



Развитие теории управления диверсификацией производства на предприятиях оборонно-промышленного комплекса

А.М. Батьковский, д.э.н., главный научный сотрудник,
Центральный экономико-математический институт РАН (Москва, Россия)
М.А. Батьковский, к.э.н., ведущий научный сотрудник,
Научно-испытательный центр «Интеллектрон» (Москва, Россия)
batkovsky@yandex.ru

Аннотация. В статье рассмотрено развитие теории менеджмента в области управления производством продукции военного назначения. Проанализированы результаты исследований данной проблемы разных авторов. Установлено, что одними из важнейших факторов, определяющих направленность организационного, технологического и экономического развития предприятий в настоящее время являются информационные и телекоммуникационные технологии. Процесс информатизации управления деятельностью предприятий предложено рассматривать как один из важнейших механизмов реформирования оборонной промышленности. Этот механизм должен обеспечить создание эффективных конкурентоспособных форм организации и управления оборонно-промышленным комплексом. Реализовать форсированное внедрение современных информационных и телекоммуникационных технологий в процесс управления диверсификацией производства продукции предложено путем создания в оборонно-промышленном комплексе виртуальных кластеров и обеспечения совместного использования информации предприятиями, входящими в них. Разработана модель виртуального кластера и определен перечень задач, которые необходимо решить для его создания. Реализация указанных результатов исследования на практике будет способствовать повышению эффективности диверсификационной деятельности предприятий оборонно-промышленного комплекса.

Ключевые слова: управление, производство, продукция военного назначения, кластеры, предприятия.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РНФ в рамках научного проекта № 21-78-20001.

Development of the theory of production diversification management at the enterprises of the military-industrial complex

A.M. Batkovsky, dr. sci. (econ.), chief researcher,
Central Economic and Mathematical Institute of the RAS (Moscow, Russia)
M.A. Batkovsky, cand. sci. (econ.), leading researcher,
SIC "Intelektron" (Moscow, Russia)
batkovsky@yandex.ru

Abstract. The article discusses the development of management theory in the field of production management of military products. The results of studies of this problem by different authors are analyzed. It is established that information and telecommunication technologies are one of the most important factors determining the direction of organizational, technological and economic development of enterprises at the present time. The process of informatization of enterprise management is proposed to be considered as one of the most important mechanisms for reforming the defense industry. This mechanism should ensure the creation of effective competitive forms of organization and management of the military-industrial complex. This mechanism should ensure the creation of effective competitive forms of organization and management of the military-industrial complex. It is proposed to implement the accelerated introduction of modern information and telecommunication technologies in the process of managing the diversification of production by creating virtual clusters in the military-industrial complex and ensuring the sharing of information by enterprises that are part of them. A virtual cluster model has been developed and a list of tasks that need to be solved for its creation has been defined. The implementation of these research results in practice will contribute to improving the efficiency of diversification activities of enterprises of the military-industrial complex.

Keywords: management, production, military products, clusters, enterprises.

Введение

Перед российской экономической наукой стоит важнейшая задача – на основе множества различных теоретических положений разработать новый эффективный организационно-экономический механизм управления производством вооружения и военной техники (ВВТ), который должен учитывать задачи диверсификации производства на предприятиях оборонно-промышленного комплекса (ОПК) и специфику их инновационного развития в новых условиях военного строительства [8]. Результаты проводимых ранее исследований этой проблемы, которые отражают междисциплинарность и многовариантность описания процесса управления производством ВВТ, характеризуются фрагментарностью и противоречивостью. Различные теоретические концепции, которые при-

менялись ранее при исследовании процесса управления производством ВВТ и инновационного развития предприятий ОПК, не соответствуют в полной мере новым условиям и целям военного строительства в современных условиях [14]. Имеющийся инструментарий решения задач управления этим процессом (модели, алгоритмы, программы и др.) разработаны на базе различных и часто противоречащих друг другу теоретических положений.

