

На правах рукописи



АДРАХОВСКАЯ ЛЮДМИЛА ЛЕОНИДОВНА

**ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ СОПРЯЖЕНИЯ
ОБОРОННО-ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА С
ГРАЖДАНСКИМ СЕКТОРОМ В РАМКАХ СОЗДАНИЯ
ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ХОЛДИНГОВ**

Специальность: 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика
(Экономика промышленности)

Автореферат

диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Москва 2026

Диссертация выполнена на кафедре экономики Автономной некоммерческой организации высшего образования «Российский новый университет» (АНО ВО «РосНОУ»)

Научный руководитель: доктор экономических наук, доцент
Соколинская Юлия Михайловна
профессор кафедры экономической безопасности и
финансового мониторинга Федерального
государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования «Воронежский
государственный университет инженерных технологий»

Официальные оппоненты: доктор экономических наук, профессор
Гусев Юрий Васильевич
ведущий научный сотрудник Аспирантуры Федерального
государственного унитарного предприятия
«Всероссийский научно – исследовательский институт
«Центр»

доктор экономических наук, профессор
Шкарупета Елена Витальевна
профессор кафедры цифровой и отраслевой экономики
Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Воронежский государственный технический
университет»

Ведущая организация: Федеральное государственное образовательное
учреждение высшего образования «Казанский
национальный исследовательский технологический
университет»

Защита состоится «17» июня 2026 г. в 14.00 часов на заседании диссертационного совета 75.2.016.03 при Автономной некоммерческой организации высшего образования «Российский новый университет» (АНО ВО «РосНОУ») по адресу: 105005, г. Москва, улица Радио, д. 22, конференц-зал.

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке АНО ВО «РосНОУ» по адресу: 105005, г. Москва, улица Радио, д. 22.

Электронная версия автореферата и объявление о защите диссертации размещены на официальном сайте АНО ВО «РосНОУ»: <https://ds.rosnou.ru/75201603-ekonomicheskie-nauki/about> и отправлены для размещения на официальном сайте ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ по адресу: <https://vak.minobrnauki.gov.ru/>.

Автореферат разослан « » апреля 2026 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета
доктор экономических наук



Клунко Н.С.

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. На пленарной сессии Петербургского международного экономического форума 20 июня 2025 года Президент России В. В. Путин заявил, что России следует уходить от разделения предприятий на чисто оборонно-промышленные и исключительно гражданские. По его словам, современная экономика требует сопряжения оборонно-промышленного комплекса (ОПК) с гражданским сектором, особенно в тех сферах, где это технологически и организационно возможно.

Президент подчеркнул, что высокотехнологичные холдинги, способные одновременно решать задачи в военной и гражданской сфере, становятся ключевыми драйверами развития. Он отметил, что в ряде стран уже отсутствует чёткое разграничение между ОПК и гражданскими отраслями, и Россия должна учитывать этот тренд при формировании промышленной политики.

Также было заявлено, что выпуск продукции двойного назначения – то есть товаров, применимых как в обороне, так и в гражданской жизни – должен стать приоритетом. Это позволит повысить эффективность инвестиций, расширить экспортный потенциал и укрепить технологическую независимость страны. Таким образом, речь идёт о стратегическом переходе от отраслевой изоляции к межсекторной кооперации, что может изменить структуру промышленности, стимулировать инновации и повысить устойчивость экономики в условиях санкционного давления и глобальной конкуренции.

Актуальность исследования сопряжённости оборонно-промышленного комплекса и гражданского сектора определяется не только политическими установками, но и объективной экономической необходимостью. Современная российская экономика функционирует в условиях санкционного давления, ограниченного доступа к зарубежным технологиям и хронического дефицита квалифицированных кадров. В этих условиях рыночные механизмы не обеспечивают автоматического перераспределения ресурсов между военными и гражданскими отраслями, что приводит к структурным дисбалансам. Государственный заказ, сконцентрированный в оборонной сфере, деформирует систему стимулов, усиливая зависимость предприятий от военных контрактов и ограничивая возможности гражданского производства.

Дополнительное финансирование оборонных предприятий в ситуации перегрузки мощностей и кадрового дефицита не приводит к росту выпуска, а скорее усиливает инфляционное давление и рост издержек. Это означает, что классический кейнсианский мультипликатор в текущих условиях не работает в своей традиционной логике, а его применение требует институциональной корректировки. В то же время, гражданский сектор обладает значительным нереализованным потенциалом, который мог бы стать источником технологического обновления и диверсификации экономики, но остаётся недоиспользованным из-за отсутствия механизмов межсекторной кооперации.

Холдинговые структуры в этой связи выступают как институциональный инструмент, способный преодолеть указанные ограничения. Они обеспечивают управляемое распределение ресурсов между военными и гражданскими направлениями, снижают риски вытеснения, создают условия для технологического трансфера и аккумулируют инвестиции в долгосрочные проекты, формируют экономическую систему, в которой военные и гражданские сегменты не конкурируют за ресурсы, а дополняют друг друга, что позволяет реализовать синергетический эффект и повысить устойчивость всей системы. Таким образом, актуальность исследования определяется необходимостью поиска оптимальных форм функционирования оборонно-промышленного комплекса (ОПК), которые способны компенсировать слабость рыночных механизмов и обеспечить полноценное использование потенциала гражданского сектора в условиях военной мобилизации.

Степень научной изученности проблемы. Теоретические основы создания различных интегрированных экономических структур нашли своё отражение в работах таких исследователей, как Авилова В. В., Султанова Д. Ш., Адаменко А. А., Воронова С. М.,

Акинин П. В., Акинина В. П., Андросова И. В., Мальцева И. Ф., Носова М. С., Копылова Я. А., Матвеев В. Е., Купрещенко Н. П., Фролова Е. В., Рогач О. В. Российские авторы активно отстаивают идеи расширения пределов экономической интеграции, выдвигают аргументы в пользу развития межфирменных взаимодействий, разрабатывают модели управления и предлагают пути повышения эффективности функционирования интегрированных структур.

Проблемы создания и функционирования холдинговых структур в экономике раскрыты усилиями таких учёных, как Миллер А. Е., Руденко Н. С., Чумичев И. А., Рябчукова О. Ю., Ревинская Л. Ю., Филиппова О. С., Невзгодина Е. Л., Димитриев А. М., Темников А. О., Максимов Д. А., Шабалина У. М., Артиков Т. Ф., Балакин М. Ф., Рязанов В. А., Горелова Д. Ю., Насриддинов С. А. В их трудах раскрыта природа холдинговых структур, определены условия их эффективного функционирования, выявлены ключевые проблемы и обоснована экономическая целесообразность применения холдинговых моделей в промышленности.

К вопросам, касающимся состояния оборонно-промышленного комплекса России в последние годы, обращались Абрамов С. А., Добровольский Л. В., Гладилин В., Евтухов В., Голубовский Д. Проблематику новых форм организации ОПК изучали в своих работах Безбородов А. Б., Байдаров Д. Ю., Иванов В. В., Файков Д. Ю., Чекмарев О. П., Титков И. А., Кудрявцев А. В., Симонцев И. Н., Михайлов И. А.

Важный вклад в исследование интеграционных процессов внесли также Якубанис В. В., Рассадин В. Н., Хрусталева Е. Ю., Мустафина Я. М., Баушев С. В., Бабкин А. В., Волокитина И. Н., Галеев Э. Е. Анализ данных работ позволяет заключить, что в современном научном дискурсе проблематика экономического взаимодействия предприятий ОПК и гражданского сектора экономики находится в центре внимания, а исследователи акцентируют внимание на вызовах и перспективах развития интеграционных процессов.

В зарубежной литературе проблемы создания интегрированных экономических структур рассматривали D. Rodrik, K. Derviş, M. Safdar, A. Nawaz, N. Palan, C. Schmiedeberg, H. de Groot, A. Van Schaik, M. Dressler M., I. Paunovic, E. Desli, A. Gkoulgkoutsika. В работах перечисленных авторов представлено теоретическое обоснование интеграционных моделей, а также значительный массив эмпирических данных, подтверждающих эффективность подобных структур.

Кроме того, зарубежные исследователи уделяют внимание организационно-экономической эффективности оборонно-промышленных комплексов. Так, K. Hartley, J. Quinn, Thomas-Durell Young опираются на кейс-ориентированную теорию, обосновывая применимость интеграционных подходов в условиях современных вызовов глобальной экономики.

Анализ научной литературы позволяет говорить о том, что вопросы развития ОПК, а также интеграции предприятий ОПК с гражданским промышленным сектором достаточно полно раскрыты в трудах отечественных и зарубежных исследователей. В их работах определены ключевые направления модернизации, выявлены проблемы экономико-организационного взаимодействия и предложены модели повышения эффективности интеграционных процессов.

Однако, существует ряд аспектов, требующих дальнейшего исследования. В частности, недостаточно разработанной остаётся проблема сопряжения оборонно-промышленного комплекса с гражданским сектором в рамках создания высокотехнологичных холдингов. Данный вопрос имеет принципиальное значение для формирования устойчивых экономико-организационных структур, способных одновременно обеспечивать оборонные потребности государства и стимулировать развитие гражданских отраслей экономики.

Цель диссертационного исследования: разработка и теоретико-методологическое обоснование механизма сопряжения оборонно-промышленного комплекса с гражданским сектором экономики в рамках формирования высокотехнологичных холдингов,

обеспечивающих устойчивое развитие и повышение эффективности интегрированных экономических структур.

