

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ОПК

PECULIARITIES OF APPLICATION OF MODERN MANAGEMENT TECHNOLOGIES OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT AT ENTERPRISES OF DIC

L. Ivanova
N. Salienko

Summary. The article studies modern approaches to strategic management of sustainable development at the enterprises of the Russian defence industrial complex (DIC) in the period from 2018 to the present. The theoretical and methodological foundations of strategic management in the context of the 'three pillars' of sustainable development — economic, social, and environmental — are considered. The practices of strategic management at defense industry enterprises (Rostec, UVZ, UEC, Almaz-Antey) have been analyzed: senior-management training, «green» projects in affiliated banks, diversification, and balanced product portfolios. A comparative review with international approaches was conducted (integration of UN SDGs, ESG requirements, and decarbonization in the EU and US). Key obstacles were identified (centralized control, sanctions, skills shortages, and infrastructure gaps) and recommendations proposed: strengthening state and corporate strategic leadership, developing human capital, cooperating on civilian projects, and digitalizing management.

Keywords: sustainable development, strategic management, defence industry complex, production diversification, ESG, balanced product portfolio, ecology, sustainable development of the enterprise.

Иванова Лика Валерьевна

ФГБОУ ВУ Московский Государственный
Технический Университет им. Н.Э. Баумана
lejvejla@mail.ru

Салиенко Наталья Владимировна

Доктор экономических наук, профессор,
Московский государственный технический
университет имени Н.Э. Баумана
verno555@mail.ru

Аннотация. В статье исследуются современные подходы к стратегическому управлению устойчивым развитием на предприятиях оборонно-промышленного комплекса (ОПК) России в период с 2018 по настоящее время. Рассматриваются теоретико-методологические основы стратегического менеджмента в контексте «трёх столпов» устойчивого развития — экономического, социального и экологического.

Проанализированы практики стратегического управления на предприятиях ОПК (Ростех, УВЗ, ОДК, «Алмаз-Антей»): обучение топ-менеджеров, «зелёные» проекты в подконтрольных банках, диверсификация и сбалансированные продуктовые портфели. Проведен сравнительный анализ с международными подходами (интеграция ЦУР ООН, требования ESG, декарбонизация в ЕС и США). Выявлены ключевые препятствия (централизация, санкции, дефицит кадров, инфраструктура) и предложены рекомендации: усиление государственного и корпоративного стратегического лидерства, развитие кадрового потенциала, кооперация в гражданских проектах и цифровизация управления.

Ключевые слова: устойчивое развитие, стратегическое управление, оборонно-промышленный комплекс, диверсификация производства, ESG, сбалансированный портфель продукции, экология, устойчивое развитие предприятия.

Введение

Российский ОПК — интегрированная система наукоёмких предприятий для обеспечения национальной безопасности, которая сегодня должна не только выполнять ГОЗ, но и диверсифицироваться в гражданские сектора по принципам устойчивого развития, согласуя долгосрочные экономические, социальные и экологические цели. В рамках стратегии Ростеха до 2025 г. (+17 % выручки и > 50 % гражданской продукции) внедрение сбалансированных систем показателей, сценарного планирования, цифровизации и ESG-метрик сдерживают централизация, бюрократия, технологические ограничения и санкции, тогда как спецоперация 2022–2025 гг. форсировала BBT, импортозамещение

и цифровую трансформацию, а государственная поддержка гражданских проектов (медоборудование, ГПА, электромобили) сделала стратегическое управление ключевым инструментом устойчивого развития.

Актуальность темы определяется растущим запросом государства на повышение эффективности ОПК через инновационное и сбалансированное развитие. В условиях глобальной конкуренции и геополитических вызовов устойчивость оборонной промышленности приобретает ключевое значение. Цель работы — выявить особенности применения стратегического управления как инструмента устойчивого развития на российских предприятиях ОПК начиная с 2018 года и сопоставить их с международным опытом в аналогичных секторах.

Основы стратегического управления в контексте устойчивого развития

Стратегическое управление — это совокупность мер и подходов, направленный на достижение долгосрочных целей организации и повышение её конкурентоспособности. Суть стратегического менеджмента заключается в формулировании миссии и стратегии развития предприятия с учётом оценки внутренней структуры и внешней среды (политики, рынка, технологий). Устойчивое развитие предприятий предусматривает учёт трёх взаимосвязанных аспектов: экономического роста, социальной ответственности и экологической безопасности. По определению ООН, устойчивое развитие — «удовлетворение потребностей нынешнего поколения без ущерба для возможностей будущих поколений», что требует балансировки ресурсов, инвестиций и инноваций.

