

УДК 338.33

К. А. Санникова, студентка

Д. М. Маликова, кандидат экономических наук

Ижевский государственный технический университет имени М. Т. Калашникова

ВОПРОСЫ ДИВЕРСИФИКАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА ГРАЖДАНСКОЙ ПРОДУКЦИИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ОПК

В статье проанализирована необходимость диверсификации производства продукции гражданского назначения, описаны проблемы проведения и тенденции данного процесса на предприятиях ОПК, а также показаны конкретные примеры предприятий ОПК, которые уже активно выпускают гражданскую продукцию, невзирая на имеющиеся трудности и направленность на выпуск военной продукции. Отмечены факторы конкурентоспособности и их влияние на отрасль в целом, а также отражена концепция бережливого производства на предприятиях ОПК и показан эффект от ее внедрения.

Ключевые слова: диверсификация производства; продукция гражданского назначения, оборонно-промышленный комплекс России; предприятия ОПК; бережливое производство; конкурентоспособность.

Актуальность данной темы связана с одной из главных задач развития российского ОПК – переходом от оборонных технологий и продукции предприятий ОПК в гражданские отрасли в связи с завершением основного этапа масштабного перевооружения

русской армии и флота и постепенным снижением государственного оборонного заказа после 2018 г.

На сегодняшний день предприятиями ОПК выпускается лишь 16,1 % гражданской продукции. Структура продукции гражданского назначения представлена на рис. 1.

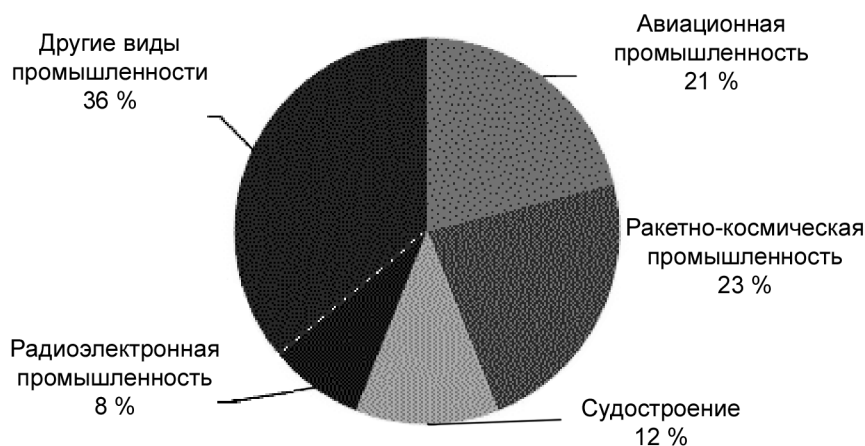


Рис. 1. Структура гражданской продукции, выпускаемой предприятиями ОПК в 2016 г. [1]

Низкая доля гражданской продукции в общей структуре выпускаемой предприятиями ОПК продукции и технологий связана со следующими причинами:

1) Высокая себестоимость гражданской продукции, т. к. на предприятиях ОПК используются дорогие износостойкие материалы, сложные технологии производства.

2) Производство гражданской продукции на предприятиях ОПК происходит в условиях высокой конкуренции с отечественными и зарубежными специализированными производителями аналогичной продукции, и цена последних существенно ниже.

3) Производство и реализация ряда изделий являются хронически убыточными из-за несоответствия существующей производственной системы уровню реального платежеспособного спроса.

4) Структура научно-технических и производственных комплексов, задействованных на предприятиях в выпуске гражданской непрофильной продукции, развивается по остаточному принципу по отношению к гособоронзаказу, что определяет сдер-

живание объемов производства востребованной на рынке продукции.

5) Нехватка кадровых, финансовых, информационных и других ресурсов для безостановочного ведения перспективных непрофильных гражданских разработок крайне отрицательно сказывается на сроках готовности изделий к выходу на рынок, их функциональных и качественных показателях.