Использование имеющихся результатов исследований рассматриваемой проблемы при решении задач развития предприятий ОПК в период усиления военных угроз и изменения условий социально-экономического развития страны стало проблематичным [14]. Поэтому возникла острая необходимость разработки нового эффективного организационно-экономического механизма управления производством вооружения и военной техники в современных условиях, который должен, по нашему мнению, учитывать отечественный и зарубежный опыт решения проблемы. Мощным катализатором для развития новых форм организации и управления предприятиями ОПК являются разработки в сфере информационных и телекоммуникационных технологий (ИТТ) [1].

1. Методы и методики

Проведенный анализ результатов исследований, посвященных проблеме повышения эффективности управления предприятиями ОПК, свидетельствует о том, что в разные временные периоды при ее решении использовались различные теоретические подходы: управление по целям; бюджетирование, ориентированное на результат; программно-целевое управление; применение системы рейтинговой оценки программ; управление по конечному результату; управление проектами и др. Определение основных направлений развития и современного состояния исследований этой проблемы позволили сделать вывод, что ее разработанность неодинакова по отношению к отдельным ее задачам и аспектам [13]. Наибольшее развитие в конце прошлого века в нашей стране получила теория стратегического управления предприятиями, основные положения которой широко использовались в практике управления производством ВВТ и в зарубежных высокоразвитых странах. Это обстоятельство вызвано длительным сроком создания сложных систем вооружения и военной техники. При разработке стратегических управленческих решений, связанных с производством ВВТ, решаются, как правило, три основные задачи:

- анализ существующего состояния объекта стратегического управления;
- определение его желаемого состояния в долгосрочной перспективе;
- формирование мероприятий, которые необходимо осуществить при переходе в это состояние с учетом рисков их реализации [5].

Основными этапами стратегического управления развитием производства вооружения и военной техники являются:

- обоснование и формирование целей развития данного производства – стратегическое целеполагание;
- разработка основных способов достижения указанных целей – стратегическое проектирование;
- разработка стратегических управленческих решений (долгосрочных программ развития производства вооружения и военной техники) [2].

Результаты проведенного анализа свидетельствуют, что, несмотря на большое число работ по отдельным вопросам и аспектам рассматриваемой научной проблемы, теоретически обоснованный эффективный организационно-экономический механизм управления производством ВВТ в настоящее время не разработан.

Быстрый темп обновления продукции военного назначения при проведении диверсификации производства приводит к тому, что обеспечение экономически эффективного производства требует резкого усиления степени координации и интеграции всех участников этого сложного наукоемкого процесса в едином информационном пространстве вне зависимости от их территориального расположения. Развитие информационно-телекоммуникационных технологий обуславливает появление принципиально новой организационной формы – виртуального кластера, в котором на контрактной основе могут объединяться разработчики, производители и заказчики сложной высокотехнологичной продукции [9]. Особую актуальность вопросы развития новых организационных форм производства на базе ИТТ приобретают в условиях диверсификации производства на предприятиях ОПК, где осуществляется формирование ограниченного числа системообразующих интегрированных структур, участвующих в создании финальных образцов систем вооружения [6; 11].

2. Результаты исследования

Современные возможности информационно-телекоммуникационных технологий породили новую форму организации производства – виртуальные объединения предприятий (виртуальные кластеры). Их можно рассматривать как совместную кооперацию деятельности независимых предприятий различных размеров и форм собственности. Они создаются на временной основе без образования юридического лица с целью взаимного использования ресурсов, снижения издержек и расширения рыночных возможностей предприятий [15]. Виртуальные объединения позволяют координировать взаимосвязанные действия, привлекать при необходимости новых партнеров и не препятствовать конкуренции между входящими в них предприятиями. Они являются производственными системами нового типа с нечетко очерченными границами и часто меняющимся элементарным составом. По существу, это производственные системы, реализующие функциональные процессы, выполняемые отдельными предприятиями для совместного решения проблем эффективного производства конкретной наукоемкой продукции. В результате такой кооперации размываются границы между внешними и внутренними составными частями предприятия, собственными и чужими ресурсами, крупными и малыми предприятиями; пересматриваются структуры организационных построений предприятий, место их дислокации и т.д.

