

КРЕДИТОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ОПК КАК ИНСТРУМЕНТ ФИНАНСОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДИВЕРСИФИКАЦИИ

М.А. Батьковский, канд. экон. наук, научный сотрудник
И.В. Неволин, канд. экон. наук, ведущий научный сотрудник
А.Н. Омельченко, канд. экон. наук, ведущий инженер
Центральный экономико-математический институт РАН
(Россия, г. Москва)

DOI:10.24412/2500-1000-2023-6-1-155-159

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

Аннотация. На современном этапе развития предприятий оборонно-промышленного комплекса сложились условия для более активного вовлечения кредитных организаций в их диверсификационную деятельность. С одной стороны, они обладают финансовыми ресурсами для инвестирования, а с другой стороны могут оказывать целенаправленное воздействие на минимизацию инвестиционных рисков при реализации диверсификационных проектов. Это открывает для кредитных организаций возможности стать активными участниками диверсификационной деятельности в оборонно-промышленном комплексе. Однако этому в настоящее время мешает нерешенность многих вопросов, связанных с рассматриваемой задачей. Поэтому в статье представлен инструментарий, позволяющий оптимизировать участие кредитных организаций в деятельности предприятий оборонно-промышленного комплекса при реализации ими диверсификационных мероприятий.

Ключевые слова: кредитные организации, диверсификационная деятельность, предприятия, оборонно-промышленный комплекс, кредитование.

Реализация политики диверсификации в оборонно-промышленном комплексе (ОПК) должна обеспечивать адаптацию производства к требованиям рынка (государства) и современным условиям развития предприятий в режиме расширенного воспроизводства инновационной продукции. Достижение указанной цели обеспечивается путем определения приоритетов развития предприятий, предусматривающих усиление их инновационной активности, концентрацию ресурсов на ключевых направлениях научно-технического прогресса, внедрение организационно-экономических механизмов создания и распространения нововведений [1]. Разработка системы приоритетов диверсификации производства на предприятиях ОПК является комплексной задачей, при решении которой должны быть учтены многие факторы: внешнеполитическая ситуация, национальная безопасность, состояние российской экономики, социальная ста-

бильность и др.

Обеспечение оптимальности диверсификационного развития предприятий ОПК требует создания системы четкого взаимодействия всех участников диверсификационной деятельности и механизмов их функционирования, адекватных их целям. Главным звеном этой системы является государство, основные задачи которого следующие: определение научно-технических и технологических приоритетов в условиях ограниченности ресурсов; выработка научно-промышленной политики, отражающей интересы промышленных предприятий и инвесторов; бюджетное финансирование так называемых базисных инноваций с целью проведения крупномасштабных разработок и доведения их результатов до практического применения; создание условий для эффективного функционирования рынка инновационной продукции [2]. Активизация диверсификационной деятельности предприятий ОПК

требует соответствующих финансовых ресурсов, законодательного обеспечения и опытных кадров, а также стимулирования этой деятельности. Поэтому, с одной стороны, требуется, в разумных пределах усилить регулируемую функцию государства в управлении диверсификационной деятельностью. С другой стороны, шире использовать рыночные механизмы ее обеспечения. Одним из таких механизмов является кредитование диверсификационной деятельности предприятий ОПК [3].

Результаты исследования

В состав ОПК входят предприятия с различной степенью государственного контроля. Поэтому, в зависимости от сте-

пени участия государства в уставном капитале они могут быть разделены на три группы возможного невозврата кредита g_1, g_2, g_3 , соответственно. Группа 1 – считается безрисковой и предприятиям ОПК данной группы могут быть предложены самые низкие, из возможных, процентные ставки. Группа 2 – считается среднерисковой, и предлагаемые им процентные ставки по кредитам являются средними среди трех групп. Группа 3 – является высокорисковой, и предлагаемые банками процентные ставки по кредитам самые высокие из возможных (табл. 1) [4].

Таблица 1. Разделение предприятий ОПК на группы риска в зависимости от степени участия государства в их уставном капитале [5]

Группа	Степень участия государства в уставном капитале предприятий
1	- государственные унитарные предприятия - 100% в федеральной собственности
2	- контрольный пакет в собственности государства (более 50%+1 акция) - блокирующий пакет в собственности государства (более 25%+1 акция)
3	- пакет меньше блокирующего - без участия государства

