



Оценка стратегического потенциала предприятий оборонно-промышленного комплекса в условиях диверсификации и импортозамещения

Андрей Валентинович Антонов

Концерн ВКО «Алмаз – Антей», Москва, Россия

✉ a.antonov@almaz-antey.ru

Аннотация. Оборонно-промышленный комплекс Российской Федерации функционирует в условиях многофакторного стратегического вызова: необходимости безусловного выполнения государственного оборонного заказа, наращивания доли продукции двойного и гражданского назначения (диверсификация производства) и преодоления санкционно-го давления посредством импортозамещения критических компонентов. Существующие методические подходы к оценке стратегического потенциала предприятия – индустриально-экономический, ресурсно-ориентированный и структурно-функциональный – не учитывают специфику предприятий ОПК и не содержат специализированных индикаторов, отражающих технологическую независимость и готовность к диверсификации. В статье предложена методика комплексной оценки СПП, основанная на иерархической системе пяти групп частных показателей: производственно-технологического, финансово-экономического, кадрового, научно-технического потенциала и готовности к диверсификации. Агрегирование показателей осуществляется посредством двухуровневой мультипликативной свертки, исключающей компенсацию слабых звеньев сильными и обеспечивающей системное выявление узких мест стратегического потенциала.

Ключевые слова: стратегический потенциал, оборонно-промышленный комплекс, импортозамещение, диверсификация, мультипликативная свертка

Для цитирования: Антонов А.В. Оценка стратегического потенциала предприятий оборонно-промышленного комплекса в условиях диверсификации и импортозамещения // Экономические системы. 2026. Том 19, № 2. С. 12–19. DOI 10.29030/2309-2076-2026-19-2-12-19.

Original article

Assessment of the strategic potential of defense industry enterprises in the context of diversification and import substitution

Andrei V. Antonov

JSC «Almaz – Antey» Air and Space Defence Corporation, Moscow, Russia

✉ a.antonov@almaz-antey.ru

Abstract. The defense-industrial complex of the Russian Federation operates under a multifactorial strategic challenge: the necessity to unconditionally fulfill the state defense order, increase the share of dual-use and civilian products (production diversification) and overcome sanctions pressure through import substitution of critical components. Existing methodological approaches to assessing the strategic potential of an enterprise – industrial-economic, resource-oriented, and structural-functional – do not account for the specifics of DIC enterprises and lack specialized indicators reflecting technological independence and readiness for diversification. This article proposes a methodology for comprehensive SPE assessment, based on a hierarchical system of five groups of specific indicators: production-technological, financial-economic, human resources, scientific-technical potential, and readiness for diversification. The aggregation of indicators is carried out using a two-level multiplicative convolution, which prevents the compensation of weak links by strong ones and ensures systemic identification of bottlenecks in strategic potential.

Keywords: strategic potential, defense-industrial complex, import substitution, diversification, multiplicative convolution

For citation: Antonov A.V. Assessment of the strategic potential of defense industry enterprises in the context of diversification and import substitution. *Economic Systems*. 2026;19(2):12-19. (In Russ.). DOI 10.29030/2309-2076-2026-19-2-12-19.

Введение

Оборонно-промышленный комплекс (ОПК) Российской Федерации исторически ориентирован на выполнение государственного оборонного заказа (ГОЗ), доля которого на многих предприятиях достигает 70–90% общего объема производства [1]. Подобная модель обеспечивает высокое качество продукции военного назначения, однако сопряжена с критической зависимостью от конъюнктуры бюджетных расходов на оборону и низкой адаптивностью к рыночной среде.

Стратегический вызов, с которым столкнулись предприятия ОПК в последнее десятилетие, определяется следующими факторами:

- во-первых, задача диверсификации: согласно поручению Президента РФ от 23.09.2016 № Пр-1845, предприятия ОПК должны нарастить долю продукции двойного и гражданского назначения (ПДН и ПГН) до 50% к 2030 году [2];
- во-вторых, задача импортозамещения: введенные с 2022 г. санкции разорвали кооперационные цепочки поставок высококачественного оборудования и комплектующих, поставив перед предприятиями задачу достижения импортонезависимости и технологического суверенитета;
- в-третьих, безоговорочное выполнение ГОЗ.

Прежде чем приступать к реализации стратегий диверсификации и импортозамещения, предприятиям ОПК необходимо провести объективную оценку своего стратегического потенциала (СПП) и выявить системные узкие места, препятствующие достижению поставленных целей. Вместе с тем, как показывает анализ существующей методической базы, в научной литературе отсутствует общепризнанный инструмент комплексной количественной оценки СПП, адаптированный к условиям ОПК в текущей геополитической реальности.

