

УДК 338.24

ОЦЕНКА СПОСОБНОСТИ И ГОТОВНОСТИ ИННОВАЦИОННО-АКТИВНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБОРОННОГО ЗАКАЗА

Батьковский М.А.

*Кандидат экономических наук,
ведущий научный сотрудник,
НИЦ «ИНТЕЛЕКТРОН»,
г. Москва, Российская Федерация*

Кравчук П.В.

*Доктор экономических наук, профессор,
коммерческий директор,
НИЦ «ИНТЕЛЕКТРОН»
г. Москва, Российская Федерация*

Стяжкин А.Н.

*Кандидат экономических наук,
начальник отдела,
ЦНИИ «Электроника»,
г. Москва, Российская Федерация*

Аннотация. Целью исследования является разработка инструментария решения одной из важнейших задач планирования производства продукции на инновационно-активных предприятиях. Впервые указанная задача рассматривается комплексно: с точки зрения оценки готовности предприятия решать задачи, поставленные в государственном оборонном заказе, и его способности к их решению. Разработан научно обоснованный и практически Вектор экономики | www.vectoreconomy.ru | СМИ Эл № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

реализуемый инструментарий оценки указанной готовности. Представлена система используемых при этом показателей, их рейтинговые оценки и весовые коэффициенты, а также алгоритм расчета критерия данной оценки. Предложен методический подход к анализу способности предприятия обеспечить своевременное и качественное выполнение заданий государственного оборонного заказа.

Ключевые слова: показатели оценка инновационно-активное предприятие, государственный оборонный заказ.

***ASSESSMENT OF THE ABILITY AND READINESS OF THE INNOVATIVE-
ACTIVE ENTERPRISE TO IMPLEMENT PUBLIC DEFENSE ORDER***

Batkovsky M.A.

Candidate of Economic Sciences,

Leading Researcher,

CRI "Electronics"

Moscow, Russian Federation

Kravchuk P.V.

Doctor of Economics, professor,

Commercial Director,

SIC "Intelectron"

Moscow, Russian Federation

Styazhkin A.N.,

Candidate of Economic Sciences,

Head of Department,

Central Research Institute "Electronics",

Moscow, Russian Federation

Annotation. The aim of the research is to develop a toolkit for solving one of the most important tasks of production planning in innovatively active enterprises. For the first time, this task is considered comprehensively: from the point of view of assessing the readiness of an enterprise to solve tasks set in the state defense order, and its ability to solve them. A scientifically based and practically implementable assessment toolkit for this readiness was developed. The system of indicators used in this case, their rating and weighting factors, as well as the algorithm for calculating the criteria for this assessment are presented. A methodical approach to analyzing the ability of an enterprise to provide timely and high-quality execution of tasks of the state defense order is proposed.

Keywords: indicators evaluation innovative active enterprise, state defense order

Введение

Способность предприятия обеспечить выполнение заданий государственного оборонного заказа (ГОЗ) целесообразно определять на основе комбинирования интегральных (комплексных) показателей (критериев), характеризующих:

- общее состояние предприятия, в том числе состояние производства военной техники, финансово-экономическое состояние предприятия в целом, состояние имеющегося технического и кадрового потенциалов и эффективность их исследования [2; 6; 11];

- технический и технологический уровень разрабатываемой и (или) производимой военной техники, включающий в себя степень ее соответствия имеющимся зарубежным аналогам, требованиям заказчика ГОЗ, оценку уровня технологий, используемых при ее разработке и производстве, а также возможности массового производства [4];

- уровень готовности предприятия к выполнению заданий ГОЗ, степень обеспеченности необходимым оборудованием, необходимыми трудовыми и материально-техническими ресурсами [10].

Научно-методические проблемы реализации ГОЗ, носят методологический характер. Экономические проблемы, с которыми связано формирование и исполнение государственного заказа на выпускаемую инновационную продукцию, определяются разработками в ряде близких направлений экономической науки: управлением в макроэкономике, теории инвестиций, инноваций и управления экономическими системами и др. [3].

