

СТАТЬИ

УДК 338.33:338.45

**СОЗДАНИЕ ПРОДУКЦИИ ДВОЙНОГО НАЗНАЧЕНИЯ
НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ОПК: ПРОБЛЕМЫ И ИНСТРУМЕНТЫ****Бакулина А.А.***Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва,
e-mail: abakulina@fa.ru*

Перед оборонно-промышленным комплексом (ОПК), как одной из высокотехнологичных и наукоемких отраслей экономики, поставлена задача диверсификации производства. Исходя из этого, целью исследования является выявление основных проблем и ограничений, возникающих при трансформации бизнес-процессов на предприятиях ОПК. Данное исследование было выполнено в рамках научно-исследовательской работы «Трансформация бизнес-процессов при производстве гражданской продукции на предприятиях ОПК» по государственному заданию в ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» для Аппарата Правительства Российской Федерации. В статье авторы приходят к выводу, что трансформация ОПК – необходимое условие для дальнейшего развития ОПК России. Исследование показало, что необходимый инструментарий уже сформирован, но существующие проблемы и ограничения не позволяют предприятиям ОПК пройти трансформацию на должном уровне. Трансформация будет успешной только тогда, когда будут учтены все потенциальные и реальные проблемы производства гражданской продукции на предприятиях ОПК, поскольку использовать разработанные инструменты диверсификации в полную силу при действующих ограничениях затруднительно. Сущность выявленных проблем сводится к недостаткам технического, кадрового, правового и организационного обеспечений. Инструментальное обеспечение процессов диверсификации включает в себя решение проблем и частичное или полное устранение существующих ограничений, а также методологические принципы диверсификации предприятий ОПК, следуя которым трансформация будет происходить эффективно.

Ключевые слова: оборонно-промышленный комплекс, трансформация, диверсификация, производство высокотехнологичной гражданской продукции, продукция двойного назначения

**THE CREATION OF DUAL-PURPOSE PRODUCTS AT ENTERPRISES
OF THE DEFENCE INDUSTRY: PROBLEMS AND TOOLS****Bakulina A.A.***Financial University under the Government, Moscow, e-mail: abakulina@fa.ru*

The military-industrial complex (MIC), as one of the high-tech and knowledge-intensive sectors of the economy, is tasked with diversifying production. Based on this, the aim of the study is to identify the main problems and limitations that arise during the transformation of business processes in the defense industry. This study was carried out in the framework of the research work «Transformation of business processes in the production of civilian products in the defense industry» on the state assignment in the Federal State-Funded Educational Institution of Higher Education 'Financial University under the Government of the Russian Federation' for the government of the Russian Federation. In the article the authors come to the conclusion that the transformation of the defense industry is a necessary condition for the further development of the defense industry of Russia. The study showed that the necessary tools have already been formed, but the existing problems and limitations do not allow defense enterprises to undergo transformation at the proper level. The transformation will be successful only when all the potential and real problems of civilian production at defense enterprises are taken into account, since it is difficult to use the developed diversification tools in full force under the current restrictions. The essence of the identified problems is reduced to the shortcomings of technical, personnel, legal and organizational support. Instrumental support of diversification processes includes problem solving and partial or complete elimination of existing restrictions, as well as methodological principles of diversification of defense enterprises, following which the transformation will take place effectively.

Keywords: military-industrial complex, transformation, diversification, production of high-tech civilian products, dual-use products

Сегодня оборонно-промышленный комплекс (ОПК) является одной из высокотехнологичных и наукоемких отраслей экономики. Перед предприятиями ОПК поставлена задача на диверсификацию производства.

Несмотря на объявление о сокращении государственного оборонного заказа (ГОЗ) [1], производственные мощности должны эффективно функционировать, а не простаивать. Необходимо сохранить потенциал ОПК, финансовую устойчивость

и трудовой коллектив, опираясь на производство продукции двойного назначения. Предприятия ОПК нужны экономике России, в том числе и в гражданском секторе: создание рабочих мест, улучшение качества выпускаемой продукции за счет использования передовых технологий, повышение конкурентоспособности России на мировом рынке за счет выпуска инновационной продукции и наращивания высокотехнологического экспорта.