С точки зрения методологии, реализация стратегического управления в рамках устойчивого развития требует интеграции традиционных инструментов — SWOT— и PESTEL-анализа, сценарного планирования, системы сбалансированных показателей (Balanced Scorecard), бережливого производства и др. — с принципами устойчивости. Так, в стратегическом планировании должны учитываться экологические цели (сокращение выбросов, энергосбережение), социальные (комплексное развитие персонала, социальная поддержка в регионах) и корпоративного управления (прозрачность, ответственность). Впервые концепция сбалансированного развития и стратегического менеджмента стала широко известна через работы И. Ансоффа и позднее через формализа-

ции «трёх столпов» устойчивого развития в международной практике. [2]

Современные исследования подчёркивают необходимость адаптации стратегического управления к нестабильной внешней среде. Так, в ОПК необходимо разрабатывать сценарные варианты развития (с учётом санкций, технологического отставания и изменения спроса), а также проводить системный анализ инвестиционных программ. При этом, по мнению некоторых российских авторов, управление в промышленности исторически делится на две модели — централизованную и децентрализованную. Централизованная модель (характерная для госкорпораций) обеспечивает единый контроль, но снижает гибкость предприятий; децентрализованная предполагает большую автономию предприятий, но требует эффективной координации. В рамках устойчивого развития данная дилемма может преодолеваться через развитую систему матричного и программного управления, когда стратегическое видение задаётся сверху, а предприятия самостоятельно адаптируют процессы с учётом локальных условий. [3] [4]

Итак, теоретико-методологической базой исследования является синтез классических понятий стратегического менеджмента (миссия, стратегия, анализ среды, долгосрочное планирование) и современных концепций устойчивого развития (экологизация, социальная ответственность, ESG-критерии). Установление устойчивых бизнес-моделей в ОПК означает, что стратегические решения предприятий должны учитывать не только оборонную эффективность, но и экономические, социальные и экологические параметры долгосрочного роста.

