бизнес-процессов, адаптации корпоративной культуры и инвестиций в цифровую инфраструктуру. Успех зависит от сбалансированного подхода к управлению рисками и инновациями, что подтверждает необходимость долгосрочной стратегии развития ИКС. Результаты работы могут служить основой для разработки государственных программ поддержки ОПК и корпоративных стратегий.

Направления дальнейших исследований

Следующим этапом исследования интеграционных процессов при формировании ИКС в ОПК России авторы видят разработку модели оценивания финансовой устойчивости на основе стохастического имитационного моделирования.

В качестве инструмента прогнозирования предлагается использовать математический аппарат марковских цепей, реализуя двухконтурный алгоритм оценивания финансовой устойчивости создаваемой структуры с учетом объективных и субъективных воздействующих факторов.

Научная и практическая значимость дальнейших исследований будет состоять в оценивании возможности своевременного и качественного выполнения ГОЗ как вероятности наступления соответствующего случайного события на основе трехфакторной мультипликативной модели рентабельности собственного капитала по чистой прибыли.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Виханский О.С., Каталевский Д.Ю. (2022) Конкурентное преимущество в эпоху цифровизации. *Российский журнал менеджмента*, 20 (1), 5–27. DOI: <https://doi.org/10.21638/spbu18.2022.101>
2. Клейнер Г.Б. (2024) Системная парадигма и теория технологий. *Terra Economicus*, 22 (4), 6–18. DOI: <https://doi.org/10.18522/2073-6606-2024-22-4-6-18>
3. Ефремов В.С. (1999) Стратегическое управление в контексте организационного развития. *Менеджмент в России и за рубежом*, 1, 3–14.
4. Глухов В.В., Бабкин А.В., Шкарупета Е.В., Плотников В.А. (2021) Стратегическое управление промышленными экосистемами на основе платформенной концепции. *Экономика и управление*, 27 (10), 752–766. DOI: <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2021-10-751-765>
5. Белоусов А.Р. (2004) Развитие российской экономики в среднесрочной перспективе: анализ угроз. *Проблемы прогнозирования*, 1, 1–25.
6. Лапшин П.П., Хачатуров А.Е. (2005) Синергетический эффект при слияниях и поглощениях компаний. *Менеджмент в России и за рубежом*, 2, 21–30.