Объект исследования: высокотехнологичные холдинги как экономический механизм сопряжения предприятий оборонно-промышленного комплекса и гражданского сектора национальной экономики.

Предмет исследования: экономические отношения, механизмы и модели взаимодействия предприятий оборонно-промышленного комплекса и гражданского сектора в условиях создания и развития высокотехнологичных холдингов.

Задачи исследования:

– рассмотреть теоретико-экономические основы сопряжения предприятий оборонно-промышленного комплекса и гражданского сектора национальной экономики с уточнением категориально-понятийного аппарата, обоснованием экономической целесообразности межсекторного взаимодействия и раскрытием организационно-экономической архитектуры сопряжения оборонных и гражданских производств;

– исследовать экономические особенности холдинговой организации процессов сопряжения оборонно-промышленного комплекса с гражданским сектором, включая анализ структурно-экономических характеристик холдинговых конфигураций в оборонно-промышленном комплексе, компаративное рассмотрение международных и отечественных практик холдингового взаимодействия оборонных и гражданских производств, а также структурирование экономических барьеров и возможностей сопряжения в рамках холдинговых структур ОПК;

– предложить инструменты и определить этапы экономического сопряжения предприятий оборонно-промышленного комплекса с гражданским сектором в рамках холдинговой модели, позволяющие обеспечить устойчивость межсекторного взаимодействия и повысить эффективность интеграционной деятельности холдинговых структур;

– разработать экономическую модель процессов сопряжения предприятий оборонно-промышленного комплекса с гражданским сектором в условиях холдинговой трансформации, позволяющую формализовать распределение ресурсов и выявить закономерности интеграционного взаимодействия, а также обеспечивать эффективность и устойчивость развития холдинговых структур;

– провести анализ сбалансированности процессов сопряжения оборонно-промышленного комплекса и гражданского сектора в холдинговом формате развития с использованием соответствующей методики, что позволит не только количественно измерить эффективность интеграционного взаимодействия, но и выстроить логическую архитектуру управленческих решений, направленных на стратегическое развитие и интеграцию оборонного и гражданского сегментов.

Соответствие содержания специальности ВАК. Работа выполнена в соответствии с паспортом научной специальности 5.2.3. «Региональная и отраслевая экономика (экономика промышленности)», в направлениях исследований: п. 2.2. Вопросы оценки и повышения эффективности хозяйственной деятельности на предприятиях и в отраслях промышленности; п. 2.4. Закономерности функционирования и развития отраслей промышленности; п. 2.11. Формирование механизмов устойчивого развития экономики промышленных отраслей, комплексов, предприятий.

Методология и методы исследования. Методологическая база исследования формировалась на основе трудов отечественных и зарубежных учёных, посвящённых проблемам развития оборонно-промышленного комплекса, интеграции предприятий холдингового типа и формирования высокотехнологичных экономических структур. В качестве исходной методологической базы использован системный подход, позволивший рассматривать холдинговую организацию оборонно-промышленного комплекса как сложную многокомпонентную систему, функционирующую в условиях технологической трансформации, рыночной конкуренции и государственного регулирования.

Для раскрытия категориально-понятийного аппарата сопряжения оборонно-промышленных и гражданских производственных систем, а также для выявления противоречий и их диалектического единства применялся диалектический метод. Он обеспечил возможность обоснования экономической целесообразности межсекторного взаимодействия в условиях неоиндустриальной трансформации.

Абстрактно-логический метод использовался при построении логической схемы понятий «сопряжение», «интеграция», «холдинг» и при формализации экономико-организационной архитектуры межсекторного взаимодействия. Его применение позволило структурировать особенности холдинговых конфигураций и выделить их типологические признаки.

Для анализа международных и отечественных практик холдингового взаимодействия оборонных и гражданских производств применялся монографический метод. Он обеспечил систематизацию опыта зарубежных корпораций и российских холдингов, выявление закономерностей и различий в их экономико-организационной архитектуре.

В эмпирической части работы применялись экономико-математические методы, позволившие построить модели распределения ресурсов, рассчитать интегральные показатели эффективности холдинговой интеграции и смоделировать процессы сопряжения оборонного и гражданского секторов. Дополнительно использовались экономико-статистические методы,—обеспечившие количественную интерпретацию экспертных оценок, анализ статистических данных и выявление динамики развития холдинговых структур.

Информационной базой исследования послужили материалы диссертационных исследований и научных публикаций отечественных и зарубежных авторов, а также данные официальных сетевых ресурсов предприятий оборонно-промышленного комплекса, материалы периодической печати, аналитические обзоры и справочная литература. Использование широкого спектра источников позволило обеспечить достоверность, репрезентативность и прикладную направленность полученных результатов.

Теоретическая значимость исследования заключается в развитии научных представлений о механизмах интеграции оборонно-промышленных и гражданских предприятий в рамках холдинговых структур, а также в уточнении понятийного аппарата и категориального содержания процессов экономической интеграции. В работе предложена авторская интерпретация механизма сопряжения ОПК и гражданского сектора, основанная на системно-структурном и институциональном подходах.

Практическая значимость исследования состоит в возможности применения разработанных методических инструментов и моделей в деятельности промышленных холдингов, оборонно-промышленных предприятий и органов государственного управления при формировании стратегий устойчивого развития и технологической модернизации.

Результаты исследования апробированы на примере анализа экономических процессов сопряжения российских оборонно-промышленных предприятий и предприятий гражданского сектора экономики, нацеленных на создание холдинговых структур с целью повышения экономической эффективности. Предложения, которые являются результатом данной диссертации, могут быть адаптированы для других экономических структур ОПК.

Научная новизна диссертации состоит в разработке экономического механизма сопряжения оборонно-промышленного комплекса с гражданским сектором экономики в рамках создания высокотехнологичных холдингов, позволяющей повысить эффективность распределения ресурсов и обеспечить устойчивое развитие интегрированных структур, в частности:

– разработан комплексный механизм экономического сопряжения предприятий оборонно-промышленного комплекса и гражданского сектора, представляющий данный процесс как системно организованную и стратегически значимую архитектуру промышленного развития, что обеспечивает устойчивое развитие экономики промышленных отраслей, комплексов и предприятий в условиях технологической трансформации и

государственного регулирования (п. 2.11 «Формирование механизмов устойчивого развития экономики промышленных отраслей, комплексов, предприятий»);

– предложена авторская интерпретация понятия «сопряжение», рассматриваемая через призму кейнсианской производственной функции, что позволило выявить мультипликативный эффект государственных расходов и показать рост совокупной факторной производительности при интеграции оборонных и гражданских производств, что расширяет теоретико-методическую базу исследования межсекторных взаимодействий (п. 2.4 «Закономерности функционирования и развития отраслей промышленности»);

– раскрыто содержание системного подхода к экономическому сопряжению предприятий ОПК и гражданского сектора, включающего ресурсные, инновационные, финансовые, институциональные и информационно-аналитические инструменты. Комплексное и поэтапное использование данных инструментов обеспечивает устойчивость интеграционных процессов и повышение эффективности холдинговых структур (п. 2.11 «Формирование механизмов устойчивого развития экономики промышленных отраслей, комплексов, предприятий»);

– в научно-практический оборот введён новый интегральный показатель – «коэффициент сопряжённости предприятия ОПК и гражданского сектора» ($K_{\text{сопр}}$), позволяющий количественно оценивать степень сопряжения на основе взвешенной суммы нормированных субпоказателей. Его применение обеспечивает объективную оценку уровня интеграции и эффективности взаимодействия оборонных и гражданских предприятий (п. 2.2 «Вопросы оценки и повышения эффективности хозяйственной деятельности на предприятиях и в отраслях промышленности»);

– разработана методика оценки сбалансированности процессов сопряжения предприятий ОПК и гражданского сектора с использованием системы BSC и KPI, которая включает систему стратегических индикаторов, обеспечивающих увязку целей высокотехнологичных холдинговых структур с измеримыми параметрами их интеграционной деятельности, что позволяет государству контролировать эффективность сопряжения и корректировать промышленную политику в соответствии с приоритетами национального развития (п. 2.2 «Вопросы оценки и повышения эффективности хозяйственной деятельности на предприятиях и в отраслях промышленности»).

Положения, выносимые на защиту:

– экономический механизм сопряжения предприятий оборонно-промышленного комплекса и гражданского сектора представляет собой многоуровневую и функционально насыщенную систему, обеспечивающую согласование стратегических целей, институциональных форм и производственных процессов, формирующих синергетические эффекты, наполненные экономическим содержанием, выражающиеся в оптимизации распределения ресурсов, снижении транзакционных издержек, повышении производительности и диверсификации источников финансирования, что позволяет обеспечить устойчивость. В отличие от иных механизмов, обеспечивающих интеграционные процессы (финансового, организационного, правового), экономический механизм является базовым и универсальным инструментом, который непосредственно связывает производственные ресурсы, затраты и результаты, формируя основу для управленческих решений. Его специфика заключается в том, что он не только регламентирует порядок использования ресурсов, но и обеспечивает адаптацию хозяйственной системы к изменяющимся условиям внешней среды, включая кризисные и военные факторы.

Таким образом, экономический механизм можно рассматривать как ключевой элемент управленческой парадигмы, который интегрирует финансовые, организационные и правовые аспекты в единую систему, но при этом сохраняет собственную автономность и функциональную направленность на обеспечение экономической устойчивости и конкурентоспособности предприятия.