В настоящее время создание виртуальных кластеров рассматривается как одно из направлений повышения эффективности процесса диверсификации производства продукции на предприятиях ОПК. По поручению

Развитие теории управления диверсификацией производства на предприятиях оборонно-промышленного комплекса /
Development of the theory of production diversification management at the enterprises of the military-industrial complex

А.М. Батьковский, М.А. Батьковский / A.M. Batkovsky, M.A. Batkovsky

Коллегии Военно-промышленной комиссии Российской Федерации разработана концепция создания сети научно-промышленных кластеров двойного назначения. Виртуальный кластер в ОПК представляет собой смоделированный аналог реального промышленного кластера, содержащий в себе информацию о каждом его участнике в пределах, необходимых для организации бизнес-процессов внутри него. Задачи, стоящие перед виртуальным кластером, позволяют в настоящее время решать информационно-телекоммуникационные технологии. Они дают возможность устанавливать партнерские отношения между рассредоточенными предприятиями, организациями и учреждениями [7]. Модель виртуального кластера представлена на рис. 1.

Рис. 1. Модель виртуального кластера предприятий ОПК



Организация виртуального кластера осуществляется уполномоченной организацией, координирующей деятельность его предприятий. Она должна выполнять следующие основные функции: координация финансовых рычагов управления; проведение маркетинговой политики; организация технологических связей между партнерами и др. [4]. Формирование кластера предполагает решение трех основных задач: формирование виртуальной web-платформы; поддержание ее деятельности; функционирование виртуального кластера.

Используемые в кластере ИТТ должны позволять отслеживать основные бизнес-процессы и в режиме реального времени реагировать на них. При создании кластера большое значение приобретают работы по построению его информационной модели, а также сбору и структурированию информации о партнерах. При формировании кластера в него включаются, как правило, предприятия, имеющие соответствующий кластеру уровень компетенции. Такие предприятия должны быть обеспечены необходимыми инфокоммуникационными технологиями.

Процесс создания виртуального кластера предполагает интеграцию производственных и технологических возможностей всех предприятий – его участников. При этом требуется оценить эффективность предприятий при их отборе для участия в виртуальном кластере, чтобы наиболее успешно решать стоящие перед ним задачи [12]. Решение указанных задач позволяет успешно реализовывать основные функции, стоящие перед виртуальными кластерами в ОПК. Например, в 2020 году был запущен Томский научно-промышленный кластер двойного назначения «Комплексные автоматизированные системы». В 2021 году при участии правительства Свердловской области был создан Свердловский научно-промышленный кластер двойного назначения как опорный центр компетенций по высокотехнологичной металлургии и металлообработке для нужд организаций ОПК. Эти и другие виртуальные кластеры, которые созданы в оборонно-промышленном комплексе, способствуют росту эффективности диверсификации производства на его предприятиях.

Заключение

Анализ большого числа работ по проблеме управления производством продукции военного назначения позволил сделать вывод, что основными направлениями его совершенствования в настоящее время являются отказ от управленческого рационализма классических школ менеджмента и применение в процессе управления производством продукции военного назначения ситуационного подхода. Успех деятельности любой экономической системы определяется рациональной организацией производства, снижением издержек и развитием специализации, то есть воздействием управления на внутренние факторы производства. Однако применительно к производству продукции военного назначения в условиях диверсификации особую роль приобретает проблема гибкости управления и его адаптивности к постоянным изменениям внешней среды. Гибкость управления производством ВВТ обусловлена воздействием совокупности факторов внешней среды: экономических, политических, правовых, военных, технологических и др. Степень воздействия этих факторов значительно возрастает в период институциональных преобразований военного производства. Центральным моментом рассматриваемого подхода – это конкретный набор обстоятельств, которые оказывают существенное влияние на производство продукции военного назначения. Реализация такого подхода предполагает использование специфических приемов управления, выделяющих те факторы, воздействуя на которые можно эффективно достичь целей развития производства ВВТ [10].