7. Храброва И.А. (2000) *Корпоративное управление: вопросы интеграции. Аффилированные лица, организационное проектирование, интеграционная динамика*, М.: Альпина.
8. Винслав Ю.Б., Дементьев В.Е., Мелентьев А.Ю., Якутин Ю.В. (1998) Развитие интегрированных корпоративных структур в России. *Российский экономический журнал*, 11–12, 27–41.
9. Ливчин С.В., Цветцых А.В. (2017) Интегрированная корпоративная структура оборонно-промышленного комплекса: понятие и классификация. *Менеджмент социальных и экономических систем*, 4, 5–10.
10. Бабурина И.А., Губайдуллина Э.Э., Юрковская Г.И. (2010) Основные особенности предприятий оборонно-промышленного комплекса. *Актуальные проблемы авиации и космонавтики*, 6, 8–9.
11. Кемпбелл Э., Лачс С.К. (2004) *Стратегический синергизм*, 2-е изд., СПб.: Питер.
12. Коробов С.П., Батьковский А.М. (2014) Стратегическое планирование развития отраслей оборонно-промышленного комплекса. *Стратегическое планирование и развитие предприятий*, 75–77.
13. Доброва К.Б. (2016) Совершенствование стратегического планирования развития корпораций оборонно-промышленного комплекса России. *МИР (Модернизация. Инновации. Развитие)*, 7 (2 (26)), 23–27. DOI: <https://doi.org/10.18184/2079-4665.2016.7.2.23.27>
14. Бирюков А.В. (2013) *Инновационные кластеры в оборонной промышленности Российской Федерации*, М.: LAP Lambert Academic Publishing.
15. Моздор С.В., Ольхов Е.Н., Иванов М.О. (2014) *Межотраслевой обмен инновациями ОПК и передача достижений*, М.: LAP Lambert Academic Publishing.
16. Караваев И.Е. (2012) Основные меры государственной поддержки инновационного развития предприятий оборонно-промышленного комплекса. *Экономические отношения*, 1, 10–19.
17. Базилевский А.И., Злобин Е.Ф. (2017) Перспективы развития оборонно-промышленного комплекса России в период санкций. *Universum: экономика и юриспруденция*, 2 (35).
18. Цомаева И.В., Киселева А.А., Бажанов В.А. (2020) Стратегические задачи развития оборонно-промышленного комплекса: пути решения. *Экономика Профессия Бизнес*, 2, 109–114. DOI: <https://doi.org/10.14258/epb201979>
19. Ряховский Д.И. (2014) Современные особенности функционирования предприятий оборонно-промышленного комплекса и их влияние на формирование стратегического развития. *Вестник ИЭАУ*, 5, 21–24.
20. Бабкин А.В. (2014) Интегрированные промышленные структуры как экономический субъект рынка: сущность, принципы, классификация. *Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика*, 4, 7–23.
21. Галеев Э.Е. (2023) Кластерный анализ интегрированных корпоративных структур. *Инновации и инвестиции*, 2, 139–142.
22. Голубев С.С., Чеботарев С.С. (2018) Информационные технологии как ключевой механизм устойчивого развития оборонных промышленных предприятий в современных условиях. *Экономические стратегии*, 3 (153), 68–81.
23. Караваев И.Е. (2012) Особенности формирования и реализации государственной промышленной политики в оборонно-промышленном комплексе на современном этапе. *Оборонный комплекс РФ: состояние и перспективы развития*, 181–193.
24. Коротченко И.Ю. (2004) Проблемы реализации военно-технической политики России. *Военно-промышленный курьер*, 49, 1–3.
25. Зацепин В. (2016) Особенности новой государственной программы развития оборонно-промышленного комплекса. *Экономическое развитие России*, 23 (8), 75–78.
26. Силкина А.В., Ерыгина Л.В. (2017) Современное состояние и тенденции развития предприятий оборонно-промышленного комплекса. *Сибирский аэрокосмический журнал*, 18 (1), 243–249.
27. Гильц Н.Е. (2012) Современное состояние и тенденции развития предприятий оборонно-промышленного комплекса. *Сибирский аэрокосмический журнал*, 13 (4), 203–205.
28. Лавринов Г.А. (2005) Формирование интегрированных структур в военно-промышленном комплексе. *Менеджмент в России и за рубежом*, 3, 56–64.
29. Галеев Э.Е. (2022) Цифровые портреты интегрированных корпоративных структур. *Радионавигация и время*, 10 (18), 97–115.
30. Асаул А.Н. (2009) *Организация предпринимательской деятельности*, СПб.: АНО ИПЭВ.
31. Андреева А.А. (2010) Виды и элементы стратегии развития предприятия. *Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева*, 20, 186–192.