Структурные элементы механизма сопряжения предприятий оборонно-промышленного комплекса и гражданского сектора экономики формируют целостную

систему, обеспечивающую устойчивость и эффективность интеграционных процессов. Данный механизм представляет собой комплексную архитектуру, где стратегические ориентиры, правовые нормы, институциональные и организационные формы, функциональные процессы, кадровая база, финансовые инструменты, цифровая инфраструктура и система оценки эффективности взаимно дополняют друг друга, обеспечивая устойчивое развитие и конкурентоспособность национальной экономики. При этом, экономический механизм сопряжения ОПК и гражданского сектора можно интерпретировать через кейнсианскую производственную функцию, в которой государственные расходы начинают генерировать дополнительный выпуск гражданской продукции, усиливая компоненты потребления и инвестиций;

– экономический смысл функционирования механизма сопряжения проявляется в оптимизации распределения ресурсов между секторами, снижении транзакционных издержек и повышении совокупной факторной производительности. Эффективность сопряжения определяется степенью технологической синергии, устойчивостью межсекторных связей и способностью адаптироваться к внешним вызовам. Данный подход позволяет не только структурировать понятие «сопряжения» в категориально-понятийном аппарате исследования, но и вывести авторский механизм его реализации, который формирует основу для разработки инструментов оценки экономической эффективности межсекторного взаимодействия, обеспечивает рационализацию потоков капитала и инноваций и служит теоретико-методической базой стратегического управления интеграционными процессами;

– холдинговые структуры в современной экономике представляют собой одну из наиболее сложных и многогранных форм корпоративной интеграции, в которых переплетаются интересы капитала, управления, инноваций и стратегического развития. Их экономическая природа выходит за рамки юридического определения и требует рассмотрения как особого механизма перераспределения ресурсов, снижения транзакционных издержек и формирования устойчивых системных преимуществ на основе использования сложной архитектуры межсекторного взаимодействия предприятий оборонно-промышленного комплекса и гражданского сектора, обеспечивающей взаимосвязь стратегических, институциональных и производственных сегментов, образующих целостную систему интеграции, отражая логику целеполагания в области межсекторного взаимодействия и формирование устойчивых межотраслевых производственно-технологических связей. В экономическом смысле холдинг не является лишь формой владения контрольными пакетами акций дочерних обществ, он выступает как экономическая система, где материнская компания задаёт архитектуру производственных, научно-технических и сервисных звеньев, обеспечивая целостность цепочек создания стоимости и превращая структурную сложность в управляемую эффективность; экономическая природа холдинга проявляется в способности консолидировать разнотипные активы – от НИОКР и опытно-конструкторских работ до серийного производства и сервисных подразделений – в единую платформу, где создаётся добавленная стоимость через согласование темпов развития подсистем, а экономическим результатом становится устойчивость к шокам спроса и предложения, повышение общей рентабельности капитала благодаря эффектам масштаба, охвата и совместного использования инфраструктуры. Вариативность экономической организации холдинговых структур в ОПК проявляется в разных формах сопряжения с гражданским сектором: от диверсификации производства до технологической и инфраструктурной интеграции. Это позволяет рассматривать холдинг как гибкий инструмент, способный одновременно решать задачи оптимизации распределения ресурсов, снижения транзакционных издержек и повышения эффективности производственных цепочек;

– экономическая модель сопряжения предприятий оборонно-промышленного комплекса с гражданским сектором в условиях холдинговой трансформации является одним из ключевых направлений современного экономического анализа, поскольку именно от

уровня интеграции военной и гражданской составляющей зависит устойчивость национальной промышленности, её способность адаптироваться к изменяющимся условиям рынка и обеспечивать долгосрочную конкурентоспособность. В условиях трансформации холдинговых структур предприятия ОПК оказываются перед необходимостью поиска новых форм взаимодействия с гражданским сектором, что требует разработки дифференцированного подхода к моделированию процессов сопряжения. В настоящее время в науке сложился широкий спектр методик определения степени интеграции предприятий в объединениях, однако единого показателя, который позволяет оценивать уровень сопряженности экономических субъектов, в науке до сих пор не предложено. В этой связи целесообразно ввести в научно-практический оборот новый показатель «Коэффициент сопряженности предприятия ОПК и гражданского сектора» ($K_{\text{сопр}}$), рассматривая его как интегральный показатель, отражающий степень сопряжения предприятия оборонно-промышленного комплекса с гражданским сектором, предлагая рассчитывать его как взвешенную сумму нормированных субпоказателей, характеризующих различные процессы сопряжения с введением в расчёты показателя «штраф за дисбаланс», выполняющего функцию коррекции интегрального показателя, обеспечивающего чувствительность к специфике развития холдинговой структуры, предотвращая завышенные оценки и делая результат более надёжным для практического применения в анализе сопряжённости предприятий ОПК и гражданского сектора;

– оценка сбалансированности в процессе сопряжения предприятий оборонно-промышленного комплекса и гражданского сектора в холдинговом формате развития имеет принципиальное значение, поскольку именно она позволяет выявить степень гармонизации интересов различных участников и определить устойчивость интеграционной модели. Без количественной и качественной фиксации параметров сбалансированности невозможно объективно судить о результативности сопряжения, поскольку финансовые показатели, рыночные позиции, эффективность внутренних процессов и инновационный потенциал должны рассматриваться во взаимосвязи, обеспечивающей, в конечном итоге, экономическую устойчивость холдинговой структуры. В этой связи нами предлагается проводить такую оценку с опорой на сбалансированную систему показателей (BSC) и ключевые показатели эффективности (KPI), которые представляют собой универсальный инструмент стратегического управления, позволяющий увязать экономические цели холдинговой структуры с измеримыми параметрами процессов сопряжения. Сбалансированная модель управления ресурсами наукоёмкого холдинга ОПК, построенная в формате BSC по компонентам, которые учитывают отраслевую специфику предприятий ОПК и позволяют визуальную, с помощью причинно-следственной цепочки целей, провести оценку параметров устойчивости и экономической эффективности модели сопряжения ОПК и гражданского сектора в холдинговом формате развития, позволяет интегрировать финансовые, инновационные, производственные и рыночные показатели в единую систему мониторинга, выявлять ключевые драйверы роста и зоны риска, формировать стратегически согласованные приоритеты распределения ресурсов и обеспечивать долгосрочную устойчивость холдинговой структуры в условиях внешних шоков и технологической конкуренции.

Апробация результатов исследования. Основные положения диссертации прошли апробацию в форме научных докладов на научно-практических международных и всероссийских конференциях, в том числе в том числе в городах Тюмень («Современные наукоёмкие исследования как основа инновационного развития общества», 2022), Воронеж («Управление инновационно-инвестиционной деятельностью предприятий в условиях санкций», 2022; LXI Отчетная научная конференция преподавателей и научных сотрудников ВГУИТ, 2023), Новосибирск («Актуальные вопросы экономических наук и современного менеджмента», 2024).

Результаты диссертационного исследования использованы в рамках образовательной деятельности ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет инженерных

технологий» при изучении дисциплин «Экономика предприятий», «Стратегическое управление промышленными системами». Авторские разработки нашли отражение в практической деятельности АО «ВНИИ «Вега». Методические и прикладные разработки, полученные автором, внедрены в финансово-экономические и проектные разработки АО «Концерн «Созвездие».

Публикации результатов исследования. Основные положения и результаты диссертационного исследования нашли отражение в 20 опубликованных работах (общий объём – 8,78 п. л., авторский вклад – 6,43 п. л.), из которых 12 опубликованы в рецензируемых научных изданиях.

Структура и объём диссертации. Текст диссертации изложен на 215 страницах, содержит 27 таблиц, 11 рисунков. Список источников включает 184 наименования. Диссертационная работа состоит из введения, трёх глав, заключения, списка литературы, приложений.

II. ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Разработан комплексный механизм экономического сопряжения предприятий оборонно-промышленного комплекса и гражданского сектора.

В диссертации указано, что экономический механизм следует рассматривать как ключевой элемент управленческой парадигмы, который интегрирует финансовые, организационные и правовые аспекты в единую систему, но при этом сохраняет собственную автономию и функциональную направленность на обеспечение экономической устойчивости и конкурентоспособности предприятия.

В отличие от иных механизмов, обеспечивающих интеграционные процессы (финансового, организационного, правового), экономический механизм является базовым и универсальным инструментом, который непосредственно связывает производственные ресурсы, затраты и результаты, формируя основу для управленческих решений. Его специфика заключается в том, что он не только регламентирует порядок использования ресурсов, но и обеспечивает адаптацию хозяйственной системы к изменяющимся условиям внешней среды, включая кризисные и военные факторы.

Опираясь на данный подход, нами предложена графическая модель, описывающая наиболее существенные связи механизма сопряжения предприятий ОПК и гражданского сектора при создании высокотехнологичного холдинга (рис. 1).

В диссертации сделан вывод, что наиболее оптимальной формой сопряжения является холдинговая модель несмотря на то, что холдинговые структуры в современной экономике представляют собой одну из наиболее сложных и многогранных форм корпоративной интеграции, в которых переплетаются интересы капитала, управления, инноваций и стратегического развития. Экспортная ориентация создаёт условия для диверсификации портфеля поставок: продукция двойного назначения может быть реализована как в военном, так и в гражданском сегменте, что снижает риски, связанные с ограничениями на торговлю вооружениями. В долгосрочной перспективе модель способствует формированию международных альянсов и стратегических партнёрств, где гражданские предприятия выступают посредниками в переговорах и обеспечивают доступ к новым рынкам.