Данное исследование было выполнено в рамках научно-исследовательской работы «Трансформация бизнес-процессов при производстве гражданской продукции на предприятиях ОПК» по государственному заданию в ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» для Аппарата Правительства Российской Федерации. Сформулированная тема обуславливается тем, что успешная трансформация будет только тогда, когда будут учтены все потенциальные и реальные проблемы производства гражданской продукции на предприятиях ОПК, поскольку использовать разработанные инструменты диверсификации в полную силу при действующих ограничениях затруднительно.

Целью исследования является выявление основных проблем и ограничений, возникающих при трансформации бизнес-процессов на предприятиях ОПК.

Задача диверсификации была поставлена в 2016 г. в Государственной программе «Развитие оборонно-промышленного комплекса» [2], согласно которой к 2025 г. доля высокотехнологичной продукции гражданского назначения должна составлять 30%, к 2030 г. – 50%. При этом подчеркивается, что при выпуске гражданской продукции необходимо ориентироваться именно на инновационную, высокотехнологичную продукцию, чтобы обеспечить условия реализации цифровой экономики.

Приоритетными отраслями для диверсификации ОПК в ближайшие пару лет, по информации от Министерства промышленности и торговли Российской Федерации, являются машиностроение (нефтегазовое, транспортное, энергетическое), гражданское стрелковое оружие, медицинская, общепромышленная и оптико-электронная техника [3].

Стоит отметить, что речь идет именно о диверсификации производства, а не о конверсии, которая проходила в 1990-е гг. Существенная разница заключается в том, что при конверсии гражданское производство реализуется вместо военного, а при диверсификации – гражданское производство наряду с военным, а также выпускается продукция двойного назначения. Кроме того, гражданское производство выступает элементом мобилизационной экономики, то есть в случае необходимости мощности должны быть готовы вернуться к оборонному производству.

Основная проблема при переходе к выпуску гражданской продукции заключается в том, что отечественный ОПК строился исключительно как военный и на многих заводах до сих пор выпуск военной продукции

составляет 70–90%, а на некоторых – более 95% [4], в то время как зарубежные предприятия ОПК выпускают более 50% гражданской продукции. Именно поэтому российские предприятия сталкиваются со сложностью проводимых экономических, технологических и технических маневров, когда за рубежом все проходит циклично.

Материалы и методы исследования

Статья написана на основе изучения существующих статей, а также публикаций в средствах массовой информации, посвященных вопросам трансформации ОПК. Исследование было проведено по следующим этапам:

1. Выявление проблем в сфере технического обеспечения проблем предприятий ОПК.

2. Исследование кадрового обеспечения предприятий ОПК.;

3. Изучение диверсификации ОПК с точки зрения правового обеспечения и стандартизации.

4. Описание организационного аспекта трансформации ОПК.

5. Раскрытие методологических принципов диверсификации.

Для решения поставленных задач в ходе написания статьи были применены такие методы научного познания, как анализ научной литературы, публикаций в средствах массовой информации и нормативно-правовых актов, а также методы обобщения, индукции и дедукции для формирования выводов.

Результаты исследования и их обсуждение

В конце 2018 г. Президент России сделал заявление, что система мер, разработанная для перехода к выпуску ПДН, недостаточна [5]. Исходя из этого вытекает ряд задач, которые необходимо решить, чтобы успешно вступить в «Четвертую промышленную революцию» и обеспечить конкурентоспособность отечественного ОПК путем выпуска продукции двойного назначения. При этом задачи необходимо решать комплексно, поскольку от того, как эффективно и рационально будут использоваться ресурсы, технические, человеческие, финансовые, зависит конкурентоспособность предприятий ОПК и национальной экономики в целом [6].

Во-первых, неизбежно возникает вопрос о техническом переоборудовании, поскольку часть мощности, особенно узкоспециализированные, могут оказаться частично неготовыми, нерентабельными или невозможными для производства граж-

данской продукции или продукции двойного назначения (ПДН). В рамках этой проблемы ставилось решение – Открытые инновации. Такое решение – современный подход к техническим и технологическим проектам в компаниях, но только производящих чисто гражданскую продукцию или ПДН, но не для предприятий ОПК. Чрезмерная открытость ведет к возникновению рисков в киберпространстве, к утечке коммерческой и стратегической информации и специфике производства и управления, что подрывает конкурентоспособность национальной экономики, а также национальную и экономическую безопасность. Реальной действующей стратегией могут стать «приоткрытые инновации», то есть наличие открытого доступа к производству гражданских технологий, а также технологий, с которых снят гриф секретности.