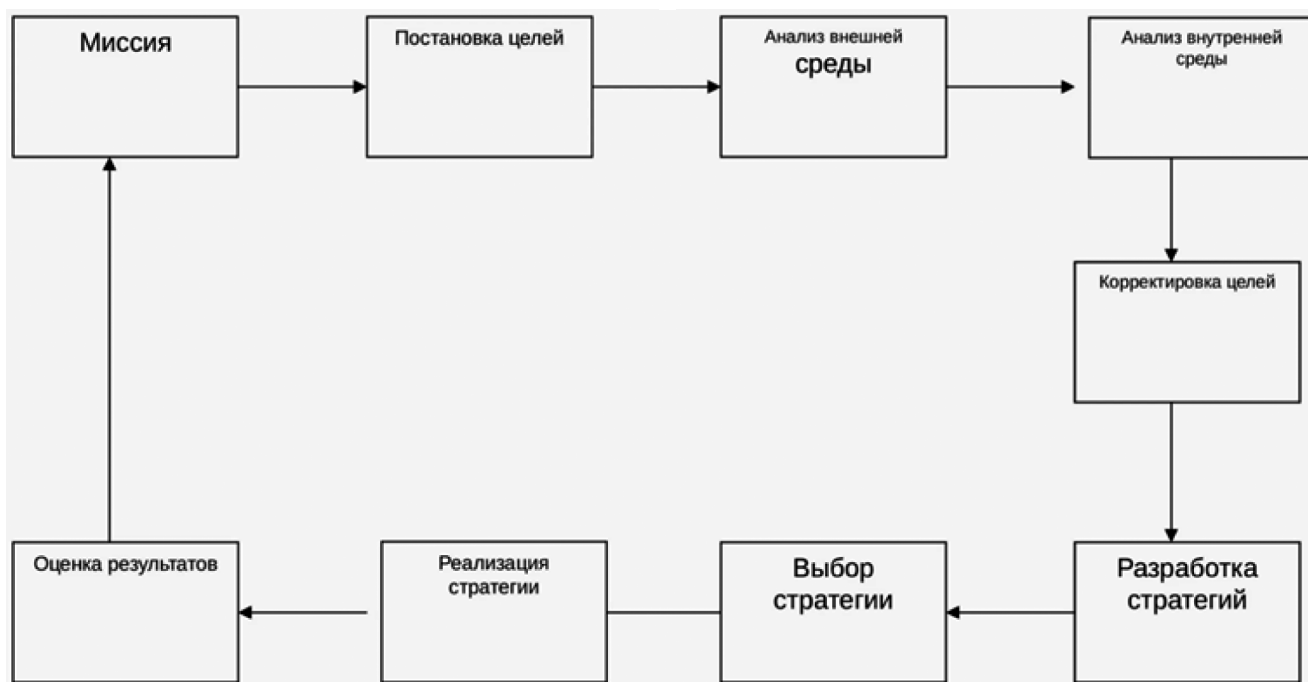


Рис. 1. Схема модели стратегического планирования на предприятии ОПК

Анализ текущих практик на предприятиях ОПК РФ

В последние годы на ведущих предприятиях ОПК России происходят заметные изменения в системе стратегического управления. Эти изменения во многом связаны с инициативами госкорпорации «Ростех» и ее холдингов, а также с внешними факторами (санкции, цифровизация, военная доктрина). На практике в ОПК активно используются следующие современные управленческие технологии: [5] [6]

- БСК: стратегические карты с финансовыми KPI и целями устойчивого развития; «двойная» оборонно-гражданская стратегия;
- обучение: 2025 — программа «Стратегический менеджмент» для топ-менеджеров Ростеха [7];
- ESG: «зелёные» продукты (электромобили, экомониторинг), НИОКР импортозамещение [8];
- банк: Новикомбанк формализовал ESG, с 2023 г. «зелёные» кредиты +57 %, гарантии +36 %, без бумажка;
- портфели: диверсификация через сбалансированное сочетание оборонных и гражданских продуктов.

Как следует из анализа таблицы, в последние годы наблюдается ускоренный рост формализации стратегических процессов в ОПК: увеличивается число предприятий, имеющих стратегические планы и программы диверсификации, активнее проводится обучение менеджеров. Особо заметно расширение практики «зелёного» финансирования — в том числе через кредитные продукты — и включение экологических критериев в решения на уровне холдингов.

Таким образом, практики стратегического управления в российских предприятиях ОПК становятся более проактивными и комплексными. Отмечаются: усиление вертикального контроля за стратегией со стороны госкорпорации и Минпромторга, внедрение новых техно-

Таблица 1.
Ключевые показатели стратегического менеджмента на предприятиях ОПК РФ [8]

Показатель	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Доля предприятий ОПК с утверждённой стратегией (%)	35	45	55	65	75	85	92
Наличие официальной программы развития гражданского отдела (%)	10	20	30	50	60	70	80
Доля выручки от гражданских заказов (%)	8	9	12	15	18	22	28
Обучение стратегическому менеджменту (% топ-менеджеров)	15	25	35	47	60	72	85
Увеличение «зелёных» инвестиций (прирост, %)	5	10	20	30	45	55	68

логий планирования и оценки, а также стремление к интеграции с национальными проектами (цифровизация, экология). В то же время, по данным исследователей, реальное исполнение стратегических планов часто носит номинальный характер без механизма обратной связи и чёткого измерения показателей эффективности.

Сравнение с международными подходами

Международные оборонные предприятия также переходят к устойчивому развитию, сочетая узкоотраслевые, «родственные» и общие ESG-меры (PwC) и разрабатывая собственные ESG-политики. В ЕС и США действуют

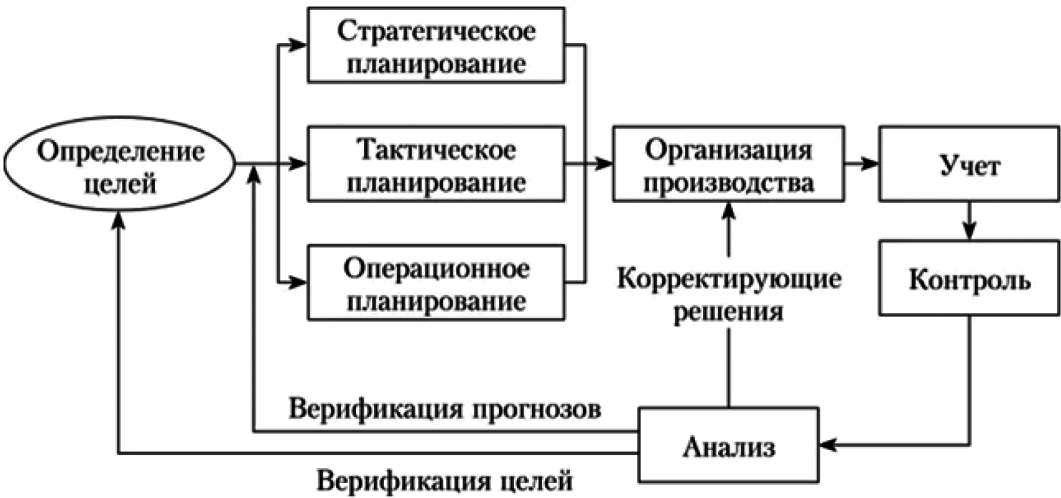


Рис. 2. Схема цикла стратегического планирования и управления

жёсткие регуляторные стимулы к декарбонизации (цели ЕС по выбросам, План устойчивого развития Пентагона с энергоэффективными объектами и биоматериалами); компании добровольно модернизируют отрасль через зелёную оборону и электромобили. Активно используются глобальные стандарты ООН и НАТО с акцентом на «устойчивую оборону», а также практики открытых инноваций и сотрудничества с университетами.