Вариативность экономической организации холдинговых структур в ОПК проявляется в разных формах сопряжения с гражданским сектором: от диверсификации производства до технологической и инфраструктурной интеграции (табл. 1).



Рисунок 1 – Графическая модель механизма сопряжения предприятий ОПК и гражданского сектора при создании высокотехнологичного холдинга

Таблица 1 – Сравнительный анализ моделей сопряжения оборонных и гражданских предприятий

Модель	Сущность	Экономическое содержание	Примеры мировой практики
Диверсифицированного холдинга	Включение гражданских предприятий в структуру оборонного холдинга для выпуска продукции двойного назначения	Формирование устойчивого баланса доходов, снижение зависимости от госзаказа, создание внутреннего рынка капитала, развитие технологий двойного назначения	<i>Lockheed Martin</i> (вооружения + космос), <i>Airbus Group</i> (военная авиация + гражданские авиалайнеры)
Параллельного сопряжения	Совместные проекты оборонных и гражданских предприятий при сохранении их самостоятельности	Гибкость взаимодействия, снижение транзакционных издержек, распределение рисков, формирование инновационной экосистемы, ускорение реакции на внешние изменения	<i>BAE Systems</i> (кибербезопасность + ИТ), <i>Thales Group</i> (телекоммуникации + транспорт)
Технологического сопряжения	Использование гражданских предприятий как поставщиков технологий и инноваций для оборонных нужд	Ускорение инновационного цикла, снижение затрат на НИОКР, рост производительности, формирование долгосрочной технологической базы, мультипликативный эффект для экономики	<i>Thales Group</i> (цифровые платформы + оборонные системы), <i>Northrop Grumman</i> (космос + системы управления)
Инфраструктурного сопряжения	Включение гражданских предприятий как поставщиков ресурсов и сервисов (логистика, энергетика, ИТ)	Эффект масштаба, снижение системных рисков, устойчивость производственных цепочек, стандартизация и унификация процедур, оптимизация затрат	<i>Airbus Defence and Space</i> (спутниковая связь + навигация), <i>Lockheed Martin</i> (ИТ и энергетика для оборонных подразделений)
Экспортно-ориентированного сопряжения	Использование гражданских предприятий для выхода на международные рынки	Формирование валютных потоков, диверсификация экспортного портфеля, укрепление международных позиций, создание стратегических альянсов, рост занятости и геоэкономическое влияние	<i>Lockheed Martin</i> (гражданская авиация + космос), <i>Airbus Group</i> (авиалайнеры + военная техника), <i>Роскосмос</i> (космос + оборонные проекты)

Исследуя данные модели, у нас появляется возможность выделить характерные черты, присущие холдинговой организации экономической деятельности в ОПК (рисунок 2).

Логика исследования предполагала определение наиболее эффективной модели холдингового сопряжения оборонных и гражданских предприятий, что требует проведения количественной оценки их результативности. Для этого предлагается использовать интегральный показатель эффективности, агрегирующий ключевые экономические эффекты взаимодействия.

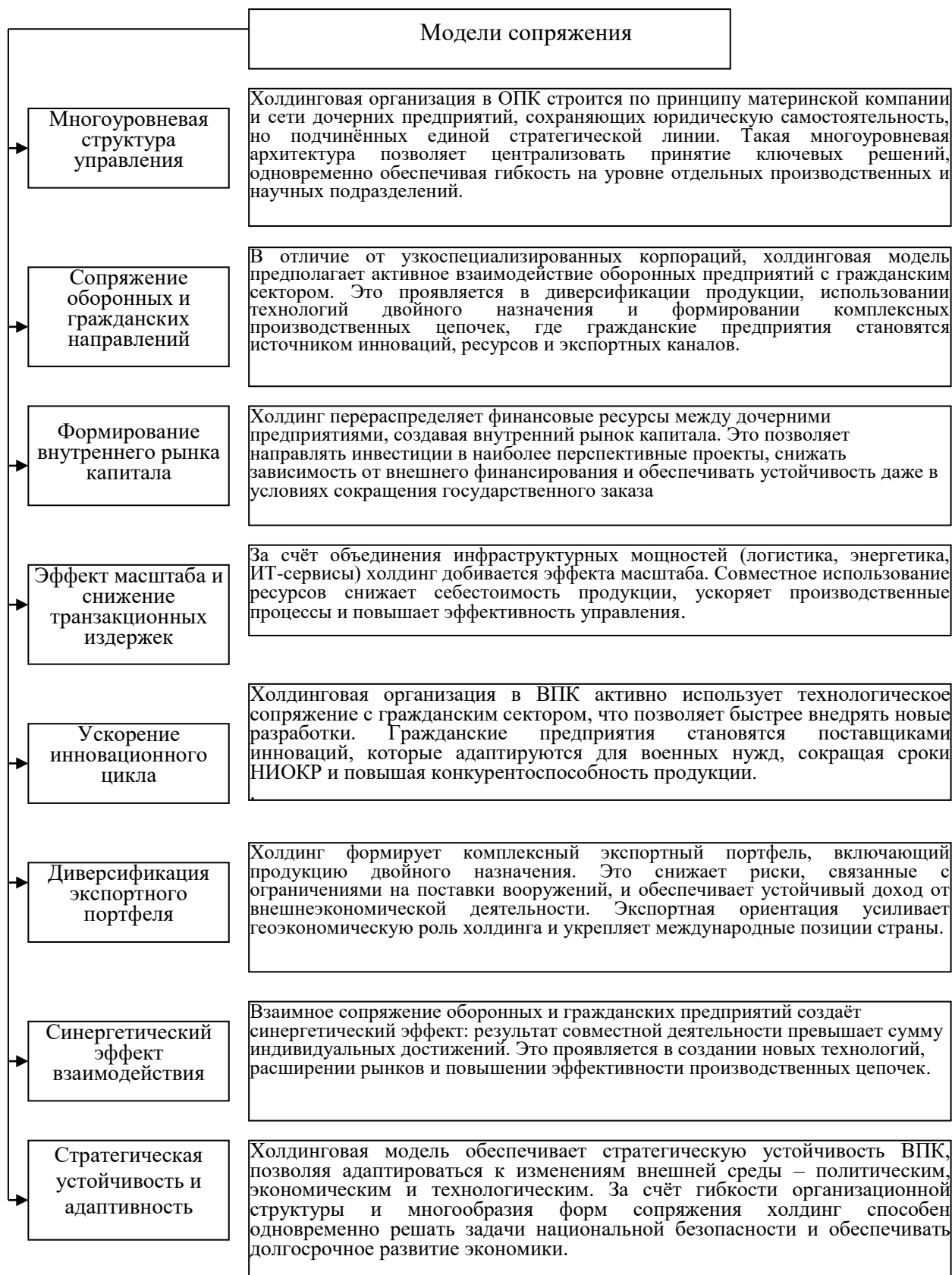


Рисунок 2 – Характерные черты холдинговой организации экономической деятельности в ОПК (составлено автором)

Формально данный показатель может быть представлен в виде взвешенной суммы нормализованных параметров:

$$E = \alpha_1 \times R + \alpha_2 \times I + \alpha_3 \times F + \alpha_4 \times T + \alpha_5 \times X \quad (1)$$

где:

R – ресурсный эффект (оптимизация затрат, снижение транзакционных издержек, повышение эффективности использования мощностей);

I – инновационный эффект (скорость внедрения технологий, рост доли продукции двойного назначения, сокращение цикла НИОКР);

F – финансовый эффект (диверсификация источников финансирования, рост внебюджетных поступлений, формирование валютных потоков);

T – технологический эффект (повышение производительности, коэффициент технологической синергии, формирование долгосрочной технологической базы);

X – экспортный эффект (диверсификация портфеля, рост доли внешних рынков, укрепление международных позиций);

α – весовые коэффициенты, отражающие значимость каждого эффекта для конкретной модели, определяемые экспертным методом или факторным анализом.

Непосредственно методика расчёта включает несколько этапов: нормализация показателей в безразмерной форме для обеспечения их сопоставимости; определение весовых коэффициентов α_i в зависимости от специфики модели (например, для экспортно-ориентированной модели вес α_5 выше, чем для инфраструктурной); расчёт интегрального показателя E как взвешенной суммы нормализованных эффектов; сравнительный анализ моделей по величине E , позволяющий построить их рейтинг и выявить сильные и слабые стороны.

Эмпирические данные (табл. 2), касающиеся эффективности моделей холдингового сопряжения оборонных и гражданских предприятий, возможно найти в работах, посвященных данной проблематике и могут быть использованы нами при построении интегральной модели оценки эффективности холдингового сопряжения оборонных и гражданских предприятий. Их применение позволяет формализовать ресурсные, инновационные, финансовые, технологические и экспортные эффекты, а также придать исследованию количественную основу для сопоставления различных моделей взаимодействия.