Учитывая прогнозируемое уменьшение объемов госзакупок в рамках гособоронзаказа, предприятиям ОПК необходимо предпринимать шаги для перехода на производство гражданской продукции, а точнее, рассмотреть вопрос о техническом переоборудовании (в силу узкой специализации оборудование может оказаться нерентабельным или вообще непригодным для эксплуатации), кадровом составе, технической документации (патенты, лицензии на выпуск гражданской продукции). К сожалению, на предприятиях ОПК распространен взгляд на выпуск непрофильных гражданских изделий как на временную вынужденную меру, призванную загрузить простаивающее дорогостоящее

оборудование и поддержать незанятый персонал. Но необходимо понимать, что на сегодняшний день востребованными являются высокотехнологичные гражданские изделия. О необходимости перехода на производство гражданской продукции свидетельствует и по-

ручение президента РФ: «...обеспечить увеличение доли высокотехнологичной продукции гражданского и двойного назначения в общем объеме продукции, выпускаемой предприятиями ОПК» [2]. План увеличения представлен на рис. 2.

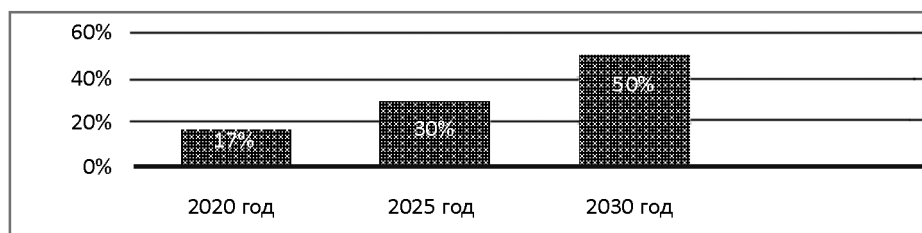


Рис. 2. Увеличение доли высокотехнологичной продукции гражданского и двойного назначения в общем объеме продукции, выпускаемой предприятиями ОПК, на 2017–2030 гг.

Осуществляя такой динамичный переход производства в гражданские отрасли, необходимо учитывать тот факт, что гражданская продукция должна отвечать требованиям современного рынка и быть конкурентоспособной, т. е. обладать уникальными характеристиками, которые будут отличать ее от

аналогов-конкурентов по качественным критериям, социально-экономическим и иным признакам [3]. В рамках данной работы предлагается рассмотреть факторы конкурентоспособности и их влияние на машиностроительную отрасль (рис. 3).

