

Научная статья
УДК 338:316:34
<https://doi.org/10.24143/2073-5537-2023-1-23-27>
EDN RDVTAK

Основные направления оптимизации развития оборонно-промышленного комплекса в условиях экономических санкций

Ирина Борисовна Гусева

*Арзамасский политехнический институт (филиал) ФГБОУ ВО «Нижегородский
государственный технический университет им. П. Е. Алексеева»,
Арзамас, Россия, iran_guseva@mail.ru*

Аннотация. Исследуются проблемы последствий введения экономических санкций для Российской Федерации; обоснована необходимость оптимизации производства предприятий оборонно-промышленного комплекса (ОПК) в условиях санкционного поля, а также поиск путей оптимизации бизнес-процессов на оборонных предприятиях России. Обозначены основные положения оптимизации развития ОПК: анализ отраслевой направленности в условиях санкционного поля; изучение сложившихся и возможных последствий от введенных экономических санкций для ОПК РФ; разработка прогнозов развития оборонных предприятий в условиях экономических санкций; выработка основных направлений оптимизации производственных процессов в ОПК РФ. Среди основных путей оптимизации бизнес-процессов развития предприятия ОПК выделены следующие: разработка, утверждение и централизованное доведение результатов единой федеральной программы импортозамещения до конкретных исполнителей ОПК; разработка и внедрение федеральной программы технического перевооружения в ОПК страны; создание единого центра – государственного органа управления по формированию производственных кластеров и технопарков; активное привлечение на законодательной основе отечественных консалтинговых агентств и научно-исследовательских центров; долгосрочное планомерное развитие международного сотрудничества посредством создания совместных предприятий ОПК с предприятиями дружественных стран; повышение уровня подготовки и квалификации управленческих кадров предприятий ОПК на основе современных IT-технологий управления; 100 %-е внедрение в ОПК систем управленческого учета на базе корпоративных информационных систем; акцент на внедрение в производственные процессы оборонного комплекса страны прогрессивных технологий, повышение значимости результатов НИОКР, ОКР; 100 %-е внедрение в конструкторско-технологическое обеспечение производственных процессов ОПК международных современных систем TQM, стандартов ISO; более активное взаимодействие оборонных предприятий с фондом развития промышленности.

Ключевые слова: оборонно-промышленный комплекс, оптимизация производства, программа импортозамещения, фонд развития промышленности, программа перевооружения

Для цитирования: Гусева И. Б. Основные направления оптимизации развития оборонно-промышленного комплекса в условиях экономических санкций // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. 2023. № 1. С. 23–27. <https://doi.org/10.24143/2073-5537-2023-1-23-27>. EDN RDVTAK.

Original article

Main directions of optimization of military-industrial complex development under economic sanctions

Irina B. Guseva

*Arzamazzki Polytechnical Institute (branch) "Nizhny Novgorod State Technical University
named after R.E. Alekseev",
Arzamas, Russia, iran_guseva@mail.ru*

Abstract. The article considers the problems of the Russian Federation caused by the economic sanctions and needs to optimize the production of the defense-industrial complex enterprises in conditions of the sanctions field, as well as the ways to optimize business processes at the defense enterprises of the Russian Federation. The main provisions for optimizing the development of the defense industry are outlined: analysis of the industry orientation in the conditions of the sanctions field; studying the existing and possible consequences of the imposed economic sanctions for the defense industrial complex of the Russian Federation; forecasting the development of defense enterprises in the context

of economic sanctions; defining the main directions of optimization of production processes in the defense industry complex of the Russian Federation. Among the main ways to optimize business processes at defense industrial enterprises, there are singled out the following directions: development, approval and centralized communication of the results of the unified federal import substitution program to specific defense industry executors; development and implementation of a federal technology upgrade program in the defense industry of the country; creation of a unified center - a governmental agency - to form the production clusters and incubator centers; active involvement of domestic consulting agencies and research centers on a legislative framework; long-term systematic development of international cooperation through the joint defense industry enterprises with enterprises of friendly countries; improving the level of training and qualification of management personnel of defense industry enterprises based on modern IT management technologies; 100% implementation in the defense industry of management accounting systems based on corporate information systems; emphasis on the introduction of progressive technologies into the production processes of the country's defense complex, increasing the significance of the results of R&D; 100% implementation of international modern TQM systems, ISO standards in the design and technological support of production processes in the defense industry; more active cooperation between the defense enterprises and the industrial development fund.