REFERENCES

1. Vikhanskiy O.S., Katalevskiy D.Yu. (2022) The competitive advantage in the age of digitalization. *Russian Management Journal*, 20 (1), 5–27. DOI: <https://doi.org/10.21638/spbu18.2022.101>
2. Kleyner G.B. (2024) The systems paradigm and the theory of technology. *Terra Economicus*, 22 (4), 6–18. DOI: <https://doi.org/10.18522/2073-6606-2024-22-4-6-18>
3. Yefremov V.S. (1999) Strategicheskoye upravleniye v kontekste organizatsionnogo razvitiya [Strategic management in the context of organizational development]. *Management in Russia and Abroad*, 1, 3–14.
4. Glukhov V.V., Babkin A.V., Shkarupeta Ye.V., Plotnikov V.A. (2021) Strategic Management of Industrial Ecosystems Based on the Platform Concept. *Economics and Management*, 27 (10), 751–765. DOI: <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2021-10-751-765>
5. Belousov A.R. (2004) The medium-term development of the Russian economy: a threat analysis. *Studies on Russian Economic Development*, 15 (1), 1–15.
6. Lapshin P.P., Khachaturov A.Ye. (2005) Sinergeticheskii effekt pri sliyaniiakh i pogloshcheniiakh kompaniy [Synergy effect in mergers and acquisitions of companies]. *Management in Russia and Abroad*, 2, 21–30.
7. Khrabrova I.A. (2000) *Korporativnoye upravleniye: voprosy integratsii. Affilirovannyye litsa, organizatsionnoye proyektirovaniye, integratsionnaya dinamika* [Corporate Governance: Integration Issues. Affiliates, Organizational Design, Integration Dynamics], Moscow: Alpina.
8. Vinslav Yu.B., Dementyev V.Ye., Melentyev A.Yu., Yakutin Yu.V. (1998) Razvitiye integrirovannykh korporativnykh struktur v Rossii [Development of integrated corporate structures in Russia]. *Russian Economic Journal*, 11–12, 27–41.
9. Livchin S. V., Tsvettsykh A (2017) Integrated corporate structure defense of industrial complex: concept and classification. *Social and economic systems management*, 4, 5–10.
10. Baburina I.A., Gubaydullina E.E., Yurkovskaya G.I. (2010) Osnovnyye osobennosti predpriyatiy oboronno-promyshlennogo kompleksa [Main features of defense industry enterprises]. *Aktualnyye problemy aviatsii i kosmonavтики* [Current issues in aviation and astronautics], 6, 8–9.
11. Campbell A., Luchs K.S. (2004) *Strategic Synergy*, 2nd ed., St. Petersburg: Piter.
12. Korobov S.P., Batkovskiy A.M. (2014) Strategicheskoye planirovaniye razvitiya otrasley oboronno-promyshlennogo kompleksa [Strategic planning for the development of defense industry sectors]. In: *Strategicheskoye planirovaniye i razvitiye predpriyatiy* [Strategic planning and development of enterprises], 75–77.
13. Dobrova K.B. (2016) The Strategic Planning of the Defense-Industrial Complex Corporations of Russia. *MIR (Modernization. Innovation. Research)*, 7 (2 (26)), 23–27. DOI: <https://doi.org/10.18184/2079-4665.2016.7.2.23.27>
14. Biryukov A.V. (2013) *Innovatsionnyye klustery v oboronnoy promyshlennosti Rossiyskoy Federatsii* [Innovative clusters in the defense industry of the Russian Federation], Moscow: LAP Lambert Academic Publishing.
15. Mozdor S.V., Olkhov Ye.N., Ivanov M.O. (2014) *Mezhotraslevoy obmen innovatsiyami OPK i peredacha dostizheniy* [Inter-industry exchange of innovations in the defense industry and transfer of achievements], Moscow: LAP Lambert Academic Publishing.
16. Karavayev I.Ye. (2012) Key Measures of State Support of Innovative Development of Military-Industrial Enterprises. *Journal of International Economic Affairs*, 1, 10–19.
17. Bazilevskiy A.I., Zlobin Ye.F. (2017) Prospects of development of the defense-industrial complex of Russia in the period of sanctions. *Universum: ekonomika i yurisprudentsiya* [Universum: economics and jurisprudence], 2 (35).
18. Tsomayeva I.V., Kiseleva A.A., Bazhanov V.A. (2020) Strategic Objectives of the Development of the Defense Industry: Solutions. *Economics Profession Business*, 2, 109–114.
19. Ryakhovskiy, D.I. (2014) Sovremennyye osobennosti funktsionirovaniya predpriyatiy oboronno-promyshlennogo kompleksa i ikh vliyaniye na formirovaniye strategicheskogo razvitiya [Modern features of functioning of enterprises of the military-industrial complex and their influence on the formation of strategic development]. *Vestnik IEAU*, 5, 21–24.
20. Babkin A.V. (2014) Integrated Industrial Structures as Economic Entity of the Market: Essence, Principles, Classification. *Vestnik of Astrakhan State Technical University. Series: Economics*, 4, 7–23.
21. Galeyev E.Ye. (2023) Cluster analysis of integrated corporate structures. *Innovation & Investment*, 2, 139–142.