Таблица 2 – Данные для оценки эффективности холдингового сопряжения оборонных и гражданских предприятий (составлено автором)

Показатель	Содержание	Единица измерения	Примерное значение
Снижение транзакционных издержек (R)	Оптимизация затрат при межсекторной кооперации	%	12-15
Доля продукции двойного назначения (I)	Удельный вес инноваций гражданского сектора в оборонном производстве	%	25-30
Доля внебюджетного финансирования (F)	Привлечение частных инвестиций и экспортных доходов	%	40-45
Рост производительности (T)	Увеличение выпуска продукции при интеграции технологий	%	8-10
Доля экспорта (X)	Участие продукции двойного назначения в международных поставках	%	20-25

Далее появляется возможность оформить расчёт интегрального показателя эффективности для всех моделей холдингового сопряжения в виде сводной таблицы. Методика расчёта предполагает использование показателей, приведённых в таблице 4 (условные данные), которые нормализуются для обеспечения сопоставимости. В качестве базового подхода принимается использование средних значений диапазонов, после чего каждый показатель умножается на соответствующий весовой коэффициент. Веса задаются в зависимости от специфики модели: например, для экспортно-ориентированной модели приоритетным является показатель (X) (доля экспорта), для технологической модели – показатели (I) (инновационный эффект) и (T) (технологический эффект), для диверсифицированного холдинга – финансовый и инновационный эффекты. Агрегирование нормализованных и взвешенных показателей позволяет получить интегральный показатель эффективности (E), который формализует результативность каждой модели и обеспечивает возможность их количественного сопоставления (табл. 3).

Таблица 3 – Сравнительный расчёт интегрального показателя эффективности моделей функционирования холдинговых структур (составлено автором на основе таблицы 3)

Модель	Приоритетные эффекты	Средние значения показателей (норм.)	Весовые коэффициенты (α)	Интегральный показатель (E)
Диверсифицированный холдинг	Финансовый (F), Инновационный (I)	F = 0.425, I = 0.275	$\alpha F=0.4$ $\alpha I=0.4$ $\alpha R=0.2$	0.37
Параллельное сопряжение	Ресурсный (R), Технологический (T)	R = 0.135, T = 0.09	$\alpha R=0.5$ $\alpha T=0.4$ $\alpha I=0.1$	0.14
Технологическое сопряжение	Инновационный (I), Технологический (T)	I = 0.275, T = 0.09	$\alpha I=0.5$ $\alpha T=0.4$ $\alpha F=0.1$	0.21
Инфраструктурное сопряжение	Ресурсный (R), Финансовый (F)	R = 0.135, F = 0.425	$\alpha R=0.4$ $\alpha F=0.4$ $\alpha T=0.2$	0.27
Экспортно-ориентированное сопряжение	Экспортный (X), Финансовый (F)	X = 0.225, F = 0.425	$\alpha X=0.5$ $\alpha F=0.4$ $\alpha I=0.1$	0.32

Методика расчёта интегрального показателя эффективности основана на нормировании исходных данных, определении весовых коэффициентов и последующем агрегировании полученных значений.

Полученные значения интегрального показателя позволяют: количественно сравнить различные модели холдингового сопряжения; определить их относительную эффективность; сформировать рейтинг моделей, а также сформулировать вывод относительно того, что российские корпорации оборонно-промышленного комплекса демонстрируют ряд характерных черт холдинговой организации, однако их проявление носит неполный и зачастую специфический характер (табл. 4).

Таблица 4 – Характерные особенности российских корпораций ОПК и их соответствие моделям сопряжения (составлено автором)

Предприятие / корпорация	Характерные особенности	Отнесение к модели	Комментарий
Ростех	Крупнейший холдинг, объединяющий более 800 организаций; диверсификация продукции (от авиации до медицины и ИТ); активное использование технологий двойного назначения	Гибридная модель (1 + 3)	Сочетает диверсификацию (широкий спектр отраслей) и технологическое сопряжение (ИТ, электроника), но экспортная ориентация ограничена

Алмаз-Антей	Специализация на системах ПВО и ПРО; высокая степень вертикального сопряжения; ограниченное взаимодействие с гражданским сектором	Модель технологического сопряжения (3)	Использует научно-производственную синергию, но диверсификация и экспортная ориентация выражены слабо
Объединённая судостроительная корпорация (ОСК)	Узкая отрасль – судостроение; наличие КБ и НИИ; ограниченное сопряжение с гражданскими предприятиями	Модель инфраструктурного сопряжения (4)	Использует гражданские ресурсы (логистика, энергетика), но слабая диверсификация и экспортная гибкость
Объединённая двигателестроительная корпорация (ОДК)	Сочетает функции регулятора и холдинга; включает гражданские и оборонные направления; экспорт космических технологий	Модель экспортно-ориентированного сопряжения (5)	Имеет каналы выхода на международные рынки, но зависимость от госзаказа остаётся высокой
Концерн «Калашников» (в составе Ростеха)	Производство вооружений + гражданская продукция (охотничье оружие, беспилотники, электроника)	Модель диверсифицированного холдинга (1)	Демонстрирует диверсификацию, но масштабы сопряжения с гражданским сектором ограничены
Объединённая авиастроительная корпорация (ОАК)	Производство военной и гражданской авиации; использование технологий двойного назначения	Гибридная модель (1 + 3)	Сочетает диверсификацию (гражданские авиалайнеры) и технологическое сопряжение (НИОКР), но экспортная ориентация ограничена санкциями

В отличие от мировой практики, где холдинги активно сопрягают оборонные и гражданские направления, отечественные структуры преимущественно ориентированы на выполнение государственных заказов и стратегических задач национальной безопасности. Это приводит к ограниченной диверсификации и недостаточному использованию потенциала гражданского сектора в инновационной и инфраструктурной сферах. Многие признаки холдинговой модели присутствуют, но реализуются не в полной мере, что снижает гибкость и адаптивность к рыночным изменениям.

2. Предложена авторская интерпретация понятия «сопряжение», рассматриваемая через призму кейнсианской производственной функции, что позволило выявить мультипликативный эффект государственных расходов и показать рост совокупной факторной производительности при интеграции оборонных и гражданских производств, что расширяет теоретико-методическую базу исследования межсекторных взаимодействий.

Автором определено, что сопряжение ОПК и гражданского сектора представляет собой системно организованный и стратегически значимый процесс, направленный на формирование целостной, гибкой и конкурентоспособной промышленной архитектуры, имеющий свои цели и задачи, собственные специфические процессы (табл. 5) и институциональные формы реализации, а также результаты, отражаемые в ожидаемых эффектах сопряжения предприятий ОПК и гражданского сектора экономики.

Таблица 5 – Систематизация процессов сопряжения предприятий ОПК и гражданского сектора экономики (составлено автором)

Компонент	Содержание
Цель сопряжения	Обеспечение технологической и производственной совместимости между секторами; повышение эффективности использования научно-технического и кадрового потенциала; развитие производства продукции двойного назначения; укрепление экспортного потенциала; снижение зависимости от внешних поставок.
Задачи	Идентификация точек технологического и организационного пересечения; трансфер технологий и компетенций; формирование институциональных форм сопряжения; нормативно-правовая и финансовая поддержка межсекторных проектов; разработка системы оценки эффективности сопряжения.
Процессы	Технологическое сопряжение (адаптация военных разработок под гражданские нужды); организационно-структурное сопряжение (создание холдингов, управляющих компаний, межотраслевых центров); институциональное сопряжение (согласование стратегий, участие в госпрограммах, унификация стандартов); кадровое сопряжение; финансово-инвестиционное сопряжение.
Формы реализации	Холдинги и корпорации, объединяющие предприятия ОПК и гражданского сектора; межотраслевые консорциумы и проектные альянсы; цифровые платформы и технологические экосистемы; государственно-частные партнёрства; индустриальные кластеры.
Архитектура сопряжения	Многоуровневая и адаптивная структура, включающая: – стратегический уровень (госпрограммы, приоритеты промышленной политики); – институциональный уровень (холдинги, управляющие структуры, соглашения); – операциональный уровень (совместные НИОКР, производственные цепочки, кадровые траектории); – цифровой контур (платформенные решения, сквозные технологии).
Ожидаемые эффекты	Институциональная устойчивость; стратегическая направленность развития; функциональная совместимость субъектов; трансляция инноваций; повышение загрузки производственных мощностей; формирование адаптивных промышленных структур; устойчивость к внешним шокам; рост конкурентоспособности промышленной архитектуры.

Автором сделан вывод, что кейнсианская модель сопряжения ОПК и гражданского сектора в российских условиях оказывается ограниченной, так как игнорирует эффект вытеснения ресурсов и инфляционное давление. Дополнительные государственные расходы при перегрузке мощностей ведут скорее к росту издержек, чем к расширению выпуска. Институциональные барьеры и слабая координация снижают потенциал синергии, что делает автоматическое расширение производственных возможностей спорным. Холдинговые структуры выступают буфером, позволяя балансировать ресурсы, снижать транзакционные издержки и обеспечивать технологический трансфер. Таким образом, расширенная модель должна учитывать не только мультипликатор, но и структурные ограничения, институциональные барьеры и необходимость экосистемной координации сопряжения предприятий оборонно-промышленного комплекса и гражданского сектора.

В этом контексте сопряжение ОПК и гражданского сектора следует рассматривать как ключевой элемент новой промышленной политики, направленной на повышение фискальной отдачи, стимулирование инноваций и формирование адаптивной производственной

архитектуры в условиях глобальной нестабильности, при том, что процесс сопряжения представляет собой не только инструмент повышения эффективности государственных расходов, но и стратегический механизм расширения производственных возможностей, стимулирования совокупного спроса, занятости и инноваций, позволяя трансформировать оборонные инвестиции из замкнутого секторального потока в источник широкомасштабного экономического роста, соответствующего принципам неоиндустриальной трансформации и обеспечивающего устойчивое развитие на основе технологической синергии, институциональной кооперации и эффективного использования государственных ресурсов. Синергия, возникающая в результате сопряжения, носит не только технологический, но и макроэкономический характер. Она проявляется в способности объединённой системы генерировать совокупный эффект, превышающий сумму эффектов, достигаемых каждым сектором в изоляции.