Keywords: defense-industrial complex, operational optimization, import substitution program, industrial development fund, technology upgrade program

For citation: Guseva I. B. Main directions of optimization of military-industrial complex development under economic sanctions. *Vestnik of Astrakhan State Technical University. Series: Economics.* 2023;1:23-27. (In Russ.). <https://doi.org/10.24143/2073-5537-2023-1-23-27>. EDN RDVТАK.

Введение

Необходимость поддержки современного уровня производства продукции военного назначения Российской Федерации, конкурентоспособной на внешних рынках, в условиях продолжающейся специальной военной операции (СВО) в настоящее время выходит на первый план. Вследствие этого повышается значение и роль планомерного инновационного развития оборонно-промышленного комплекса (ОПК) РФ.

Следует также отметить, что ощутимый рост бюджетных расходов в 2004–2008 гг. не привел к значительному росту инновационной активности в отечественном ОПК. Понятно, что в настоящий момент развитие ОПК РФ по-прежнему только за счет государственного бюджета экономически нецелесообразно и, как следствие, в недостаточной мере эффективно. Появившаяся потребность пересмотра ведомственных стереотипов в РФ, базирующаяся на привлечении к оборонным разработкам гражданских предприятий, требует внедрения современных и инновационных подходов к данному вопросу.

Материалы исследования

Среди основных путей оптимизации развития предприятий ОПК можно обозначить нижеследующие.

1. Разработка, утверждение и централизованное доведение результатов единой федеральной программы импортозамещения до конкретных исполнителей ОПК, позволяющей планомерно заменить зарубежные сырье, материалы, комплектующие и т. д. российскими аналогами с учетом специфики и потенциальных мощностей субъектов ОПК.

Следует заметить, что до настоящего времени разработки в РФ по прорывным перспективным технологиям по-прежнему крайне малочисленны. Но даже их внедрение в серийное производство сталкивается с непреодолимыми организационными

и финансовыми проблемами – отсутствием высокотехнологичного промышленного оборудования и комплектующих. Как следствие, радиоэлектронная отрасль существует либо на отечественной, но устаревшей технологической базе, либо на современной, но зарубежной [1].

Другой пример: одна из самых высокотехнологичных отраслей экономики – авиастроение – предусматривает применение в производстве более качественных зарубежных материалов, отчего содержание импортных комплектующих в тяжелом машиностроении составляет около 70 %.

Таким образом, в настоящее время требуется всестороннее обеспечение предприятий ОПК, ввода их в статус высокотехнологичных производственных комплексов, оснащенных развитой и богатой научно-технической базой. При этом государство должно уделять особое внимание возможностям, которые направлены на разработку двойных технологий и выпуск продукции двойного (военного и гражданского) назначения, что позволит сохранить потенциал ОПК, а также ускорит развитие экономики страны в целом.

Выполнение данной задачи возможно только при наличии современных производственных мощностей и научного сопровождения разработок, а также внедрения новейших современных технологий.

2. Разработка и внедрение федеральной программы технического перевооружения в ОПК страны в целях планомерной замены устаревшего оборудования, в частности его активной части, в целях повышения эффективности производственных процессов в данной сфере деятельности [2].

Известно, что санкционная блокада против России, которую поддержали в 2022 г. США и страны Евросоюза, направлена в первую очередь на ограничение поставок новейшего оборудования и технологий, в том числе военных.

Например, сегодня в РФ по-прежнему практически отсутствует производство передового про-

мысленного оборудования для радиоэлектронной промышленности, вследствие чего данная отрасль в настоящее время представляет собой крупное сборочное производство конечных импортных изделий, причем по-прежнему на импортном оборудовании [3].

3. Создание единого центра – государственного органа управления по формированию производственных кластеров и технопарков, объединяющих предприятия ОПК, субъекты хозяйствования смежных отраслей, научно-исследовательских центров и т. д. Реализация производственных процессов в рамках предложенного объединения позволит эффективно решать стоящие перед предприятиями ОПК задачи и сократит издержки, связанные с территориальными барьерами и поиском партнеров.

Как следствие, дублирование проводимых работ остается нерешенной проблемой ОПК. Требуется скорейшее создание единой базы данных существующих и разрабатываемых технологий, а также учреждение экспертно-аналитической структуры, обеспечивающей аналитическую поддержку решений руководства данной отрасли [3].

4. Активное привлечение на законодательной основе российских консалтинговых агентств и научно-исследовательских центров, которые позволили бы рассмотреть возможности внедрения современных инструментов оптимизации производственных процессов в ОПК, в результате чего принятые управленческие решения в данной сфере деятельности будут более эффективными и взвешенными.