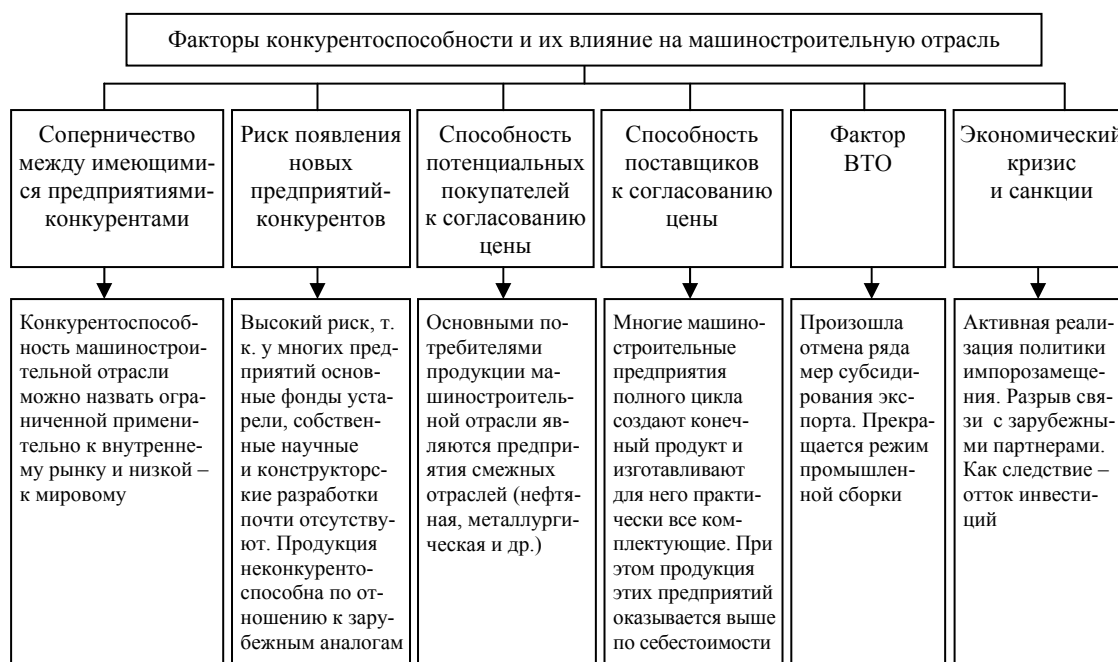


Рис. 3. Факторы конкурентоспособности и их влияние

Необходимо отметить, что конкурентоспособность выпускаемой машиностроительной отрасли продукции находится на низком уровне, что напрямую связано со старением основных фондов, отставанием от зарубежного производства в технологическом и качественном плане, практически отсутствием собственных конструкторских разработок.

В современных условиях конкурентоспособность продукции не может обойтись без соблюдения принципа бережливости, поскольку он соответствует очередному технологическому укладу и максимально обеспечивает прирост качественных характеристик продукции на предприятии.

Концепция бережливого производства представляет особый механизм модернизации технологических процессов на предприятии, что делает возможным снижение затрат на предприятии за счет внедрения обозначенных на рис. 4 принципов, не привлекая дополнительных ресурсов, связанных с покупкой передовых технологий, современного оборудования. Данная концепция позволяет модернизировать производство до определенного уровня при условии ограниченного доступа к рынку новых технологий и отдельным видам оборудования по тем или иным причинам [4].



Рис. 4. Принципы бережливого производства и их содержание

Практика внедрения бережливого производства (*LEAN*-технологии) оказывает большое влияние на развитие предприятий ОПК, и доказательством тому служат следующие примеры:

1) Спустя 9 месяцев после внедрения на предприятии АО «Объединенная двигателестроительная корпорация» таких инструментов бережливого производства, как *5S*, *SMED*, *TPM*, бережливая планировка, система непрерывных улучшений экономические и производственные результаты проекта превзошли плановые параметры: производительность выросла в 5 раз без дополнительных инвестиционных вложений, что позволило отказаться от внешних поставок, которые в прошлом покрывали значительную часть потребности предприятия, экономический эффект составил 28,9 млн руб. в год [5].

2) Уже на первом этапе внедрения концепции бережливого производства на Казанском вертолетном заводе основными достижениями стали: снижение объемов незавершенного производства до 186 тыс. руб.; сокращение цикла движения материалов до 1743 тыс. руб.; сокращение расходов производства до 431 тыс. руб.; сокращение расходов на обслуживание (хранение, упаковка, перемещение) полуфабрикатов за счет уменьшения объемов НЗП; снижение риска брака.

В целях оказания помощи и поддержки при диверсификации производства в гражданские сегменты, продвижения продукции на международных рынках госкорпорацией Внешэкономбанк и Ростех было создано совместное предприятие НПО «Конверсия». Помимо вышеназванных функций, на сегодняшний день предприятие внедряет экосистемные проекты, в частности «Электронное здравоохранение», «Умный город», «Промышленный интернет».

Кроме того, Фонд развития промышленности запустил программу «Конверсия», которая позволяет предприятиям ОПК получать льготные займы на производство высокотехнологичной продукции гражданского или двойного назначения. Сумма займа составляет 200–750 млн руб. сроком до 5 лет, причем первые 3 года пользования займом ставка составит 1 %, а затем – 5 %. Общий бюджет проекта начинается от 400 млн руб., софинансирование ФРП составляет до 50 % от бюджета проекта, также заемщик должен оплатить за счет собственных средств не менее 15 % от суммы займа.