В условиях диверсификации производства на предприятиях особую актуальность приобрели вопросы развития новых организационных форм производства на базе ИТТ, так как в соответствии с программами развития ОПК осуществляется формирование ограниченного числа системообразующих интегрированных структур, участвующих в создании финальных образцов, комплексов, крупных узлов и ключевых комплектующих систем вооружения. При решении данной задачи в ряде случаев целесообразно использовать формирование виртуального кластера.

Использованные источники

1. Антонов В.Г., Самосудов М.В. Развитие теории управления для цифровой экономики // Приоритетные и перспективные направления научно-технического развития Российской Федерации. Материалы II-й Всероссийской научно-практической конференции. 2019. С. 311–314.
2. Базаржапова С.С., Шпакова Е.А., Фролова А.И. и др. Развитие теории управления предприятиями // Московский экономический журнал. 2019. № 5. С. 3.
3. Батьковский А.М. Общая характеристика инновационной деятельности экономических систем // Экономические отношения. 2012. № 1. С. 3–8.
4. Батьковский А.М., Батьковский М.А., Калачанов В.Д. Оптимизация процессов концентрации и специализации производства продукции в оборонно-промышленном комплексе // Радиопромышленность. 2014. № 3. С. 171–181.
5. Батьковский А.М., Семенова Е.Г., Трофимец В.Я. и др. Оценка рисков инвестиционных проектов на основе имитационного статистического моделирования // Вопросы радиоэлектроники, серия Общетехническая (ОТ). 2015. Вып. 2. № 4. С. 204–222.
6. Батьковский А.М., Фомина А.В. Анализ зарубежного опыта совершенствования управления предприятиями оборонно-промышленного комплекса в условиях его модернизации // Радиопромышленность. 2016. № 3. С. 112–119.
7. Батьковский А.М., Фомина А.В., Байбакова Е.Ю. и др. Оптимизация программных мероприятий развития оборонно-промышленного комплекса / под ред. А.М. Батьковского и А.В. Фоминой. М.: Тезаурус, 2014.
8. Батьковский А.М., Фомина А.В., Батьковский М.А. и др. Совершенствование управления оборонно-промышленным комплексом. М.: АО «ЦНИИ «Электроника», 2016.
9. Брагина А.В., Клевцова М.Г. Инструменты формирования стратегии устойчивого развития предприятия на основе диверсификации // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2019. Т. 9. № 6. С. 126–134.
10. Булава И.В., Батьковский А.М., Батьковский М.А. и др. Теория и методология разработки стратегии развития предприятия. М.: Международная академия оценки и консалтинга, 2009.
11. Версан В.Г. Качество управления экономикой и производством: практика, вопросы теории // Россия: Тенденции и перспективы развития. М., 2021. С. 531–535.
12. Горшнева О.В. Кластеры: сущность, виды. Принципы организации и создания в регионах // Экономический вестник Ростовского государственного университета. 2006. № 4–2. С. 75–80.
13. Ермолаева Е.Л., Илюшина Е.С., Торопова А.И. и др. Развитие теории управления // Современные научные исследования и инновации. 2018. № 8(88). С. 20.
14. Петров М.Н., Чурсин Р.А. Совершенствование системы управления программами и проектами на предприятиях военно-промышленного комплекса (история, методология, основные принципы внедрения, организационные институты) // Креативная экономика. 2019. Т. 13. № 8. С. 1537–1548.
15. Симченко Н.А., Реус С.П., Буркальцева Д.Д. Развитие теории управления экономическими системами через призму моделей цифрового развития в условиях экстремальных колебаний потребительского спроса // Теоретическая экономика. 2021. № 5(77). С. 41–49.