Привлечение консалтинга в сфере ОПК сегодня – достаточно редкое явление, хотя именно опыт и наработки специалистов данной области знаний позволили бы поднять управленческий инструментарий ОПК на новый, современный уровень развития.

5. Долгосрочное планомерное развитие международного сотрудничества посредством создания совместных предприятий ОПК с предприятиями дружественных стран (Китай, Индия, Бразилия и т. д.), что способствовало бы новому витку кооперации имеющимися современными технологиями в целом, а также специализации издержек по разработке и освоению новых технологий [4].

Отметим, что доля экспорта производимой продукции военного назначения РФ сегодня составляет менее 13 %. При этом большая часть российских производителей не принимает участия в международных кооперационных цепочках, а большинство предприятий ОПК и вовсе выпали из мировой системы сотрудничества.

Основная проблема, решение которой крайне необходимо при осуществлении международной кооперации, – вопрос интеллектуальной собственности совместных разработок.

6. Повышение уровня подготовки и квалификации управленческих кадров предприятий ОПК на основе современных ИТ-технологий управления за счет:

– повышения эффективности обучения при помощи изменения текущих государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования;

– увеличения взаимодействия высших учебных заведений и производственного сектора с целью установления обратной связи и оперативного изменения программ обучения высшей и средней школ страны;

– создания кадрового резерва, повышения престижа профессий конструкторско-технологического направления;

– внесение поправок в систему оплаты труда специалистов ОПК;

– выстраивания систем образования с акцентом на мировое качество и непрерывность, в том числе путем дополнительного профессионального образования на основе лицензированных центров обучения и т. д.

В противном случае на российских предприятиях ОПК уже наблюдается дефицит кадров в количестве более 400 тыс. человек, из которых более 120 тыс. – специалисты с высшим образованием [5].

7. 100 %-е внедрение в ОПК систем управленческого учета на базе корпоративных информационных систем.

Внедрение современных систем управленческого учета в ОПК позволит:

– обеспечить прогнозирование выполнения производственных, коммерческих, финансовых планов, мониторить реальные результаты деятельности оборонных предприятий;

– более точно прогнозировать прибыль оборонных предприятий, предотвращать временную нехватку средств на безотлагательные расходы, планировать бюджеты с помощью современных подходов и методов;

– добиться необходимой автоматизации в данной сфере деятельности с целью значительного снижения временного лага при получении финансовых и других показателей;

– детализировать прибыли и убытки предприятий ОПК в целях проведения оптимизации тех или иных бизнес-процессов и т. д.

Таким образом, внедрение систем управленческого учета позволит улучшить контроль работы как хозяйствующих субъектов ОПК, так и каждого отдельно взятого подразделения, образуя прозрачную картину деятельности для руководителей верхнего и среднего уровней управления [6, 7].

8. Акцент на внедрение в производственные процессы оборонного комплекса страны прогрессивных технологий, повышение значимости результатов НИОКР, ОКР.

Степень воплощения результатов научных разработок инновационной направленности в конкретные изделия промышленного производства на внутреннем рынке сегодня не превышает 20 %.

Коммерциализация технологий в ОПК также находится на критическом уровне и недостаточно использует свои потенциальные возможности конверсии конкурентоспособных, специализированных технологий в гражданском направлении.

9. 100 %-е внедрение в конструкторско-технологическое обеспечение производственных процессов ОПК международных современных систем TQM, стандартов ISO в целях обеспечения высокого качества продукции военного назначения и высококачественной организации рабочих процессов в оборонной сфере, включая работу персонала.

В настоящее время многие предприятия ОПК по-прежнему ограниченно пользуются современными стандартами ISO и TQM, фактически работая со стандартами качества «советских времен», что затрудняет 100 %-е выполнение гособоронзаказа из-за недостаточных результатов в области качества выпускаемой военной продукции и недообеспечения соответствующего уровня организационных работ.

10. Более активное взаимодействие оборонных предприятий с фондом развития промышленности (ФРП) в целях получения льготных условий финансирования проектов, направленных на разработку новой высокотехнологичной продукции, техническое перевооружение и создание конкурентоспособных производств на базе наилучших доступных технологий.

Известно, что ФРП осуществляет предложение льготных условий финансирования проектов как в гражданском, так и военном секторах, которые должны быть направлены:

- на разработку новейшего высокотехнологичного, качественного оборудования и продукции;
- модернизацию в области отечественного станкостроения;
- цифровизацию действующих производств;
- контролирование качества выпускаемой продукции ОПК и, как следствие, повышение производительности труда.