3. Раскрыто содержание системного подхода к экономическому сопряжению предприятий ОПК и гражданского сектора, включающего ресурсные, инновационные, финансовые, институциональные и информационно-аналитические инструменты.

Экономический смысл функционирования механизма сопряжения проявляется в оптимизации распределения ресурсов между секторами, снижении транзакционных издержек и повышении совокупной факторной производительности.

Проведённый анализ инструментов сопряжения показывает, что их эффективность проявляется только в рамках последовательной реализации интеграционного процесса. Логика применения этих инструментов требует выделения этапов, которые задают порядок и динамику взаимодействия предприятий оборонно-промышленного комплекса и гражданского сектора. В связи с этим целесообразно перейти к рассмотрению этапов экономического сопряжения (рисунок 3).



Рисунок 3 – Подход к экономическому сопряжению предприятий ОПК с предприятиями гражданского сектора экономики (предложено автором)

Важным элементом системного характера является последовательность применения инструментов, которая задаёт этапность интеграции – от диагностики и стратегического планирования до реализации и мониторинга. Системный подход позволяет избежать фрагментарности и обеспечивает согласованность действий предприятий, что особенно важно в условиях холдинговой трансформации. Он также создаёт предпосылки для устойчивого развития, так как интеграция охватывает все ключевые сферы деятельности и формирует синергетический эффект. Таким образом, системный характер инструментов сопряжения выражается в их взаимной обусловленности, комплексности и способности формировать целостную модель взаимодействия предприятий ОПК и гражданского сектора.

Этапы экономического сопряжения формируют последовательную и взаимосвязанную систему, которая позволяет предприятиям ОПК и гражданского сектора эффективно взаимодействовать в условиях холдинговой модели. Каждый этап имеет собственное содержание и задачи, но их совокупность обеспечивает целостность интеграционного процесса, устойчивость объединения и повышение конкурентоспособности в условиях геополитической и технологической турбулентности.

Этапы экономического сопряжения предприятий ОПК и гражданского сектора не существуют сами по себе, они системно связаны с набором инструментов, которые обеспечивают их реализацию. Каждый этап предполагает использование определённых инструментов, и именно эта взаимосвязь формирует целостность процесса экономического сопряжения (табл. 6).

Таблица 6 – Совмещение этапов и инструментов экономического сопряжения предприятий ОПК и гражданского сектора (составлено автором)

Этап	Содержание	Основные инструменты	Условия эффективности	Результаты
Этап 1. Диагностика	Оценка текущего уровня сопряжённости, выявление сильных и слабых сторон	Информационно-аналитические инструменты (системы мониторинга, экономическое моделирование)	Достоверность исходных данных, комплексный анализ ресурсов и процессов	Объективная картина состояния, выявление потенциала интеграции
Этап 2. Формирование стратегии	Определение целей интеграции, выбор инструментов, разработка дорожной карты	Институциональные инструменты (координация стратегий, унификация стандартов)	Согласование интересов участников, учёт внешних факторов	Единая стратегия развития холдинга, согласованность целей
Этап 3. Институционализация	Создание единой системы управления, внедрение корпоративных стандартов, формирование холдинговой структуры	Институциональные инструменты (система управления холдингом, корпоративные нормы)	Чёткая регламентация полномочий, цифровизация управления	Организационная основа интеграции, снижение транзакционных издержек

Этап 4. Реализация ресурсной и инновационной интеграции	Запуск совместных проектов, перераспределение мощностей, развитие НИОКР	Ресурсные инструменты (мощности, кадры, инфраструктура); Инновационные инструменты (НИОКР двойного назначения, трансфер технологий, исследовательские центры)	Технологическая совместимость, правовая защита интеллектуальной собственности	Снижение издержек, рост инновационного потенциала, ускорение модернизации
Этап 5. Финансовая консолидация	Диверсификация доходов, оптимизация расходов, повышение рентабельности	Финансовые инструменты (диверсификация источников, инвестиции, налоговая оптимизация)	Прозрачность корпоративного управления, устойчивый портфель заказов	Снижение зависимости от госзаказа, рост финансовой устойчивости
Этап 6. Мониторинги корректировка	Оценка эффективности, адаптация стратегии, внедрение новых инструментов	Информационно-аналитические инструменты (системы мониторинга, цифровые платформы)	Регулярное обновление данных, применение методов моделирования	Гибкость стратегии, повышение управляемости и устойчивости холдинга

Представленная таблица демонстрирует системную взаимосвязь этапов экономического сопряжения и соответствующих инструментов, обеспечивающих их реализацию. Каждый этап не только имеет собственное содержание, но и опирается на определённый набор инструментов, которые задают его функциональную основу.

Эффективность сопряжения определяется степенью технологической синергии, устойчивостью межсекторных связей и способностью адаптироваться к внешним вызовам.

В диссертации приведены аргументы в пользу того, что в настоящее время требует переосмысления экономическая модель функционирования ОПК с целью обеспечения его устойчивости в условиях изменяющейся экономической конъюнктуры и возможного сокращения государственного финансирования на основе использования совокупности синергетических эффектов, формирующихся в условиях внедрения механизма сопряжения предприятий ОПК и гражданского сектора экономики (табл. 7).

Таблица 7 – Потенциальные синергетические эффекты, формирующиеся в условиях планирования механизма сопряжения предприятий ОПК и гражданского сектора экономики (составлено автором)

Вид эффекта	Экономическое содержание	Проявление в холдинговой модели	Значение для устойчивости ОПК
Ресурсный эффект	Оптимизация распределения материальных, финансовых и кадровых ресурсов между секторами	Совместное использование производственных мощностей и инфраструктуры	Снижение транзакционных издержек, повышение эффективности использования ресурсов
Инновационный эффект	Ускорение трансфера технологий и внедрение гражданских инноваций в оборонное производство	Создание совместных исследовательских центров и проектных команд	Повышение технологической конкурентоспособности и адаптивности ОПК

Финансовый эффект	Диверсификация источников финансирования и снижение зависимости от госзаказа	Привлечение частных инвестиций и использование механизмов государственно-частного партнёрства	Устойчивость в условиях сокращения бюджетного финансирования
Институциональный эффект	Формирование новых организационно-правовых форм и кооперационных связей	Холдинговая интеграция предприятий разных отраслей	Повышение управляемости и согласованности стратегических целей
Информационно-аналитический эффект	Совершенствование систем мониторинга и стратегического планирования	Внедрение цифровых платформ управления и анализа	Повышение прозрачности и качества управленческих решений
Социальный эффект	Рост занятости и повышение квалификации кадров	Совместные программы подготовки и переподготовки специалистов	Укрепление кадрового потенциала и снижение социальных рисков
Синергия совокупной факторной производительности	Рост производительности за счёт интеграции оборонных и гражданских производств	Использование мультипликативного эффекта государственных расходов	Увеличение совокупного экономического результата и конкурентоспособности национальной экономики

Данные эффекты возникают в процессе интеграции оборонных и гражданских производств, когда ресурсы, технологии и организационные формы начинают использоваться совместно, формируя экономическую основу устойчивого развития холдинговых структур. Автором сделан вывод, что в научной литературе сложился широкий спектр методик определения степени интеграции предприятий в объединениях, однако единого показателя, который позволяет оценивать уровень сопряженности экономических субъектов, в науке до сих пор не предложено.

4. В научно-практический оборот введён новый интегральный показатель – «коэффициент сопряжённости предприятия ОПК и гражданского сектора» ($K_{\text{сопр}}$), позволяющий количественно оценивать степень сопряжения на основе взвешенной суммы нормированных субпоказателей. Его применение обеспечивает объективную оценку уровня интеграции и эффективности взаимодействия оборонных и гражданских предприятий. В диссертации предложено рассматривать коэффициент сопряженности ($K_{\text{сопр}}$) предприятия ОПК и гражданского сектора как интегральный показатель, отражающий степень (уровень) сопряжения предприятия оборонно-промышленного комплекса с гражданским сектором, предлагая рассчитывать его как взвешенную сумму нормированных субпоказателей:

K_1 – доля гражданской выручки в общей выручке предприятия. Отражает степень ориентации предприятия на гражданский рынок.

$$K_1 = \frac{\text{Выручка}_{\text{гражд}}}{\text{Выручка}_{\text{общ}}} \quad (2)$$

K_2 – степень совместного использования производственных мощностей и персонала. Характеризует уровень интеграции ресурсов между военными и гражданскими проектами.

$$K_2 = \alpha \frac{M_{совм}}{M_{общ}} + (1 - \alpha) \times \frac{L_{совм}}{L_{общ}}, \alpha \in [0,1] \quad (3)$$

K_3 – доля НИОКР двойного назначения и трансфера технологий. Отражает инновационную составляющую сопряжения.

$$K_3 = \beta \frac{НИОКР_{дв}}{НИОКР_{общ}} + (1 - \alpha) \times \frac{ТРАНСФЕР}{НИОКР_{общ}}, \beta \in [0,1] \quad (4)$$

K_4 – институциональная интеграция управленческих функций. Оценивается на основе нормированных показателей совместного планирования, единой системы стандартов, использования общих информационных платформ и центров ответственности.

$$K_4 = \frac{1}{m} \sum_{j=1}^m 8_j, 8_j \in [0,1] \quad (5)$$

Для получения итогового коэффициента сопряжённости используется геометрическое агрегирование с учётом весов, синергии и штрафа за дисбаланс:

$$K_{сопр} = \left(\prod_{i=1}^4 K_i^{w_i} \right) \times (1 + \lambda \times (K_2 \times K_3)) \times (1 - \gamma \times CV(K_1, K_2, K_3, K_4)) \quad (6)$$

где:

w_1 – весовые коэффициенты субпоказателей ($\sum w_i = 1$);

λ – параметр синергии между производственной и научно-технологической интеграцией;

γ – параметр штрафа за дисбаланс;

CV – коэффициент вариации, отражающий разброс значений субпоказателей.