Во-вторых, встает проблема отсутствия квалифицированных специалистов. В условиях цифровой экономики этот вопрос приобретает большую остроту в связи с тем, что теперь необходимы специалисты не только с техническими и экономическими навыками, но также и с теми знаниями и умениями, которые диктует Индустрия 4.0. К этой группе относятся навыки программирования, проектного мышления, управленческие и другие. Несомненно, нужно обучать этим навыкам школьников и студентов, внедрять специализированные программы в вузах, чтобы формировать «цифровое» мышление. Однако специалисты нужны уже сейчас, на текущем этапе. Для этого необходима сеть международных научно-методических центров в целях распространения и обмена знаниями, навыками, опытом, обучения, переподготовки и подготовки цифровых кадров. На сегодняшний день отсутствуют четкие требования к молодым специалистам, а также наблюдается проблема неэффективности менеджмента, которая и проявляется в том, что управленческие кадры не обладают знаниями, способными обеспечить цифровое производство. Предлагаемыми мерами являются разработка подхода по совершенствованию механизма управления с учетом ориентации предприятия на инновационную деятельность, сотрудничество с ведущими профессиональными учебными заведениями, подготовка и переподготовка менеджеров с формированием нового управленческого и технического поколения, способного обеспечивать инновационное развитие предприятий.

В-третьих, для производства гражданской продукции требуются патенты и лицензии. Приобретение подобной технической документации – затратные инвестиции,

которые могут позволить себе не все предприятия. Также для полной цифровизации ОПК требуется, чтобы все процессы были оцифрованы от начала и до конца, в том числе и чертежи были оформлены на основе 3D-моделей, а для этого также необходимы регламенты, спецификация, в том числе и документация в сфере информационной безопасности. Кроме того, в современных условиях требует обновления вся система нормативно-технической документации: стандарты, регламенты, правила и т.д.

Основным достижением в области стандартизации в последние годы стало вступление в силу нормативных актов: Закон «О стандартизации в Российской Федерации», принятый в 2015 г., Постановление Правительства РФ от 30.12.2016 №1567 «О порядке стандартизации в отношении оборонной продукции <...>», ряд нормативно-правовых актов Минпромторга России, Минобороны России, Росстандарта. В деятельность по стандартизации были внесены существенные изменения, которые определяют новые направления развития конкурентоспособности российской продукции [7].

Реформы в стандартизации привели к тому, что этот процесс стал более прозрачный, быстрый (средний срок разработки стандарта – 11 месяцев), чему способствовало применение информационных систем.

Стандартизацией в России занимается Росстандарт (ГОСТ Р), основанный 15 сентября 1925 г. Сегодня ГОСТ Р имеют 88 региональных центров, 12 научно-исследовательских институтов, более 12 000 экспертов [8]. При этом в России отсутствуют стандарты оценки центров хранения и обработки данных, в соответствии с этим в программе «Цифровая экономика Российской Федерации» одной из задач ставится совершенствование механизмов стандартизации. В рамках программы были утверждены дорожные карты, в том числе по направлению «Нормативное регулирование», где четко обозначено, что драйвером российской цифровой экономики становится именно техническое регулирование стандартизации.

В-четвертых, военный и гражданский сектора экономики – две различные бизнес-культуры, между которыми необходимо найти точки соприкосновения, сблизить их, соединить в единый механизм. Предприятия ОПК разрабатывают и производят продукцию для нужд Вооруженных Сил или на экспорт в рамках ГОЗ на государственные средства через государственную организацию АО «Рособоронэкспорт». Цены на продукцию также устанавливаются го-

сударством, какие-либо конкуренты в области производства вооружения и военной техники отсутствуют либо их количество слишком ограничено. При выпуске той или иной гражданской продукции предприятия ОПК сталкиваются с конкурентами, в том числе и зарубежными. Здесь необходимо понимать требования потребителя, ориентироваться на реальные рыночные потребности «массовости». Финансирование также не гарантировано: предприятия ОПК на гражданском рынке должны самостоятельно искать инвесторов, продавать продукцию, организовывать технологические и логистические процессы, обеспечивать занятость высококвалифицированного персонала, искать кадры для новых возникающих задач.