Основная часть

Ограничения существующих подходов к оценке стратегического потенциала предприятия

Среди методических подходов к оценке СПП предприятия выделяют три основные концепции: индустриально-экономическую, ресурсно-ориентированную и структурно-функциональную.

Индустриально-экономический подход основан на позиционировании предприятия во внешней среде. СПП рассматривается как функция привлекательности отрасли и конкурентной позиции компании в ней (индексы Херфиндаля – Хиршмана и Лернера) [3]. Инструментарий подхода включает: SWOT-анализ, PEST-анализ и его производные, бенчмаркинг и модель пяти сил Майкла Портера. По отношению к предприятиям ОПК данный подход теряет аналитическую ценность, так как новые гражданские рынки будут оценены как малопривлекательные ввиду высокой конкуренции, что создает ложное представление об отсутствии потенциала диверсификации, тогда как успех последней определяется именно внутренними возможностями предприятия.

Ресурсно-ориентированный подход (Дж. Барни, VRIO-анализ) акцентирует внимание на ценности, редкости, воспроизводимости и организованности внутренних ресурсов [4]. Однако в контексте ОПК критерий воспроизводимости приобретает обратный смысл: перед предприятиями стоит задача не защиты уникальных ресурсов от копирования, а воспроизводства критически важных компонентов, доступ к которым ограничен. Кроме того, VRIO-оценка носит статичный характер и отражает состояние ресурсной базы лишь на момент проведения анализа, тогда как санкционные угрозы и возможности меняются стремительно.

Структурно-функциональный подход предполагает экспертную оценку потенциала через призму функциональных блоков (организационно-управленческий,

кадровый, производственный, инновационный, финансовый) [5]. Несмотря на обеспечиваемый им системный охват, подход характеризуется высоким субъективизмом экспертных оценок и отсутствием специализированных индикаторов технологической независимости и импортозамещения, критически важных для предприятий ОПК.

Систематизация количественных авторских методик комплексной оценки СПП (Е.В. Лагунова, О.В. Фатеева, О.В. Иванова и др.) позволила выявить следующие системные ограничения: использование аддитивной свертки, допускающей компенсацию слабых показателей сильными; игнорирование разнонаправленности частных показателей; отсутствие специализированных блоков, отражающих импортозамещение и готовность к диверсификации; экспертные оценки качественных показателей без применения аппарата нечеткой логики [4, 6–8]. Это обуславливает необходимость совершенствования методики оценки СПП предприятий ОПК.

Система частных показателей оценки стратегического потенциала предприятий ОПК

Стратегический потенциал ОПК определяется в настоящей работе как комплексная система взаимосвязанных ресурсов, компетенций и возможностей, обеспечивающих долгосрочную способность выполнять ГОЗ и одновременно адаптироваться к изменениям внешней среды, включая реализацию стратегий диверсификации и импортозамещения.

Предлагаемая иерархическая система частных показателей оценки СПП объединяет пять групп, структурированных с учетом функциональной специфики предприятия ОПК (табл. 1).

Таблица 1 – Иерархическая система частных показателей СПП

№ п/п	Показатель	Суть показателя
Производственно-технологический потенциал		
1	Коэффициент использования производственных мощностей	Низкое значение ($<0,6$) сигнализирует о наличии резервов для диверсификации; высокое ($>0,9$) – об отсутствии свободных мощностей при доминировании ГОЗ
2	Уровень технологической гибкости	Наличие универсального оборудования, допускающего переналадку (высокое значение показателя), – ключевое условие перехода к выпуску ПГН и ПДН
3	Коэффициент технического износа оборудования	Высокое значение ($>0,7$) является барьером для выпуска конкурентоспособной наукоемкой продукции и увеличивает себестоимость
4	Коэффициент обновления технологического оборудования	Высокий уровень технологической оснащенности снижает барьеры входа на гражданские рынки, где требования к гибкости могут быть выше, чем в оборонном секторе