Таким образом, в мировом контексте можно отметить:

- усиленная экологическая компонента. Как в Европе, так и в США оборонные предприятия согласовывают стратегии с целями декарбонизации и экологической устойчивости;
- социальная ответственность. Мировые корпорации проводят прозрачную социальную политику (обучение, безопасность труда, поддержка ветеранов), что становится частью корпоративной стратегии (ESG S). Российские аналоги пока развиваются медленнее;
- более децентрализованные модели. В ЕС оборонные компании чаще являются частными или акционерными обществами, что стимулирует конкурентный менеджмент и инновации. Российский ОПК пока остаётся монолитным, но с растущей ролью холдингов, что требует усиленной координации при стратегическом планировании;
- инвестиции в двойное назначение. За рубежом широко практикуется диверсификация через гражданские технологии (связь, ИИ, медицина). В России тоже отмечается движение в эту сторону, но преимущественно усилиями государства.

Таблица 2 демонстрирует, что российские предприятия ОПК постепенно приближаются по стратегическому фокусу к зарубежным коллегам, особенно в области диверсификации и экостратегий, однако пока сохраняют более высокую степень контроля со стороны государства и ориентированность на внутренние приоритеты.

Основные проблемы и барьеры внедрения стратегического управления в ОПК

Наряду с положительными сдвигами, внедрение современных управленческих технологий в ОПК сталкивается с комплексом препятствий.

- 1) Централизация и бюрократия: медленные согласования, слабая обратная связь и координация между уровнями управления.
- 2) Кадровые ограничения и культура: дефицит специалистов по стратегическому менеджменту и ESG; секретность мешает обмену опытом.
- 3) Финансовые барьеры: неравномерное финансирование, отсутствие долгосрочного спроса на гражданскую продукцию и риски инвестиций.

Таблица 2.
Примеры стратегических приоритетов российских и зарубежных оборонных предприятий

Направление	Россия (ОПК)	Международный опыт
Диверсификация	Программы двунаправленного производства	Расширение гражданских линеек
Экологизация	Внедрение энергоэффективных технологий, «зелёных» проектов	Активная экостратегия, декарбонизация поставок, возобновляемая энергия
Обучение и компетенции	Программы стратегического образования для топ-менеджеров	Постоянное развитие персонала, обмен опытом
Участие государства	Государственное курирование и финансирование	Смесь частных и государственных проектов; активная роль правительства в R&D
Система показателей	Формирование KPI с включением технико-экономических и социальных параметров; переход на внутренние стандарты управленческой отчётности	Широкое применение Международных стандартов (IFRS, ESG-отчётность, BSC)

- 4) Технологии и санкции: зависимость от импорта, длительная адаптация локальных аналогов тор-мозит цифровизацию и обновление.
- 5) Нормативная база: устаревшие методики оценки устойчивости, фрагментарный экологический аудит и конкуренция за ресурсы.

Предложения и рекомендации по совершенствованию подходов

Для преодоления существующих ограничений и повышения эффективности стратегического управления устойчивым развитием в ОПК предлагается:

1. государственно-корпоративные дорожные карты — утвердить до конца 2025 г. обновлённые дорожные карты ГОЗ и гражданской продукции (медицинская техника, энергогенераторы, портное оборудование), с чёткими KPI по доле гражданских доходов и импортозамещению комплектующих (целевой показатель на 2026 г. — ≥ 35 % гражданской выручки);
2. кадровый резерв и «стратегические акселераторы» — создать в 2025 г. на базе профильных вузов (МГТУ им. Баумана, СПбПУ) и академии «Ростеха» короткие интенсив-курсы по стратегическому менеджменту ОПК, включая модули «военная логистика», «цифровые двойники», «ESG для оборонки»; [10]

3. ESG-управление и внутренняя отчётность — ввести с 2026 г. единый отраслевой стандарт нефинансовой отчётности по схеме GRI-C6, обязав крупные холдинги и корпорации публиковать показатели энергопотребления, выбросов, числа сотрудников в регионах и социальные программы;
4. гибкое стратегирование и сценарное планирование — до 2025 г. внедрить в холдингах ОПК цифровые платформы для итеративного пересмотра стратегий (Agile-подход) с учётом новых санкций, колебаний бюджетных расходов и технологических рисков;
5. межгосударственные техно-альянсы — расширять сотрудничество в рамках Союза машиностроителей ЕАЭС и ШОС, а также с КНР и Индией по совместным НИОКР в области двигателестроения и композитных материалов (двигатели ПД-35, обшивка из полиимидных смол), где уровень технологической зрелости сопоставим с российским.