Данная методика прошла апробацию на примере деятельности четырех холдинговых структур ОПК, активно интегрирующих предприятия гражданского сектора в производственно-экономическую деятельность (табл. 8).

Таблица 8 – Итоговая сравнительная таблица коэффициентов сопряжённости (2020–2024)

Год	ОАК (авиация)	ОСК (судостроение)	Алмаз-Антей	ОДК (двигатели)
2020	0.465	0.444	0.416	0.457
2021	0.441	0.422	0.396	0.435
2022	0.422	0.398	0.378	0.414
2023	0.402	0.381	0.360	0.379

Полученные результаты подтверждают закономерность снижения коэффициентов сопряжённости в условиях военного противостояния: объективные предпосылки связаны с ростом военной выручки, сокращением доли гражданской продукции и ослаблением инновационной составляющей двойного назначения. Это отражает реальную трансформацию оборонно-промышленного комплекса, когда приоритеты смещаются в сторону выполнения государственных военных заказов, а гражданский сектор оказывается вытесненным на периферию. Полученные результаты свидетельствуют, также, и о том, что потенциал гражданского сектора используется не полностью. Даже при объективных ограничениях сохраняются возможности для расширения гражданских направлений, диверсификации производства и более активного вовлечения инноваций двойного назначения.

5. Разработана методика оценки сбалансированности процессов сопряжения предприятий ОПК и гражданского сектора с использованием системы BSC и KPI, которая включает систему стратегических индикаторов, обеспечивающих увязку целей высокотехнологичных холдинговых структур с измеримыми параметрами их интеграционной деятельности, что позволяет государству контролировать эффективность сопряжения и корректировать промышленную политику в соответствии с приоритетами национального развития.

Сбалансированная модель управления ресурсами наукоёмкого холдинга ОПК, представленная на рисунке 3, построена в формате BSC по компонентам, которые учитывают отраслевую специфику предприятий ОПК и разрешают визуально с помощью причинно-следственной цепочки целей провести оценку параметров устойчивости и экономической эффективности модели сопряжения ОПК и гражданского сектора в холдинговом формате развития.

Из всего объёма показателей финансово-хозяйственной деятельности корпоративных предприятий предлагается выбрать наиболее существенное KPI для каждой компоненты BSC, более полно характеризующей устойчивость и экономическую эффективность модели сопряжения ОПК и гражданского сектора в холдинговом формате развития (табл. 9).

Таблица 9 – Состав KPI холдинговых структур по компонентам BSC

Компонента BSC	Аналитическая ориентация	Ключевые KPI	Значение для оценки устойчивости и эффективности
Финансы	Стоимостно-ориентированная	<ul style="list-style-type: none"> Рейтинг качества корпоративного управления Прибыль на 1 акцию Разница между доходностью капитала и его средневзвешенной ценой 	Отражает способность холдинга генерировать стоимость, обеспечивать прозрачность управления и поддерживать баланс между доходностью и стоимостью привлечения капитала.
Клиенты, рынок	Клиенто-ориентированная	<ul style="list-style-type: none"> Доля регионального рынка Уровень финансовой способности клиентов Бизнес-опыт (период функционирования предприятия) 	Характеризует конкурентные позиции предприятий ОПК на гражданском рынке, устойчивость клиентской базы и долгосрочную жизнеспособность бизнес-модели.
Внутренние бизнес-процессы	Процессно-ориентированная	<ul style="list-style-type: none"> Оборачиваемость оборотных активов Удельный вес себестоимости чистом доходе Фондоотдача 	Определение эффективности использования ресурсов, оптимизации затрат и способности предприятий к технологической конверсии
Инновации и развитие	Инновационно-образовательно-ориентированная	<ul style="list-style-type: none"> Рентабельность трудовых ресурсов Чистый доход на 1 работника Доля инновационных нематериальных активов в общей их сумме 	Показывает потенциал развития человеческого капитала, инновационность предприятий и способность формировать нематериальные активы как основу долгосрочной конкурентоспособности.

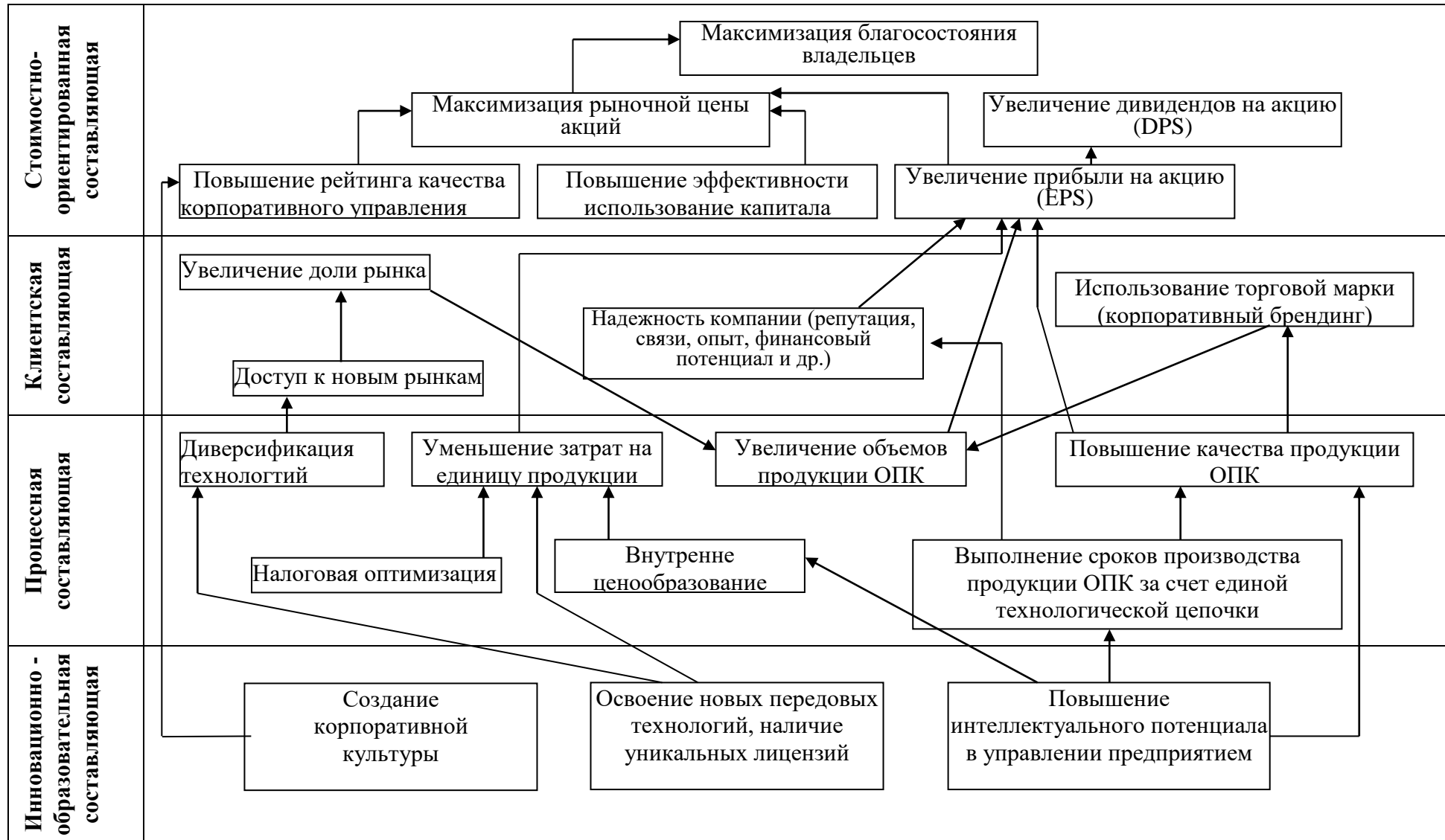


Рисунок 4 – Сбалансированная модель управления ресурсами холдинга с учетом отраслевой специфики

В конечном итоге мы можем судить об эффективности процессов сопряжения предприятий оборонно-промышленного комплекса с гражданским сектором в условиях холдинговой трансформации. Логика аналитического осмысления полученных результатов определяется сравнением показателей КРІ до начала процессов сопряжения и после их окончания (табл. 10).

Таблица 10 – Сравнение показателей КРІ до и после процессов сопряжения

Компонента BSC	КРІ до сопряжения	КРІ после сопряжения	Изменение	Интерпретация
Финансы	0.480	0.651	+0.171	Рост финансовой устойчивости за счёт диверсификации доходов и оптимизации капитала. Наибольший вклад обеспечил КРІ «Прибыль на акцию» (0.30), что подтверждает ключевую роль финансовой результативности.
Клиенты, рынок	0.390	0.541	+0.151	Укрепление рыночных позиций, расширение клиентской базы, повышение доверия к продукции. Основной вклад внес показатель «Доля регионального рынка» (0.212), что демонстрирует важность конкурентных позиций.
Внутренние процессы	0.420	0.559	+0.139	Повышение эффективности использования ресурсов, снижение себестоимости, рост фондоотдачи. Наиболее весомым оказался показатель «Удельный вес себестоимости в доходе» (0.216), что подтверждает критическую роль оптимизации затрат.
Инновации и развитие	0.450	0.584	+0.134	Увеличение доли нематериальных активов, рост дохода на работника, развитие кадрового потенциала. Наибольший вклад обеспечил КРІ «Рентабельность трудовых ресурсов» (0.224), что подтверждает значимость человеческого капитала.