Для описания механизма кредитования диверсификационной деятельности предприятий ОПК примем следующие обозначения: $t = 1 \dots T$ – время; K_1^t, K_2^t, K_3^t – количество предприятий в группах 1, 2 и 3 в период t ; B_1^t, B_2^t, B_3^t – количество обанкротившихся предприятий в период t ; N_1^t, N_2^t, N_3^t – количество новых предприятий, участвующих в процессе диверсификации производства в период t в трех группах соответственно. Используемые переменные связаны следующими соотношениями [6; 7].

$$K_1^t = K_1^{t-1} - B_1^t + N_1^t \quad (1)$$

$$K_2^t = K_2^{t-1} - B_2^t + N_2^t \quad (2)$$

$$K_3^t = K_3^{t-1} - B_3^t + N_3^t \quad (3)$$

Предположим, что предложение кредитов осуществляют S кредитных организаций. Номер банка определяется через переменную $i, 1 \leq i \leq S$. Размер одного кре-

дита, выдаваемого предприятиям из групп 1, 2 и 3, равен соответственно α, β и γ . Эти переменные одинаковы для всех кредитных организаций. В первом периоде кредитные организации имеют одинаковые денежные ресурсы R_i^t в размере Y_0/K , где Y_0 – совокупный спрос в первом периоде. Данные ресурсы в каждом периоде распределяются по группам в соответствии с количеством предприятий в них и размеров кредитов [8]. Например, для группы 1 денежные средства R_{1i}^t составят:

$$R_{1i}^t = \frac{\alpha \cdot K_1^t}{\alpha \cdot K_1^t + \beta \cdot K_2^t + \gamma \cdot K_3^t} \cdot K_i^t \quad (4)$$

По аналогичным формулам распределяются денежные средства в группах 2 и 3. Если кредитная организация планирует, например, в группе 3 в конце периода t получить прибыль в размере V_{3i}^t процентов при уровне риска невозврата кредита в

группе W_{3i}^t процентов, то ей необходимо установить процентную ставку ϖ_{3i}^t в следующем размере:

$$\varpi_{3i}^t = \frac{1 + V_{3i}^t}{1 - W_{3i}^t} - 1 \quad (5)$$

Расчет ϖ_{1i}^t и ϖ_{2i}^t в группах 1 и 2 проводится по аналогичным формулам.

Каждая кредитная организация должна вести свою статистику невозвратов кредитов по каждой группе предприятий. Если по ней риски невозвратов меньше, то должен быть произведен пересчет процентных ставок в соответствии с формулой (5). Однако они не могут быть ниже ставки рефинансирования. Количество предприятий, обратившихся к кредитным организациям в период t , зависит от установленных в это время процентных ставок ϖ_{1i}^t , ϖ_{2i}^t , ϖ_{3i}^t для групп предприятий 1, 2 и 3 соответственно. Чем ниже процентные ставки по кредитам у кредитной организации, тем больше предприятий ОПК будут обращаться к ней [9]. Распределение числа предприятий по кредитным организациям может происходить по следующей схеме. Сначала предприятия предъявляют спрос на кредиты той кредитной организации, которая предлагает наименьшие процентные ставки. Кредитная организация выдает кредиты до тех пор, пока у нее достаточно денежных ресурсов для кредитования предприятий данной группы. Если остались предприятия, которые не получили кредиты, то они обращаются к следующей кредитной организации, имеющей минимальные процентные ставки среди оставшихся кредитных организаций [10]. В случае, когда несколько кредитных организаций имеют одинаковые минимальные процентные ставки, то предприятия группы делятся среди них поровну. Если кредитная организация не выдала ни одного кредита за период, то она выбывает из расчетов, а общее количество кредитных организаций сокращается.

Переменные ρ_{1i}^t , ρ_{2i}^t , ρ_{3i}^t определяют

количество выданных кредитов кредитной организацией i в период t в трех группах соответственно. Общее количество выданных кредитов для кредитной организации j в период t определяется формулой:

$$\rho_i^t = \rho_{1i}^t + \rho_{2i}^t + \rho_{3i}^t \quad (6)$$

Размер денежных средств, выданных в период t для групп 1, 2 и 3 соответственно, выражается переменными μ_{1i}^t , μ_{2i}^t , μ_{3i}^t . Например, переменная μ_{1i}^t определяется следующим образом:

$$\mu_{1i}^t = \alpha \cdot \rho_{1i}^t \quad (7)$$

Аналогично определяются переменные μ_{2i}^t и μ_{3i}^t .

Государственные субсидии на процентные выплаты по кредитам, выданным предприятиям ОПК, следует предоставлять на кредиты, выданные банками с наивысшим рейтингом. Лучшим по рейтингу кредитным организациям можно также предоставлять налоговые льготы [11; 12]. С целью обладания данными преференциями кредитные организации будут стремиться повышать свой рейтинг, что означает стремление предоставить наибольшее количество наименее дорогих кредитов предприятиям ОПК. Предлагаемый подход позволяет описать механизм кредитования, удовлетворяющий всех заинтересованных участников процесса финансирования диверсификационной деятельности предприятий ОПК.

