

УДК 338.33:338.45
DOI 10.14258/epb201992

ДИВЕРСИФИКАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА НА ПРЕДПРИЯТИИ ОБОРОННО-ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

И. В. Цомаева^{1,2}, В. А. Бажанов³, А. А. Киселева⁴

¹АО Алтайский приборостроительный завод «Ротор» (Барнаул, Россия)

²Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова (Барнаул, Россия)

³Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН (Новосибирск, Россия)

⁴Сибирский институт управления – филиал РАНХиГС (Новосибирск, Россия)

Как известно, диверсификация производства в оборонно-промышленном комплексе названа одной из ключевых стратегических национальных задач, от решения которой непосредственно зависит как развитие комплекса, так и всей экономики России и, главное, обеспечение обороноспособности и безопасности страны в долгосрочной перспективе. В статье на примере конкретного оборонного предприятия Алтайского края рассматриваются современные проблемы диверсификации производства. В целях ее реализации и повышения эффективности предлагается использовать подход, основанный на известной концепции стратегических зон хозяйствования и стратегических бизнес-единиц. Показано, каким образом их выделение на предприятии позволяет снизить стратегическую уязвимость, повысить уровень рентабельности, конкурентоспособности гражданской высокотехнологичной продукции, снизить воздействие рисков. Названы возможности использования этой концепции для решения проблем диверсификации производства оборонного предприятия. Утверждается, что применение предложенного способа диверсификации позволит оборонному предприятию осуществлять контроль видов деятельности и ассортимента продукции, мотивирует максимально возможное расширение того и другого за счет инноваций как в видах деятельности, так и в ассортименте продуктов, и прекращения производства тех, которые не вписываются в перспективы развития предприятия.

Ключевые слова: диверсификация, оборонное предприятие, проблемы диверсификации, стратегические зоны хозяйствования, стратегические бизнес-единицы, Алтайский приборостроительный завод «Ротор».

DIVERSIFICATION OF PRODUCTION AT THE ENTERPRISE OF THE MILITARY-INDUSTRIAL COMPLEX

I. V. Tsomaeva^{1,2}, V. A. Bazhanov³, A. A. Kiseleva⁴

¹Altai Instrument-Making Plant "Rotor" (Barnaul, Russia)

²Polzunov Altai State Technical University (Barnaul, Russia)

³Siberian Institute of Economics and Organization of Industrial Production, SB RAS (Novosibirsk, Russia)

⁴Siberian Institute of Management – branch of RANEP (Novosibirsk, Russia)

As you know, the diversification of production in the military-industrial complex is called one of the key strategic national tasks, the solution of which directly affects both the development of the complex and the entire economy of Russia and, most importantly, ensuring the country's defense and security in the long term. The article examines the current problems of diversification of production using the example of a specific defense enterprise in the Altai Territory. In order to implement it and increase efficiency, it is proposed to use an approach based on the well-known concept of strategic economic zones and strategic business units. It is shown how their allocation at the enterprise allows to reduce strategic vulnerability, increase the level of profitability, competitiveness of civilian high-tech products, and reduce the impact of risks. The possibilities of using this concept to solve the problems of diversification of production of a defense enterprise are shown. It is argued that the application of the proposed method of diversification will allow the defense enterprise to control the types of activities and the product range,

motivates the maximum possible expansion of this and that through innovation both in the types of activities and in the product range, and the cessation of production of those which do not fit into the development prospects of the enterprise.

Keywords: diversification, defense enterprise, problems of diversification, strategic areas of management, strategic business units, Altai Instrument-Making Plant “Rotor”.

Введение. В мае 2020 г. исполнилось три с половиной года со дня провозглашения задач, поставленных перед российским оборонно-промышленным комплексом (ОПК) в части диверсификации производства. Новизна задач состояла в том, что диверсификация предполагала выпуск наукоемкой высокотехнологичной гражданской продукции и продукции двойного назначения для важнейших отраслей экономики (здравоохранения, энергетики, авиа- и судостроения, космической промышленности и др.), а не продукции широкого потребления. В начале 2016 г. задачи были сформулированы, а в конце года конкретизированы — в декабре 2016 г. в своем ежегодном послании Совету Федерации Президент РФ заявил: «В 2016 году ОПК будет выпускать «гражданки» примерно на 16,1%, в 2020-м планируется небольшой рост. В 2025-м уже 30, к 2030-му не менее 50% должно быть гражданской продукции»¹. Как отметил Президент России², диверсификация производства в ОПК является одной из ключевых стратегических национальных задач, от решения которой непосредственно зависит развитие ОПК и всей экономики России и, главное, обеспечение обороноспособности и безопасности страны в долгосрочной перспективе.