Сегодня данный фонд предоставляет оборонным предприятиям целевое кредитование по фиксированным ставкам 1 и 3 % годовых сроком до 10 лет, в размере от 5 млн до 5 млрд руб., стимулируя при этом приток прямых инвестиций в реальный оборонный сектор экономики страны. Соответственно, данные средства можно направить на разработку передового высокотехнологичного и качественного оборудования и продукции воен-

ного назначения, модернизацию станкостроения в сфере ОПК, цифровизацию действующих производств и т. д.

В настоящее время существует проблема недостаточного взаимодействия ФРП с предприятиями ОПК, что затрудняет выполнение их намеченных целей в оборонном секторе экономики страны [8].

Заключение

Согласно проведенному анализу основных проблем ОПК РФ в условиях экономических санкций одним из основных векторов их дальнейшего развития является необходимость выработки единых направлений оптимизации производственных процессов в данной сфере деятельности [2, 9–11]:

- разработка единой федеральной программы импортозамещения в ОПК, централизованное доведение ее результатов до конкретных исполнителей;
- необходимость в разработке федеральной программы технического перевооружения в ОПК, цель – планомерная замена устаревшего оборудования на оборонных предприятиях страны;
- создание централизованного государственного органа управления по формированию производственных кластеров и технопарков;
- активное взаимодействие на законодательной основе предприятий сферы ОПК с отечественными консалтинговыми агентствами и научно-исследовательскими центрами;
- внедрение современных IT-технологий управления в целях повышения уровня подготовки и квалификации управленческих кадров предприятий ОПК;
- создание совместных предприятий ОПК с предприятиями дружественных стран в целях долгосрочного планомерного развития международного сотрудничества;
- внедрение в сферу ОПК современных систем управленческого учета, базирующихся на платформах корпоративных информационных систем;
- акцент на внедрение результатов НИОКР, ОКР, прогрессивных технологий в производственные процессы оборонного комплекса страны;
- внедрение современных международных систем TQM, стандартов ISO в конструкторско-технологическое обеспечение производственной деятельности ОПК;
- активизация взаимодействия предприятий ОПК с российским ФРП.

Список источников

1. Влияние оборонно-промышленного комплекса на развитие реального сектора экономики в условиях экономических санкций. URL: https://otherreferats.allbest.ru/economy/00955937_0.html (дата обращения: 01.11.2022).
2. Кузнецов В. П., Чурбанова Е. С. О проблемах и источниках стратегического развития предприятий в условиях санкций // Вестн. Нижегород. ун-та им. Н. И. Лобочевского. Сер.: Социальные науки. 2017. № 1 (45). С. 27–36.
3. Захаров М. В., Внучков А. Ю., Кивелюк И. И. Современные технологии в оборонно-промышленном комплексе России // Гуманитар. науч. исслед. 2017. № 1 (65). С. 142–146.

4. Гербут А. А., Ершова И. В. Техническое перевооружение для повышения эффективности машиностроительных предприятий // Вестн. магистратуры. 2020. № 2-3 (101). С. 13–16.

5. Малышев А. А. Исследование экономического развития оборонно-промышленного комплекса России // Центр. науч. вестн. 2018. № 8 (49). С. 67–69.

6. Гусева И. Б. Управление целевыми затратами // Финансы и кредит. 2005. № 34 (202). С. 39–48.

7. Корпоративные информационные системы. URL: <https://nizhniy.lcbit.ru/blog/korporativnye-informatsionnye-sistemy-kis/> (дата обращения: 20.11.2022).

8. О некоторых проблемах оборонно-промышленного комплекса России. URL: <https://apni.ru/article/1268-o-nekotorikh-problemakh-oboronno-prom-kompl> (дата обращения: 10.11.2022).

9. Нуреев В. С., Бусыгин Е. Г. Оборонно-промышленный комплекс России в условиях экономических санкций // Науч. тр. Вольного экон. о-ва России. 2017. № 5. С. 262–279.

10. Рахманов А. А. 8 проблем российского оборонно-промышленного комплекса и пути их решения. URL: <https://www.vesvks.ru/vks/article/8-problem-rossiyskogo-oboronno-promyshlennogo-komp-16153> (дата обращения: 01.11.2022).