22. Golubev S.S., Chebotarev S.S. (2018) Information Technology as a Key Mechanism for Sustainable Development of Defense Industrial Enterprises in Modern Conditions. *Economic Strategies*, 3 (153), 68–81.
23. Karavayev I.Ye. (2012) Osobennosti formirovaniya i realizatsii gosudarstvennoy promyshlennoy politiki v oboronno-promyshlennom komplekse na sovremennom etape [Features of the formation and implementation of state industrial policy in the military-industrial complex at the present stage]. In: *Oboronnyy kompleks RF: sostoyaniye i perspektivy razvitiya* [Defense Complex of the Russian Federation: Status and Development Prospects], 181–193.
24. Korotchenko I.Yu. (2004) Problemy realizatsii voyenno-tehnicheskoy politiki Rossii [Problems of implementation of military-technical policy of Russia]. *Voyenno-promyshlennyy kuryer* [Military-industrial courier], 49, 1–3.
25. Zatsepin V. (2016) Osobennosti novoy gosudarstvennoy programmy razvitiya oboronno-promyshlennogo kompleksa [Features of the new state program for the development of the defense-industrial complex]. *Russian Economic Development*, 23 (8), 75–78.
26. Silkina A. V., Yerygina L. V. (2017) Current Status and Trends of Defense Industry Enterprises. *Siberian Aerospace Journal*, 18 (1), 243–249.
27. Gilts N.Ye. (2012) Present State and Progress Trends of Enterprises of Defense Industry. *Siberian Aerospace Journal*, 13 (4), 203–205.
28. Lavrinov G.A. (2005) Formirovaniye integrirovannykh struktur v voyenno-promyshlennom komplekse [Formation of integrated structures in the military-industrial complex]. *Management in Russia and Abroad*, 3, 56–64.
29. Galeev E.Ye. (2022) Digital Portraits of Integrated Corporate Structures. *Radionavigatsiya i vremya* [Radio navigation and time], 10 (18), 97–115.
30. Asaul A.N. (2009) *Organizatsiya predprinimatelskoy deyatel'nosti* [Organization of business activities], St. Petersburg: ANO IPEV.
31. Andreyeva A.A. (2010) Vidy i elementy strategii razvitiya predpriyatiya [Types and elements of enterprise development strategy]. *Vestnik of Volzhsky University after V.N. Tatischev*, 20, 186–192.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ / INFORMATION ABOUT AUTHORS

БАУШЕВ Сергей Валентинович

E-mail: s.baushev@goz.ru

Sergey V. BAUSHEV

E-mail: s.baushev@goz.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3772-7636>

БАБКИН Александр Васильевич

E-mail: al-vas@mail.ru

Aleksandr V. BABKIN

E-mail: al-vas@mail.ru

ВОЛОКИТИНА Ирина Николаевна

E-mail: baushev_sv@mail.ru

Irina N. VOLOKITINA

E-mail: baushev_sv@mail.ru

ГАЛЕЕВ Эдуард Евгеньевич

E-mail: e.galeev@goz.ru

Eduard E. GALEEV

E-mail: e.galeev@goz.ru

Поступила: 03.03.2025; Одобрена: 21.04.2025; Принята: 21.04.2025.

Submitted: 03.03.2025; Approved: 21.04.2025; Accepted: 21.04.2025.