Отметим, что в официальных документах диверсификация производства в ОПК рассматривается как способ компенсации временного спада спроса на военную продукцию за счет производства гражданской продукции без прекращения производства военной [1]. Основной причиной возникновения новых задач диверсификации ОПК являлось предполагаемое заметное сокращение государственного оборонного заказа. Отметим, что в 2020 г. завершается Государственная программа вооружений (ГПВ-2020), считающаяся первой успешной программой модернизации вооружений в рыночной экономике России. По этой программе в 2020 г. доля современного оружия в ВС РФ должна достичь 70% и не будет меняться в ближайшей

перспективе. Это естественно должно привести к снижению государственного оборонного заказа. Своевременно провозглашенная диверсификация ОПК в 2016 г. была призвана для решения проблем сохранения производственных мощностей, квалифицированных кадров, научно-технологического потенциала ОПК и др.

Все предприятия ОПК в отношении к конверсии делятся на три условные группы [2].

1. Предприятия, на которых в принципе невозможна диверсификация производства (ядерный оружейный комплекс, ракетные системы, специальные боеприпасы).

2. Предприятия, которые уже давно выпускают гражданскую продукцию (ГП).

3. Предприятия, у которых сложившаяся доля гражданской продукции не превышает 10% в общем объеме производства.

Отметим, что предприятий второй группы с диверсифицированным производством относительно к общему количеству не так много (отдельные предприятия Объединенной авиастроительной корпорации, предприятия концерна «Швабе» и др.). Для большинства же предприятий ОПК, относящихся к третьей группе, диверсификация представляется весьма сложным процессом.

Специалисты выделяют шесть ключевых проблем конверсии в форме диверсификации ОПК³:

- невозможность быстрого перехода на современные бизнес-модели, предусматривающие создание эффективного управления жизненным циклом гражданской продукции;
- недостаточная готовность предприятий к производству прогнозируемых объемов производства высокотехнологичной продукции, объявленных Президентом РФ;
- отсутствие у предприятий ОПК служб и опыта маркетинга и продвижения гражданской продукции и продукции двойного назначения на рынки;
- отсутствие у предприятий ОПК необходимой технической документации для выпу-

¹ Послание Президента РФ Федеральному Собранию от 01.12.2016. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_207978/

² Послание Президента Федеральному Собранию Российской Федерации, 2019 г. URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/59863>

³ Форум «ГОСОБОРОНЗАКАЗ»: Курс на ДИВЕРСИФИКАЦИЮ-2030, 20 июня 2018, Росинформбюро. [Электронный ресурс]. URL: <https://fas.gov.ru/publications/15663>

ска ГП, которая продается в виде патентов и лицензий, их покупка является затратными инвестициями, доступными не каждому предприятию;

- отсутствие компетенций по поиску системной информации о рыночном спросе на гражданскую продукцию;
- ограниченность источников финансирования диверсификации на современном этапе (только государственные).

Отметим, что способы решения этих проблем будут обозначены в Стратегии диверсификации ОПК до 2030 г., решение о разработке которой было принято в середине 2018 г. коллегией Военно-промышленной комиссии РФ¹. Не ожидая появления данной Стратегии, авторы настоящей статьи для решения перечисленных проблем предлагают обратить внимание специалистов оборонных предприятий на имеющийся опыт².

Так, в мировой практике при решении проблем диверсификации производства достаточно широко используется так называемая концепция стратегических зон хозяйствования (СЗХ), которую предложил И. Ансофф во второй части своего фундаментального труда «Стратегическое управление» [3]. На практике, как известно, впервые применила этот подход фирма «Дженерал электрик».

По И. Ансоффу, СЗХ — это отдельный сегмент рынка (внешнего окружения), на который фирма имеет (или желает иметь) выход со своей продукцией. Специалисты «Дженерал Электрик» предложили в дополнение к понятию стратегической зоны понятие стратегической бизнес-единицы (СБЕ) — внутрифирменной организационной единицы, отвечающей за выбор и реализацию стратегических позиций фирмы в одной или нескольких СЗХ. По сути, концепция СЗХ и СБЕ представляет собой методологию анализа и оценки будущего окружения фирмы и принятия эффективных стратегических решений. Ее использование дает возможность эффективно диверсифицировать производство, позволяет рационализировать организацию различных сфер бизнеса.