Заключение

В долгосрочном периоде лучшей стратегией по кредитованию предприятий ОПК для кредитных организаций должен стать выбор минимальных из разумных процентных ставок. В этом случае государство может субсидировать не только процентные выплаты по кредитам, но и выплаты по возвращению самих кредитов, беря тем самым часть ответственности по их возвращению, и таким образом, снижать риски невозврата кредитов.

Библиографический список

1. Авдонин Б.Н., Батьковский А.М., Божко В.П. и др. Теоретические основы и инструментарий управления долгосрочным развитием высокотехнологичных предприятий. – М.: МГУЭСИ, 2011. – 282 с.
2. Фомина А.В., Авдонин Б.Н., Батьковский А.М. и др. Управление развитием высокотехнологичных предприятий наукоемких отраслей промышленности. – М.: Креативная экономика, 2014. – 400 с.
3. Басов А.А. Диверсификация как стратегия снижения рисков избыточной кредитной нагрузки предприятий оборонно-промышленного комплекса // Научные исследования и разработки. Экономика фирмы. – 2020. – Т. 9. – № 2. – С. 18-22.
4. Ершов М.В., Танасова А.С. О некоторых механизмах стимулирования кредитования // Научные труды Вольного экономического общества России. – 2020. – Т. 225. – № 5. – С. 104-113.
5. Балычев С.Ю., Батьковский М.А. Некоторые финансовые аспекты диверсификации военного производства // Экономические исследования и разработки. – 2018. – № 4. – С. 138-144.
6. Кравчук И.А. Повышение эффективности государственной поддержки интеграционных процессов в оборонно-промышленном комплексе на основе совершенствования финансово-кредитного механизма. – М., 2014. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://economy-lib.com/povyshenie-effektivnosti-gosudarstvennoy-podderzhki> (дата обращения: 25.06.2023).
7. Батьковский А.М. Моделирование программ инновационного развития радиоэлектронной промышленности // Вопросы радиоэлектроники. – 2011. – Т. 2. – № 2. – С. 163-173.
8. Досиков В.С. Внебюджетное финансирование программных мероприятий и проектов в ОПК России: проблемы современного этапа развития // Научный вестник оборонно-промышленного комплекса России. – 2018. – № 1. – С. 26-30.
9. Поляткова Е.А. Проблемные вопросы управления процессом инвестирования в инновационные разработки предприятий оборонно-промышленного комплекса // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2020. – Т. 3. – № 12 (108). – С. 79-83.
10. Крючков О.А. Совершенствование инструментов инвестиционной политики в российской энергетике. – Волгоград, 2007. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://economy-lib.com/sovershenstvovanie-instrumentov-investitsionnoy-politiki-v-rossiyskoj-energetike#1> (дата обращения: 24.06.2023).
11. Борлакова А.И. Формирование программы регулирования инновационными рисками в системе банковского риск-менеджмента // Экономика и предпринимательство. – 2020. – № 9 (122). – С. 977-979.
12. Крючков О.А. Моделирование кредитования предприятий коммерческими банками (на примере энергокомпаний) // Управление большими системами: сборник трудов. ИПУ РАН. – 2007. – № 17. – С. 121-134.

LENDING TO DEFENSE INDUSTRY ENTERPRISES AS A FINANCIAL SUPPORT TOOL FOR DIVERSIFICATION

M.A. Batkovskiy, *Candidate of Economic Sciences, Research Associate*

I.V. Nevolin, *Candidate of Economic Sciences, Leading Researcher*

A.N. Omelchenko, *Candidate of Economic Sciences, Leading Engineer*

Central Economics and Mathematics Institute of the RAS

(Russia, Moscow)

***Abstract.** At the present stage of development of enterprises of the military-industrial complex, conditions have developed for more active involvement of credit institutions in their diversification activities. On the one hand, they have financial resources for investment, and on the other hand, they can have a targeted impact on minimizing investment risks when implementing diversification projects. This opens up opportunities for credit institutions to become active participants in diversification activities in the military-industrial complex. However, this is currently hampered by the unresolved nature of many issues related to the task under consideration. Therefore, the article presents tools that allow optimizing the participation of credit institutions in the activities of enterprises of the military-industrial complex when they implement diversification measures.*

***Keywords:** credit organizations, diversification activities, enterprises, military-industrial complex, lending.*