11. Смулов А. М. Государственное регулирование экономики: проблемные вопросы реализации государственного оборонного заказа и возможные способы их решения // Изв. Санкт-Петербург. гос. экон. ун-та. 2017. № 4 (106). С. 27–35.

References

1. *Vliianie oboronno-promyshlennogo kompleksa na razvitie real'nogo sektora ekonomiki v usloviakh ekonomicheskikh sanktsii* [Impact of military-industrial complex on development of real sector of economy under economic sanctions]. Available at: https://otherreferats.allbest.ru/economy/00955937_0.html (accessed: 01.11.2022).

2. Kuznetsov V. P., Churbanova E. S. O problemakh i istochnikakh strategicheskogo razvitiia predpriatii v usloviakh sanktsii [On problems and sources of strategic development of enterprises under sanctions]. *Vestnik Nizhegorodskogo universiteta imeni N. I. Lobochevskogo. Seriya: Sotsial'nye nauki*, 2017, no. 1 (45), pp. 27-36.

3. Zakharov M. V., Vnuchkov A. Iu., Kiveliuk I. I. Sovremennye tekhnologii v oboronno-promyshlennom komplekse Rossii [Modern technologies in military-industrial complex of Russia]. *Gumanitarnye nauchnye issledovaniia*, 2017, no. 1 (65), pp. 142-146.

4. Gerbut A. A., Ershova I. V. Tekhnicheskoe perevooruzhenie dlia povysheniia effektivnosti mashinostroitel'nykh predpriatii [Technical re-equipment to improve efficiency of machine-building enterprises]. *Vestnik magistratury*, 2020, no. 2-3 (101), pp. 13-16.

5. Malyshev A. A. Issledovanie ekonomicheskogo razvitiia oboronno-promyshlennogo kompleksa Rossii [Studying economic development of military-industrial complex of Russia]. *Tsentral'nyi nauchnyi vestnik*, 2018, no. 8 (49), pp. 67-69.

6. Guseva I. B. Upravlenie tselevymi zatratami [Management of target costs]. *Finansy i kredit*, 2005, no. 34 (202), pp. 39-48.

7. *Korporativnye informatsionnye sistemy* [Corporate information systems]. Available at: <https://nizhniy.lcbit.ru/blog/korporativnye-informatsionnye-sistemy-kis/> (accessed: 20.11.2022).

8. *O nekotorykh problemakh oboronno-promyshlennogo kompleksa Rossii* [On problems of military-industrial complex of Russia]. Available at: <https://apni.ru/article/1268-o-nekotorikh-problemakh-oboronno-prom-kompl> (accessed: 10.11.2022).

9. Nureev V. S., Busygin E. G. Oboronno-promyshlennyi kompleks Rossii v usloviakh ekonomicheskikh sanktsii [Defense-industrial complex of Russia under economic sanctions]. *Nauchnye trudy Vol'nogo ekonomicheskogo obshchestva Rossii*, 2017, no. 5, pp. 262-279.

10. Rakhmanov A. A. *8 problem rossiiskogo oboronno-promyshlennogo kompleksa i puti ikh resheniia* [Eight problems of Russian military-industrial complex and ways to solve them]. Available at: <https://www.vesvks.ru/vks/article/8-problem-rossiyskogo-oboronno-promyshlennogo-komp-16153> (accessed: 01.11.2022).

11. Smurov A. M. Gosudarstvennoe regulirovanie ekonomiki: problemnye voprosy realizatsii gosudarstvennogo oboronno zakaza i vozmozhnye sposoby ikh resheniia [State regulation of economy: problematic issues of implementation of state defense order and possible ways to solve them]. *Izvestiia Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta*, 2017, no. 4 (106), pp. 27-35.

Статья поступила в редакцию 28.11.2022; одобрена после рецензирования 07.12.2022; принята к публикации 03.03.2023
The article was submitted 28.11.2022; approved after reviewing 07.12.2022; accepted for publication 03.03.2023

Информация об авторе / Information about the author

Ирина Борисовна Гусева — доктор экономических наук, профессор, академик РАН; профессор кафедры экономики и гуманитарных дисциплин; Арзамасский политехнический институт (филиал) ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный технический университет им. П. Е. Алексеева»; iran_guseva@mail.ru

Irina B. Guseva — Doctor of Sciences in Economics, Professor, Academician of the Russian Academy of Natural Sciences; Professor of the Department of Economics and Humanities; Arzamazzki Polytechnical Institute (branch) "Nizhny Novgorod State Technical University named after P. E. Alekseev"; iran_guseva@mail.ru