Заключение

Анализ работы ОПК в 2018–2025 гг. показал, что после 2022 г. отрасль прошла экстренную стадию импортозамещения и цифровизации управления, при этом стратегические инструменты (BSC, ESG, сценарное пла-

нирование) доказали свою эффективность в мобилизационных условиях. Вместе с тем сохраняются риски из-за недостатка квалифицированных стратегов и сложностей с долгосрочным планированием в условиях бюджетной неопределённости.

Одновременно остаются существенные барьеры: централизованная структура управления, дефицит специализированных кадров и зависимость от государственного заказа. Перемены требуют глубокого институционального сдвига, который должен проводиться синхронно сверху и снизу. Принимая во внимание международный опыт, российская оборонная промышленность может активнее внедрять устойчивые технологии и модели управления: например, стандартизацию ESG-показателей, сотрудничество с частными инвесторами и мировыми экспертными сетями.

Итогом должно стать стратегическое развитие ОПК как части национальной экономики, где военная мощь и технологическая независимость дополняются высоким уровнем экономической, социальной и экологической устойчивости. В долгосрочной перспективе именно такая политика укрепит позиции отрасли на глобальном рынке и повысит обороноспособность страны за счёт устойчивого роста и инноваций.

ЛИТЕРАТУРА

1. Комаров К.В., Балашова О.А. Развитие моделей управления предприятиями оборонно-промышленного комплекса в исторической ретроспективе // Экономика космоса. 2024. № 1 (7). С. 3–9.
2. Беккиев А.Ю., Падалкин В.Ю., Хорев А.И. Формирование системы укрепления оборонно-промышленного потенциала в концепции национальной безопасности // Вестник ВГУИТ: Экономика и управление. 2015. № 1 (63). С. 5–12.
3. Бровко П.М., Петрук Г.В. Стратегическое управление развитием предприятий оборонно-промышленного комплекса с применением двойных технологий при ресурсном подходе // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2016. № 3 (45). С. 12–24.
4. Государственная корпорация «Ростех». Направление «Экология». [Электронный ресурс] (дата обращения: апр. 2025). URL: <https://rostec.ru/directions/ecology/> (см. стр. 80–84, 136–139).
5. Пресс-релиз ГК «Ростех»: «НОВИКОМ опубликовал отчет о выполнении целей устойчивого развития» (24 декабря 2024). [Электронный ресурс] (дата обращения: апр. 2025). URL: <https://rostec.ru/media/news/novikom-opublikoval-otchet-o-vypolnenii-tseley-ustoychivogo-razvitiya/> (см. абзацы 94–104, 107–115).
6. Водопьянов В.А., Шульга Е.В. Устойчивое развитие: теоретические основы и моделирование. М.: Наука, 2019. 256 с.
7. The Evolving Role of ESG in the Defense Industry. Strategy& (PwC). 2023. [Электронный ресурс] URL: <https://www.strategyand.pwc.com/de/en/industries/aerospace-defense/evolving-role-esg-in-defense-industry.html> (см. раздел Impact of public perception).
8. Sustainability in the Aerospace and Defense Industry. KPMG International. June 2023. [Электронный ресурс] (дата обращения: апр. 2025). URL: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/xx/pdf/2023/06/sustainability-in-a-and-d-report-final-web.pdf> (см. стр. 17–25, 49–57).
9. U.S. Department of Defense: 2022 Sustainability Plan. [Электронный ресурс] (дата обращения: апр. 2025). URL: <https://www.sustainability.gov/pdfs/dod-2022-sustainability-plan.pdf> (см. раздел Net-Zero Emissions Buildings, стр. 3–4).
10. Гудкова О.Е., Кострова Ю.Б. Научный вестник оборонно-промышленного комплекса России // Научный вестник оборонно-промышленного комплекса России Учредители: Всероссийский научно-исследовательский институт» Центр». — №. 4. — С. 70–77.

© Иванова Лика Валерьевна (lejvejl@mail.ru); Салиенко Наталья Владимировна (verno555@mail.ru)

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»