В России эта концепция широко применяется на предприятиях различных отраслей. Так, Ю. А. Шамара [4] предложил авторский методический подход к выделению стратегических зон хозяйствования в сфере строительства и два подхода к формирова-

нию диверсификационных стратегий: «от ресурсов» и «от рынка». С. Л. Гуляев [5] предлагает методику оценки привлекательности стратегических зон хозяйствования для объектов малого предпринимательства, применив ее для условий Липецкой области. В диссертации А. Б. Тесли [6] предложены алгоритм управления набором СЗХ предприятия и экономико-математическая модель оптимизации структуры стратегического набора СЗХ.

Конечно, для реализации достаточно масштабных изменений в структуре управления, технологиях, способах продаж необходимо время. К тому же у каждого подхода есть свои достоинства и недостатки, и оптимальным, очевидно, будет сочетание в практике конкретного предприятия разных подходов, или, по терминологии И. Ансоффа, «диверсификация путем накопления стратегического опыта».

Возможности и перспективы. Рассмотрим на примере конкретного предприятия — Алтайского приборостроительного завода «Ротор» (АПЗ «Ротор») — возможности применения концепции СЗХ и СБЕ к решению проблем диверсификации производства. Отметим, что определенный опыт в производстве гражданской продукции у этого оборонного предприятия уже имеется. В постсоветские годы его жизнеспособность сохранилась именно благодаря наличию производства товаров народного потребления. Объем последнего в 1990-х гг. в 3,2 раза превосходил объем оборонной продукции, а в настоящее время составляет 30% общего объема производства. Но выпускаемая товарная группа оказалась в последнее время крайне уязвимой в рыночной конкуренции и наиболее проблематична в части обновления ее ассортимента из-за слабой конкурентоспособности по сравнению со специализированными предприятиями.

За последние 10 лет объемы ее реализации были нестабильны: снизились от 705 млн руб. в 2009 г. до 300 млн руб. в 2013 г., затем выросли до 560 млн в 2016 г., и в очередной раз сократились до 350 млн руб. в 2018 г.

Для сохранения производственных мощностей предприятие пошло по пути диверсификации производства оборонной продукции за счет расширения ее ассортимента.

Отметим, что завод «Ротор» в 2009 г. вошел в состав концерна «ЦНИИ «Электроприбор» и в значительной степени ориентирован на производство продукции, основанной на эксклюзивных разработках данного ЦНИИ. Это обеспечивает соответствующим изделиям не только высокое качество, но и отличное соотношение эксплуатационных характеристик и стоимости, что и предопределяет ее высокую конкурентоспособность. В условиях сокращения оборонного заказа на такую продук-

¹ По состоянию на август 2019 г. сведения о разработанности или готовности упомянутой Стратегии в широкой печати отсутствовали.

² В статье не обсуждаются вопросы финансового обеспечения диверсификации ОПК. Для интересующихся, например, ссылка — «Как проходит диверсификация ОПК в России». [Электронный ресурс]. URL: <https://tass.ru/ekonomika/4710238>

цию АПЗ «Ротор» диверсифицировал свое оборонное производство, организовав выпуск в рамках аутсорсинга продукции, производимой на других предприятиях ОПК. В число таких предприятий вошли 24 производителя оборонной продукции из авиационной и ракетно-космической промышленности. Однако это не решило создавшихся проблем на АПЗ «Ротор». Дело в том, что в общем объеме прибыли от реализации оборонной продукции, прибыль от продукции, разработанной в ЦНИИ «Электроприбор», составляет 84,5%, а продукция 24 предприятий обеспечивает только 15,5% общей прибыли. Объясняется это тем, что, выпуская устройства для предприятий других отраслей ОПК, АПЗ «Ротор», по сути, оказывается в середине производственной цепочки, лишая себя доли добавленной стоимости от поставок полностью завершённой продукции. Поэтому в плане благополучия предприятия вновь становится актуальным вопрос о реализации современной формы конверсии — диверсификации производства за счет выпуска высокотехнологичной гражданской продукции.

Считаем, что наиболее существенными факторами, предопределяющими успех использования концепции СЗХ и СБЕ при разработке и реализации стратегии диверсификации видов деятельности на АПЗ «Ротор», являются следующие [7–9]:

- АО АПЗ «Ротор» имеет большой опыт освоения новых сегментов рынка товаров производственно-технологического назначения;

— перспективные СЗХ могут быть связаны с производством высокотехнологичной продукции двойного назначения (например, высокоточных приборов управления движением морских судов), медицинских приборов как для индивидуального использования, так для использования в медицинских центрах.