Следует отметить, что многие предприятия уже начали активную политику диверсификации производства гражданской продукции. Так, например, *Солликамский завод «Урал» совместно с НИИ полимерных материалов* разработали высокотехнологичное покрытие «Урал», предназначенное для судостроения, нефтяной и химической промышленности, противорадиационное изделие «АС» для разгона градовых облаков, аккумуляторы давления АДС для нефтедобывающей промышленности различного назначения и пороховые элементы для фейерверочных пиротехнических изделий. *Ростех* уже сегодня успешно переносит на гражданский рынок многие технологии из «оборонки» – инновационные разработки «*Швабе*», помимо неонатологии, широко применяются в реанимации, онкологии, кардиологии, офтальмологии, ортопедии, диагностике и лабораторных исследованиях [6]. В 2014 г. корпорацией «Ростех» был создан *Национальный центр информатизации*, который занимается разработкой софта и различных систем не только для оборонно-промышленного комплекса, но и для госсектора в целом. Еще одним ярким примером диверсификации гражданской продукции является концерн «*Калашников*», кото-

рый, наряду с выпуском боевого оружия, выпускает охотничье, спортивное и гражданское оружие. Среди проектов концерна, которые претендуют на финансирование ВЭБа, есть мотоциклетное производство (планируется выпустить три модели мотоциклов), а также проект по выпуску медицинских и строительных инструментов. *Холдинг «Вертолеты России»* поставил первые три медицинских вертолета Ми-8АМТ государственной транспортной лизинговой компании.

Таким образом, диверсификация продукции гражданского назначения на предприятиях ОПК является одной из ключевых задач российского ОПК. Уже сегодня существует положительный опыт диверсификации на предприятиях ОПК России. Необходимо учитывать, что в жестких условиях рынка продукция должна быть конкурентоспособной и отвечать его требованиям. Важным аспектом является практика внедрения бережливого производства, миссией которого является устранение всех видов потерь и повышение качества продукции. Для выполнения плана по увеличению доли высокотехнологичной продукции гражданского и двойного назначения в общем объеме продукции предприятий ОПК, концернам, холдингам и заводам уже сейчас в сжатые сроки необходимо позаботиться о разработке программ, определяющих приоритеты диверсификации и реструктуризации в перспективе на несколько лет, чтобы при уменьшении объема гособоронзаказа не оказаться в кризисном положении.

Библиографические ссылки

1. РВК: нужно адаптировать технологические решения ОПК для гражданского рынка // РВК : офиц. сайт. – URL: http://www.rvc.ru/press-service/media-review/rvk/113036/?sphrase_id=8334 (дата обращения: 20.11.2017).
2. Путин поручил довести долю продукции гражданского назначения в ОПК до 50 % к 2030 г. // ТААС : информ. Агентство. – URL: <http://tass.ru/armiya-i-opk/3847493> (дата обращения: 20.11.2017).
3. *Маликова Д. М.* Теоретико-методологические аспекты активного управления производством конкурентоспособной продукции на машиностроительном предприятии // Вестн. ИжГТУ имени М. Т. Калашникова. – 2016. – С. 48–51
4. *Маликова Д. М.* Механизм эффективной взаимосвязи комплексной автоматизации и организации бережливого производства в машиностроении // Вестн. ИжГТУ имени М. Т. Калашникова. – 2016. – № 2. – С. 33–36
5. Лучшие практики повышения эффективности производства ВПК России. Практический опыт предприятий. 2015 : альманах // Управление производством. – URL: <http://www.up-pro.ru/specprojects/vpk/> (дата обращения: 30.03.2018).
6. Ростех успешно переносит на гражданский рынок технологии из «оборонки» // rostec.ru : офиц. сайт. – URL: <http://rostec.ru/news/4520221> (дата обращения: 20.11.2017).

K. A. Sannikova, Student
D. M. Malikova, PhD in Economics
Kalashnikov Izhevsk State Technical University

QUESTIONS OF DIVERSIFICATION OF PRODUCTION OF CIVIL PRODUCTION AT THE ENTERPRISES OF THE MILITARY-INDUSTRIAL COMPLEX

The article analyzes the need to diversify the production of civilian products, describes the problems and trends of this process at enterprises of the MIC, and also shows specific examples of MIC – enterprises that are already actively producing civil products, despite the existing difficulties and the focus on the production of military products. The factors of competitiveness and their influence on the industry as a whole are noted, and the concept of lean manufacturing at the enterprises of the MIC is reflected, and the effect of its implementation is shown.

Keywords: production diversification; civil products; military-industrial complex of Russia; enterprises of the MIC; lean production; competitiveness.