Сложности позиционирования предприятий ОПК на гражданском рынке сопровождаются рядом ограничений:

- неизвестность производителя, бренда;
- барьеры входа на рынок, для которых требуются капиталовложения и расходы ресурсов;
- необходимость постоянного технического и технологического обновления продукции, снижения себестоимости;
- отсутствие «навыков» быстрого реагирования на изменения рыночных условий, цен и действий конкурентов;
- остаточный принцип производства гражданской продукции по отношению к ГОЗ.

Немаловажной проблемой является вопрос о кредитах банков. На сегодняшний день объем закредитованности большой и многие компании тратят заработанные деньги на обслуживание кредитов, что подрывает финансовую составляющую экономической безопасности. У большинства крупных предприятий ОПК задолженность измеряется сотнями миллиардов рублей. Общая сумма долгов составляет 2,3 трлн руб. [9]. Государство выделило 800 млрд руб. Просто упростить долги и начать работать по-новому не получится, потому что менеджмент наберет новые кредиты, не неся никакой ответственности за последствия. Однако, если долги снимаются через бюджет, то предприятие обязано направить эти средства на развитие.

Сложности производства ПДН осложняются и тем, что некоторые предприятия ОПК совсем или частично не поддаются диверсификации. Предприятия ОПК можно условно разделить на три категории:

1) предприятия, не поддающиеся диверсификации, например, предприятия ядерного комплекса, ракетные системы;

2) предприятия, у которых традиционно доля гражданской продукции составляет более 25% и которые уже специализируются на производстве ПДН, например авиационная техника, судостроительные корпорации;

3) предприятия, у которых доля производимой гражданской продукции незначительна – около 10%.

Вторая группа предприятий наиболее легко вливается в новые требования, для третьей же группы рынок на выпуск гражданской продукции проблематичен – необходимы затраты, серьезная реорганизация процессов, переоснащение. В силу описанных выше проблем и ограничений у предприятий ОПК наметились негативные тенденции к диверсификации производства.

Тем не менее уже на сегодняшний день есть предприятия, которые достигли целевых показателей по выпуску гражданской продукции. Например, машиностроительный холдинг «Уралвагонзавод», достигнув поставленных результатов на 2025 г., поставил перед собой новую задачу – довести долю гражданской продукции до 50%. Лидером выступает концерн «Калашников» – выпускает речной транспорт, беспилотные летательные аппараты, мотоциклы и другое. Перед холдингом «РТ-Химкомпозит» поставлена задача к 2025 г. довести долю гражданской продукции до 65%, на сегодняшний день доля уже составляет 40% [10]. То есть успешный опыт перехода к производству ПДН некоторых предприятий говорит о том, что поставленные задачи достижимы, есть необходимый инструментарий, который нужно только правильно использовать.

Для создания ПДН необходимы эффективные инструменты и новые подходы к управлению. Для диверсификации ОПК, где потенциальные клиенты известны не сразу, и существуют описанные ограничения, маркетинг будет играть немалую роль. Для многих оборонных предприятий маркетинг ошибочно ассоциируется только с рекламой и связями с общественностью. На самом деле, для понимания маркетинга существует стратегия «4П» [11]:

– Продукт (product) – чем выпускаемый продукт отличается от того, что предлагают конкуренты? Когда улучшение продукта происходит в ответ на давление конкурентов или требование потребителей – это маркетинговое решение.

– Цена (price) – конкуренция по выгодной или низкой цене с попытками сделать маржу на объеме.

– Место (place) – как продается продукт – «на месте» или через интернет? Только внутри национального рынка или

на международном уровне? Как конкуренты распространяют продукт?

– Продвижение (Promotion) – наиболее заметная форма маркетинга и включает в себя большее число тактик, доступных для маркетологов. Однако не рекомендуется продвигать продукт до тех пор, пока не будут определены продукт, цена и место.