В части выделения СБЕ у АПЗ «Ротор» тоже есть неплохие перспективы. Этот процесс облегчается тем обстоятельством, что исторически направления производства гражданской и оборонной продукции были жестко разделены на предприятии. Для каждого из них была создана собственная технико-технологическая база, производство осуществлялось на специализированных предметно-замкнутых участках и цехах.

В общезаводских службах (отдел продаж, технический отдел) созданы специализированные группы по сопровождению гражданской продукции. В планово-экономическом отделе, в отделе труда и заработной платы, сбыта, отделах главного механика, главного энергетика, инструментальном выделены отдельные работники, специализирующиеся на обслуживании производства гражданской продукции.

Для оценки конкурентных позиций потенциальной СБЕ по гражданской продукции авторы сделали SWOT-анализ производства этой продукции в целом по предприятию (рис. 1).

Сильные стороны	Слабые стороны
1) обладает конкурентными преимуществами, основанными на ключевых компетенциях; 2) качество продукции находится на уровне российских аналогов; 3) себестоимость продукции позволяет устанавливать цены на уровне либо ниже аналогов; 4) имеется хорошо развитая инфраструктура инновационной деятельности; 5) имеется в наличии территории (площадки) и оборудование для развития; 6) налажена кооперация с учреждениями науки и образования; 7) располагает стабильной дилерской сетью, устойчивыми связями с потребителями.	1) нечеткая сегментация производства; 2) не развита служба маркетинга; 3) часть технологий и оборудования устарел; 4) недостаточный запас финансовой прочности и внешних долгосрочных источников финансирования; 5) ограниченная внешнеэкономическая деятельность; 6) географическая удаленность рынков (80% поставок идет в ЦФО).
Возможности	Угрозы
1) имеются мотивы и предпосылки для создания СЗХ и СБЕ; 2) развитие сектора прикладных исследований и разработок; 3) снижение издержек; 4) использование фактора девальвации; 5) кооперация с маркетинговыми компаниями; 6) развитие динамических способностей; 7) использование многоканальных систем сбыта; 8) ресурсы позволяющие увеличить объем производства ГП в 2–3 раза за год-полтора.	1) более активная работа конкурентов; 2) увеличение доли импорта товаров; 3) удорожание сырья и комплектующих; 4) неверное прогнозирование ситуации на рынке; 5) изменения в предпочтениях потребителей; 6) патентная незащищенность; 7) старение высококвалифицированных кадров; 8) рост тарифов на энергоресурсы (электричество, тепло); 9) высокий уровень банковских процентных ставок на долгосрочные кредиты.

Рис. 1. Квадранты SWOT-анализа сферы производства гражданской продукции АО «АПЗ «Ротор»

Выводы. Установлено, что АПЗ «Ротор» обладает ключевыми компетенциями в производстве гражданской продукции, позволяющими расширить его присутствие на существующих сегментах рынка, либо освоение новых СЗХ. Однако следует учесть, что современные децентрализованные структуры управления требуют более высокой корпоративной культуры, продвинутого программно-технического обеспечения, развитой логистики, наличия информационного обмена в системах контроля.

Поэтому авторы статьи считают, что управляемость СБЕ, исключение центробежных тенденций и осуществление контроля должно обеспечиваться обладанием контрольного пакета акций СБЕ как дочерних предприятий и сохранением основных средств на балансе материнской компании с передачей их дочерним предприятиям в аренду, с правом последующего выкупа [10].

Применение предложенного способа диверсификации позволяет оборонному предприятию осуществлять контроль видов деятельности и ассортимента продукции, мотивирует максимально возможное расширение того и другого за счет инноваций как в видах деятельности, так и в ассортименте продуктов, и прекращения производства тех, которые не вписываются в перспективы развития предприятия.