Приведённые значения КРІ по четырём компонентам BSC показывают устойчивый положительный эффект холдинговой трансформации в модели сопряжения предприятий ОПК и гражданского сектора. Рост интегральных индексов отражает не только достижение краткосрочной результативности, но и усиление долгосрочной устойчивости за счёт диверсификации доходов, укрепления рыночных позиций, оптимизации внутренних процессов и развития инновационного потенциала. Важным моментом является причинно-следственная связь: улучшения в процессной и инновационной компонентах являются предпосылками для укрепления клиентской и финансовой компонент, что подтверждает целесообразность дальнейшего развития процессов сопряжения.

Оценка сбалансированности в процессе сопряжения предприятий оборонно-промышленного комплекса и гражданского сектора в холдинговом формате развития имеет принципиальное значение, поскольку именно она позволяет выявить степень гармонизации интересов различных участников и определить устойчивость интеграционной модели.

III. ПЕРЕЧЕНЬ ПУБЛИКАЦИЙ ПО ТЕМЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Статьи в ведущих рецензируемых журналах из Перечня ВАК Министерства науки и высшего образования РФ.

1. Адраховская Л.Л. Оценка эффективности интегрированных структур в России/ Л. Л. Адраховская, В. Г. Лутченко, А. И. Хорев // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. – 2021. – Т. 83, № 3 (89). – С. 296-300. – 0,3 п.л./0,1 п.л. – лично.

2. Адраховская Л.Л. Специфика работы оборонных предприятий с экономической точки зрения / Л. Л. Адраховская, В. Г. Лутченко, А. И. Хорев // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. – 2021. – Т. 83, № 3 (89). – С. 264-268. – 0,3 п.л./0,1 п.л. – лично.

3. Адраховская Л.Л. Роль транзакционных издержек в обеспечении положительного эффекта интеграции предприятий / Л. Л. Адраховская, А. И. Хорев, В. Г. Лутченко [и др.]// Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. – 2022. – Т. 84, № 3 (93). – С. 332-336. -0,3 п.л./0,1 п.л. – лично.

4. Адраховская Л.Л. Методология оценки эффективности функционирования предприятия в интегрированной структуре / Л. Л. Адраховская, В. Г. Лутченко, А. И. Хорев, Г. В. Беляева // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. – 2022. – Т. 84, № 1 (91). – С. 365-371. – 0,43 п.л./0,1 п.л. – лично.

5. Адраховская Л.Л. Управление разработкой НИОКР в процессе инновационного развития научно-производственного предприятия / Л. Адраховская, М. И. Королев, А. И. Хорев [и др.] // Экономика и предпринимательство. – 2022. – № 10 (147). – С. 1279-1282. – 0,25 п.л./0,06 п.л. – лично.

6. Адраховская Л. Л. Идентификация организационных компетентностей подразделений предприятий оборонной промышленности в процессе диверсификации/ Л. Л. Адраховская, А. И. Хорев, И. Н. Булгакова, В. Г. Лутченко // Журнал исследований по управлению. – 2024. – Т. 10, № 3. – С. 52-60.-0,56 п.л.

7. Адраховская Л.Л. Концепция стратегического развития системы научно-производственного потенциала отраслевого предприятия оборонно-промышленного комплекса /Журнал «Естественно-гуманитарные исследования»// Краснодар. № 5 (55). 2024.С. 478-483. – 0,375 п.л.

8. Адраховская Л.Л. Этапы реализации кооперационной модели комплексного производства/ Журнал «Индустриальная экономика»//Вологда. №S2, 2024. С. 93-98. - 0,375 п.л. лично.

9. Адраховская Л.Л. Научно-промышленные кластеры двойного назначения как форма коэволюционной модели взаимодействия / И. Н. Булгакова, Л. Л. Адраховская // Экономический анализ: теория и практика. – 2025. – Т. 24, № 3. – С. 4-24. – 1,312 п.л. – 0,65 п.л. лично.

10. Адраховская Л.Л. Особенности интеграция предприятий оборонно-промышленного комплекса. /Журнал «Инновационная экономика: информация, аналитика, прогнозы»//Вологда. №1,2025. С. 71-75. – 0,312 п.л.

11. Адраховская Л. Л. Построение механизма взаимодействия предприятий ОПК и промышленности в России / Л. Л. Адраховская // Экономическое развитие России. – 2025. – Т. 32, № 9. – С. 75-80. - 0,312 п.л.

12. Адраховская Л. Л. Экономические и институциональные барьеры коэволюционной интеграции: государственное регулирование и безопасность / Л. Л. Адраховская // Финансовые рынки и банки. – 2025. – № 8. – С. 432-440. - 0,56 п.л.

Публикации в других изданиях:

13. Адраховская Л. Л. Современные наукоемкие исследования как основа инновационного развития общества: Сборник статей Международной научно-практической конференции, Тюмень, 07 сентября 2022 года. – Уфа: Общество с ограниченной ответственностью «ОМЕГА САЙНС», 2022. – С. 56-60. - 0,3 п.л.

14. Адраховская Л.Л. Стратегия диверсификации дочернего предприятия / Л. Л. Адраховская, А. И. Хорев, В. Г. Лутченко [и др.]// Управление инновационно-инвестиционной деятельностью предприятий в условиях санкций: Сборник материалов Всероссийской научно-

практической конференции, Воронеж, 19 мая 2023 года. – Воронеж: Воронежский государственный технический университет, 2023. – С. 89-93.- 0,3 п.л./0,1 п.л. – лично.

15. Адраховская Л. Л. Концептуальные положения функционирования и развития инновационной инфраструктуры / Г. В. Беляева, Н. А. Серебрякова, Л. Л. Адраховская // Материалы LXI отчетной научной конференции преподавателей и научных сотрудников ВГУИТ за 2022 год, Воронеж, 08–09 февраля 2023 года. Том Часть 3. – Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2023. – С. 140. -0,3 п.л./0,1 п.л. – лично.

16. Адраховская Л. Л. Оценка возможности достижения синергетического эффекта в интегрированных структурах оборонно-промышленного комплекса / Л.Л. Адраховская, А. И. Хорев, В. Г. Лутченко //Актуальные вопросы экономических наук и современного менеджмента: сб. ст. по матер. LXXXVII междунар. науч.-практ. конф. № 10(70). – Новосибирск: СибАК, 2024. – С. 91-97.- 0,43 п.л./0,15 п.л. – лично.

17. Адраховская Л.Л. Коэволюционная стратегия оборонно-промышленного комплекса / Соколинская Ю.М., Адраховская Л.Л.// Вестник научных конференций. 2024. № 10-2 (110). С. 99-101. - 0,187 п.л./0,093 п.л. – лично.

18. Адраховская Л.Л. Специфика обеспечения экономической безопасности дочернего предприятия, входящего в интегрированную структуру/ Л.Л. Адраховская, А. И. Хорев, В. Г. Лутченко //Международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы современного образования и науки». Петрозаводск, 2024.- С. 164-170.-0,43 п.л./0,15 п.л. – лично.

19. Адраховская Л.Л. Сущность понятия интеграции в промышленности в российских условиях / В. Г. Лутченко, И. П. Нестеренко, Л. Л. Адраховская // Экономика будущего: тренды, вызовы и возможности: материалы II Всероссийской научной конференции с международным участием, Казань, 23–24 мая 2024 года. – Казань: ООО "АРТИТЕХ", 2024. – С. 330-333.- 0,25 п.л./ 0,21 п.л. лично

20. Адраховская Л. Л. Стратегическое управление развитием научно-производственного потенциала отраслевого предприятия оборонно-промышленного комплекса / Л. Л. Адраховская // Актуальные вопросы развития экономики и права: сборник статей III Международной научно-практической конференции, Петрозаводск, 11 февраля 2025 года. – Петрозаводск: Международный центр научного партнерства «Новая Наука» (ИП Ивановская И.И.), 2025. – С. 7-15. -0,56 п.л.

21. Адраховская, Л. Л. Концепции взаимодействия военного и гражданского секторов / Л. Л. Адраховская // Задачи и возможности международного трансфера инновационных технологий. – Уфа : Общество с ограниченной ответственностью "Аэтерна", 2025. – С. 53-81.- 1,75 п.л. лично.

22. Адраховская Л.Л. Проблемы внедрения процесса развития производственных систем на предприятиях ОПК / О. О. Золотухина, Л. Л. Адраховская, В. Г. Лутченко // Научно-технический прогресс как механизм развития современного общества: Сборник материалов Международного конкурса научно-исследовательских работ, Уфа, 21 мая 2025 года. – Уфа: Общество с ограниченной ответственностью "Аэтерна", 2025. – С. 23-28.- 0,375 п.л./0,27 п.л. лично.

Подписано в печать 13 апреля 2026 г.
Формат 60x84 1/16 Объем 2,76 уч.- изд.л.,
Тираж 100 экз. Заказ № 36

Отпечатано в ФГБОУ ВО
«Воронежский государственный университет
инженерных технологий»
г. Воронеж, проспект Революции, д.19