Помимо перечисленных выше проблем и ограничений, нельзя оставить без внимания основополагающие методологические принципы диверсификации продукции ОПК, следуя которым трансформация ОПК будет происходить эффективно:

1. Выпускаемая гражданская продукция должна быть схожа с точки зрения технологичности с военной продукцией, то есть должно соблюдаться максимально возможное соответствие объемов и структуры. В наилучшем случае данные виды продукции должны быть равны между собой, что возможно при выпуске ПДН, поскольку выпуск осуществляется на тех же мощностях, теми же высококвалифицированными специалистами, с теми же ресурсами. В противном случае возникает необходимость технического переоснащения, поиска новых ресурсов и т.д.

2. Жизненный цикл гражданской продукции должен полностью обеспечиваться предприятием ОПК, начиная от разработки, заканчивая техническим обслуживанием.

3. Создание государством мотивации у потенциальных покупателей приобретать высокотехнологичную продукцию, у руководителей – производить ПДН.

Заключение

Таким образом, в данном исследовании выявлен ряд проблем, которые необходимо решить для успешной диверсификации. Выпуск ПДН является необходимым требованием для дальнейшего развития ОПК России, а также конкурентоспособности как предприятий ОПК, так и всей национальной экономики. Опыт уже решенных поставленных задач в области диверсификации предприятий показывает, что необходимый инструментарий уже сформирован, но описанные существующие проблемы и огра-

ничения не позволяют всем предприятиям пройти трансформацию, продиктованную современными условиями и временем.

Данное исследование было выполнено в рамках научно-исследовательской работы «Трансформация бизнес-процессов при производстве гражданской продукции на предприятиях ОПК» по государственному заданию.

Список литературы

1. Патрушев анонсировал сокращение гособоронзаказа // Медиагруппа Звезда. [Электронный ресурс]. URL: <https://tvzvezda.ru/news/opk/content/20193121528-ZTD3x.html> (дата обращения: 23.12.2019).
2. Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие оборонно-промышленного комплекса»: постановление Правительства от 16.05.2016 г. № 425-8 // Собрание законодательства Российской Федерации. 2016. № 22. Ст. 3207.
3. Манченко Е.В., Механик А.Г., Лисс А.В., Розмирович С.Д. Диверсификация ОПК: современное состояние // Арсенал Отечества. 2017. № 6 (32).
4. Москва намерена повысить устойчивость оборонной промышленности // Независимое военное обозрение. [Электронный ресурс]. URL: http://nvo.ng.ru/realty/2018-01-19/1_980_moscow.html (дата обращения: 24.12.2019).
5. Путин считает, что принимаемых мер для диверсификации продукции ОПК недостаточно // Информационного агентства ТАСС. [Электронный ресурс]. URL: <https://tass.ru/ekonomika/5818187> (дата обращения: 26.12.2019).
6. Бакулина А.А., Земсков В.В. Совершенствование бизнес-процессов предприятий оборонно-промышленного комплекса на основе кластеризации // Финансовая жизнь. 2019. № 2. С. 113–116.
7. Бакулина А.А. Необходимость регулирования единой системы цифрового управления в оборонно-промышленном комплексе: возможности и угрозы // Образование и право. 2018. № 9. С. 231–236.
8. New Law on Standardization in the Russian Federation and recent developments un the Eurasian Economic Commission. Rosstandard. [Electronic resource]. URL: http://www.unecce.org/fileadmin/DAM/trade/wp6/documents/2015/PPTs/Mr._Alexander_Zazhigalkin.pdf (date of access: 26.12.2019).
9. Названы причины закредитованности российской оборонки // Лента. [Электронный ресурс]. URL: <https://lenta.ru/news/2019/07/22/opk/> (date of access: 26.12.2019).
10. Defense Industry Reforms of the Russian Federation. GlobalSecurity.org. [Electronic resource]. URL: <https://www.globalsecurity.org/military/world/russia/defense-reform.htm> (date of access: 26.12.2019).
11. Why marketing is becoming more important to defense contractors. Artillery. [Electronic resource]. URL: <https://www.salesartillery.com/fs/why-marketing-is-becoming-more-important-to-defense-contractors> (date of access: 26.12.2019).