Продолжение табл. 1

№ п/п	Показатель	Суть показателя
5	Степень импортозамещения критических компонентов	Высокое значение говорит о технологическом суверенитете предприятия, что обеспечивает непрерывность производственных циклов
Финансово-экономический потенциал		
6	Индекс инвестиционной активности	Показывает, насколько предприятие реинвестирует заработанные средства в развитие
7	Доля внебюджетных источников финансирования	Гражданские направления развития ОПК преимущественно финансируется из внебюджетных источников, соответственно их высокая доля коррелирует с успешностью процессов диверсификации производства
8	Индекс прибыльности (PI)	В контексте СПП высокий PI указывает на эффективность инвестиционной деятельности предприятия и его способность создавать ценность при освоении новых рынков (ПДН и ПГН)
9	Прогнозный денежный поток	Отражает финансовую нагрузку при реализации стратегии диверсификации и его способность привлекать необходимые ресурсы
10	Коэффициент рентабельности активов	Характеризует способность предприятия генерировать внутренние источники финансирования для освоения новых направлений без снижения ликвидности
11	Остаточная стоимость оборудования	Высокое значение указывает на возможность модернизации без крупных дополнительных вложений и позволяет оценить рентабельность использования активов
Кадровый потенциал		
12	Уровень удовлетворенности персонала	Влияет на производительность труда, снижает риски потери ключевых кадров и определяет лояльность персонала к стратегическим трансформациям, в том числе освоению новых компетенций
13	Индекс текучести кадров	Высокая текучесть говорит о социальных рисках и потере накопленного человеческого капитала
Научно-технический потенциал		
14	Доля затрат на НИОКР в общем объеме продаж	Низкое значение ($<0,02$) сигнализирует о риске технологического отставания и отсутствии задела для будущей гражданской продукции
15	Наличие кооперации с научными организациями и МИБ	Кооперация с научными организациями (НО) и малым инновационным бизнесом (МИБ) повышает гибкость и скорость внедрения инноваций, снижая внутреннюю бюрократическую нагрузку

Окончание табл. 1

№ п/п	Показатель	Суть показателя
16	Наличие патентов и лицензий на ПДН	Патентный портфель – стратегический ресурс, определяющий возможности масштабирования инноваций, выхода на новые гражданские рынки
Готовность к диверсификации		
17	Уровень компетенций в области гражданских рынков	Без соответствующих компетенций даже при наличии технологий и финансов выход на новые рынки не приносит желаемого результата
18	Доступность персонала в регионе с необходимой квалификацией	Отсутствие квалифицированного персонала в регионе блокирует запуск нового производства даже при наличии свободных мощностей
19	Доля ПДН и ПГН в общем объеме выпуска	Высокое значение говорит о низкой зависимости от колебаний ГОЗ и создает потенциал для масштабирования производства на новых гражданских рынках
20	Уровень готовности к серийному выпуску ПДН	Позволяет дифференцировать предприятия, имеющие лишь лабораторные образцы или опытные прототипы от тех, которые обладают отлаженной технологией массового производства
21	Уровень готовности производственной инфраструктуры к конверсии	Отсутствие подходящих площадей с необходимыми коммуникациями или разрешительной документацией полностью блокирует запуск новых линий даже при наличии свободного оборудования

Источник: составлено автором.

Выделенные показатели СПП являются разнородными (одни количественные, другие – качественные) и разнонаправленными по целевому вектору (часть ориентирована на минимизацию, другая – на максимизацию), что исключает возможность их непосредственного агрегирования стандартными аддитивными методами.

Мультипликативная свертка как инструмент агрегирования показателей

Для решения задачи агрегирования разнородных и разнонаправленных показателей предлагается двухуровневая мультипликативная свертка, обеспечивающей строгую зависимость итогового значения от каждого из сомножителей.

Комплексный показатель стратегического потенциала рассчитывается по следующей формуле:

$$K_{\text{СП}} = \prod_{k=1}^N \left(\frac{\prod_{i=1}^{I_k^{[+]}} G_{ki}^{[+] \omega_{ki}}}{\prod_{j=1}^{I_k^{[-]}} G_{kj}^{[-] \omega_{kj}}} \right),$$

где $K_{\text{СП}}$ – комплексный показатель СП;

N – количество групп показателей;

k – индекс группы показателей ($k = 1, 2, \dots, N$);

$G_{ki}^{[+]}$ – i -й частный показатель k -й группы, направленный на максимизацию;

$G_{kj}^{[-]}$ – j -й частный показатель k -й группы, направленный на минимизацию;

$I_k^{[+]}$ – количество показателей в k -й группе, направленных на максимизацию;

$I_k^{[-]}$ – количество показателей в k -й группе, направленных на минимизацию.

Заключение

В настоящей статье разработан комплексный показатель оценки СПП ОПК, учитывающий двойной стратегический вызов – одновременную реализацию задач диверсификации производства и импортозамещения критических компонентов. Кроме того, предложенная методика преодолевает ключевые ограничения существующих подходов путем применения двухуровневой мультипликативной свертки вместо аддитивной и ввода блока «Готовности к диверсификации», описывающего специфику отрасли ОПК.