Конечно, у каждого отдельного оборонного предприятия из второй группы могут быть свои особенности производства и организационных структур, поэтому авторы статьи не занимаются рекомендациями, а делают попытку оценить возможности использования мирового опыта для решения весьма сложной задачи, поставленной перед многими предприятиями ОПК на ближайшую перспективу.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Князьнеделин Р. А. Научно-методическое сопровождение процессов конверсии, диверсификации и технологического трансфера на предприятиях оборонно-промышленного комплекса // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2017. № 4 (106). С. 69–76. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nauchno-metodicheskoe-soprovozhdenie-protsessov-konversii-diversifikatsii-i-tehnologicheskogo-transfera-na-predpriyatiyah-oboronno/>
2. Розмирович С. Открытая оборонка // Стимул. 20.01.2020. URL: <https://stimul.online/articles/analytics/otkrytaya-oboronka/>
3. Ансофф И. Стратегическое управление. М., 1989. Электронная публикация: Центр гуманитарных технологий. 20.02.2012. URL: <https://gtmarket.ru/laboratory/basis/4155>
4. Шамара Ю. А. Понятийный аппарат и методология выделения стратегических зон хозяйствования в строительстве // Проблемы современной экономики. 2017. № 4 (64). URL: <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=6225>
5. Гуляев С. Л. Оценка привлекательности стратегических зон хозяйствования для малых предприятий с учетом региональных условий хозяйствования // Менеджмент в России и за рубежом. 2001. № 3. URL: <https://www.cfin.ru>
6. Тесля А. Б. Управление набором стратегических зон хозяйствования предприятия: дисс. ... к.э.н. СПб., 2002. URL: <http://economy-lib.com/upravlenie-naborom-strategicheskikh-zon-hozyaystvovaniya-predpriyatiya#ixzz5r0XIsC7R>
7. Киселева А. А. Перспективы развития производства гражданской продукции на промышленном предприятии в процессе конверсии // Вестник алтайской науки. 2015. № 3–4. С. 34–35.
8. Кочетков Д. Н., Афанасьев А. А. Ключевые компетенции предприятия оборонной отрасли и возможности их использования при диверсификации производства // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Общественные науки. 2011. № 1 (17). С. 167–173.
9. Крахмалев В. А., Киселева А. А. Механизмы поддержки малых инновационных предприятий в промышленной сфере деятельности // Модернизация российской экономики: императивы, проблемы, концепции: сб. науч. трудов / колл. авторов; под общ. ред. И. С. Межова, В. А. Титова. Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2012. С. 364.
10. Цомаева И. В. Совершенствование управления мелкосерийным и серийным производством (на примере АО «Алтайский приборостроительный завод «Ротор») / под ред. В. В. Титова. Новосибирск: Изд-во ИЭ ОПП СО РАН, 2014. С. 21.

REFERENCES

1. Knyaz'nedelin R. A. Scientific and methodological support of the processes of conversion, diversification and technological transfer at the enterprises of the military-industrial complex // Bulletin of the St. Petersburg State University of Economics, 2017. Pp. 69–76. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nauchno-metodicheskoe-soprovozhdenie-protsessov-konversii-diversifikatsii-i-tehnologicheskogo-transfera-na-predpriyatiyah-oboronno/>
2. Rozmirovich S. Open defense // Stimulus. 01/20/2020. URL: <https://stimul.online/articles/analytics/otkrytaya-oboronka/>
3. Ansoff I. H. Strategic Management. M., 1989. Electronic publication: Center for humanitarian technologies. 02.20.2012. URL: <https://gtmarket.ru/laboratory/basis/4155>
4. Shamara Yu. A. The conceptual apparatus and methodology for identifying strategic areas of management in construction // Problems of the modern economy, N 4 (64), 2017. URL: <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=6225>
5. Gulyaev S. L. Assessment of the attractiveness of strategic business areas for small enterprises taking into account regional business conditions // Management in Russia and abroad. 2001. No. 3. URL: <https://www.cfin.ru>
6. Teslya A. B. Managing a set of strategic areas of enterprise management. Diss. for the competition Art. Ph. D. SPb., 2002. URL: <http://economy-lib.com/upravlenie-naborom-strategicheskikh-zon-hozyaystvovaniya-predpriyatiya#ixzz5r0XIsC7R>
7. Kiseleva A. A. Prospects for the development of civilian production at an industrial enterprise in the conversion process // Bulletin of Altai science. 2015. 3–4. Pp. 34–35.
8. Kochetkov D. N., Afanasyev A. A. Key competencies of the defense industry enterprise and the possibility of their use in the diversification of production // Proceedings of higher educational institutions. Volga region. Social Sciences. 2011. No. 1 (17). Pp. 167–173.
9. Krakhmalev V. A., Kiseleva A. A. Support mechanisms for small innovative enterprises in the industrial sphere of activity // Modernization of the Russian economy: imperatives, problems, concepts: Sat. scientific / team of authors; under the general. ed. I. S. Mezkhova, V. A. Titova. Novosibirsk: Publishing House of NSTU, 2012. 364 p.
10. Tsomaeva I. V. Improving the management of small-scale and mass production (for example, Altai Instrument-Making Plant Rotor JSC) / ed. V. V. Titova. Novosibirsk: Publishing House of IE OPP SB RAS, 2014. 21 p.

Поступила в редакцию: 02.06.2020.

Принята к печати: 19.06.2020.