Практическая значимость разработанного показателя состоит в возможности его применения менеджментом предприятий ОПК для обоснования стратегических решений в области реорганизации производственной системы, выбора направлений диверсификации и распределения ограниченных ресурсов в условиях санкционного давления.

Список источников

1. Бочкарев О.И., Довгучиц С.И. Диверсификация российских оборонных предприятий: проблемы, состояние и перспективы // Научный вестник ОПК России. 2019. № 2. С. 5–18.
2. Кохно П.А. Менеджмент оборонно-промышленного комплекса как основа национальной стратегии промышленного развития // Экономика высокотехнологичных производств. 2022. Т. 3, № 2. С. 95–112.
3. Тарасюк Н.С. О некоторых подходах к оценке стратегического потенциала // Инновации в химико-лесном комплексе: тенденции и перспективы развития: сборник материалов Всероссийской науч.-практ. конф. (Красноярск, 02–04 июня 2021 г.). Красноярск : СибГУ им. М.Ф. Решетнева, 2021. С. 129–132.
4. Лагунова Е.В. Стратегический потенциал компании и его оценка // Проблемы управления. 2007. № 6. С. 40–44.
5. Попова А.С. Оценка стратегического потенциала организации // Мир инноваций. 2018. № 3. С. 46–50.
6. Фатеева О.В., Муратова Е.Р., Тухканен Т.Н. Оценка стратегического потенциала как этап выбора стратегии развития организации // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2025. № 8 (ч. 1). С. 114–124.
7. Иванова О.В. Формирование и оценка стратегического потенциала предприятий регионального промышленного комплекса : дис... канд. экон. наук. Чебоксары, 2009.

8. Прокофьев Д.А., Пушкарёва М.Б., Камолов С.Г. Актуальные направления развития инновационного потенциала высокотехнологичных промышленных предприятий // Экономика и управление в машиностроении. 2024. № 5. С. 33–37. EDN HIASET.

References

1. Bochkarev O.I., Dovguchits S.I. Diversification of Russian defense enterprises: problems, status and prospects. *Nauchnyj vestnik OPK Rossii = Scientific Bulletin of the Russian Defense Industry*. 2019;(2):5-18. (In Russ.).
2. Kohno P.A. Management of the military-industrial complex as the basis of the national industrial development strategy. *Ekonomika vysokotekhnologichnyh proizvodstv = Economics of high-tech industries*. 2022;3(2):95-112. (In Russ.).
3. Tarasyuk N.S. Some approaches to assessing strategic potential. Innovations in the chemical and forestry complex: trends and development prospects: collection of materials of the All-Russian Scientific and Practical Conference. (Krasnoyarsk, June 02-04, 2021). Krasnoyarsk : SibGU named after M.F. Reshetnev, 2021. P. 129–132. (In Russ.).
4. Lagunova E.V. Strategic potential of the company and its assessment. *Problemy upravleniya = Management problems*. 2007;(6):40-44. (In Russ.).
5. Popova A.S. Assessment of the strategic potential of the organization. *Mir innovacij = The world of innovation*. 2018;(3):46-50. (In Russ.).
6. Fateeva O.V., Muratova E.R., Tukhkanen T.N. Assessment of strategic potential as a stage in choosing an organization's development strategy. *Vestnik Altajskoj akademii ekonomiki i prava = Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law*. 2025;(8(part 1)):114-124. (In Russ.).
7. Ivanova O.V. Formation and assessment of the strategic potential of enterprises of the regional industrial complex : PhD in Economics. Cheboksary, 2009. (In Russ.).
8. Prokofiev D.A., Pushkareva M.B., Kamolov S.G. Current trends in the development of innovative potential of high-tech industrial enterprises. *Ekonomika i upravlenie v mashinostroenii = Economics and management in mechanical engineering*. 2024;(5):33-37. EDN HIASET. (In Russ.).

Информация об авторе / Information about the author

Андрей Валентинович Антонов – кандидат технических наук, советник заместителя председателя Совета директоров АО «Концерн ВКО «Алмаз – Антей», Москва, Россия, SPIN-код: 9885-2026, a.antonov@almaz-antey.ru.

Andrei V. Antonov – Ph.D. in technical sciences (industrial engineering), counsellor to vice chairman of the board of directors JSC «Almaz – Antey» Air and Space Defence Corporation», Moscow, Russia, a.antonov@almaz-antey.ru.

Конфликт интересов / Conflict of interests

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.
The author declare no relevant conflict of interests.

Статья поступила в редакцию 21.04.2026; одобрена после рецензирования 30.05.2026; принята к публикации 05.06.2026.

The article was submitted 21.04.2026; approved after reviewing 30.05.2026; accepted for publication 05.06.2026.