Однако в трудах, посвященных исследованию указанной задачи, анализируются, как правило, лишь ее отдельные аспекты [1; 5]. Отмеченное обстоятельство определяет актуальность и важность ее комплексного решения.

Оценка уровня готовности предприятия к выполнению государственного оборонного заказа

Кроме оценки общего состояния предприятия, технического и технологического уровня разрабатываемой и производимой продукции, ее соответствия мировому уровню и требованиям Государственных заказчиков, необходимо оценить и уровень его готовности к выполнению заданий государственного оборонного заказа:

- имеется ли в наличии отвечающее современным требованиям оборудование, позволяющее производить новейшие образцы вооружения, необходимость частичной или значительной его модернизации или даже замены [8];

- уровень подготовленности кадрового потенциала инновационно-активных предприятий, его способность обеспечить качественное обслуживание оборудования, обеспечивающего производство современных образцов инновационной продукции, а в случае необходимости и требуемое переобучение и переподготовку кадров [13];

- обеспеченность необходимым сырьем, материалами, комплектующими изделиями, топливом, энергией [16].

Предприятие считается полностью обеспеченным необходимым оборудованием (рейтинговая оценка 3), если все виды имеющегося оборудования отвечают современным требованиям и позволяют обеспечить выпуск новейших видов военной техники.

Если для обеспечения выполнения заданий ГОЗ необходима незначительная модернизация (или замена) имеющегося оборудования (не более 10%), то уровень технологической готовности предприятия можно считать относительно высоким. Если же необходима существенная (от 10 до 25%) модернизация или замена имеющегося оборудования, то уровень технологической готовности предприятия к выполнению заданий ГОЗ можно считать средним. Низким считается технологический уровень готовности предприятия к выполнению ГОЗ, если необходима значительная модернизация (свыше 25%) имеющегося оборудования [7].

Предприятие признается полностью обеспеченным необходимыми кадрами, если для обеспечения выполнения задания ГОЗ не требуется никакой переподготовки или переобучения кадров, т.е. уровень профессиональной подготовки, квалификации работников позволяет обеспечить производство новейших видов вооружений военной техники, отвечающих требованиям ГОЗ.

Квалификационный уровень работников предприятия можно считать относительно высоким (относительно соответствующим требованиям по выполнению ГОЗ), если для обеспечения разработки и производства изделий инновационной продукции (или в процессе выполнения заданий ГОЗ), необходимо обеспечить переподготовку или переобучение незначительной (до 10%) части работников предприятия. Квалификационный уровень работников предприятия можно считать средним, если для обеспечения выполнения заданий ГОЗ (или в процессе выполнения) необходимо переобучение или переподготовка существенной части работников (от 10 до 25%). Низким можно

Вектор экономики | www.vectoreconomy.ru | СМИ Эл № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

считать квалификационный уровень работников предприятия, если обеспечение выполнения заданий ГОЗ невозможно без переподготовки или переобучения значительной (более 25%) части имеющегося персонала [12].

Уровень обеспеченности предприятия необходимым сырьем, материалами, комплектующими изделиями, топливом, энергией, признается высоким, если предприятие полностью обеспечено всеми необходимыми ресурсами для производства инновационной продукции, соответствующими требованиям ГОЗ. При этом учитывается не только (точнее не столько) обеспеченность предприятия непосредственно, сколько наличие устойчивых кооперационных связей с поставщиками необходимых материальных ресурсов, т.е. обеспеченность считается полной, если наличие необходимых ресурсов подтверждается как их непосредственным наличием на предприятии, так и заключенными договорами (соглашениями) на их поставку [17].

Уровень обеспеченности предприятия материальными ресурсами считается относительно высоким, если не менее 90% поставок требуемых комплектующих, сырья, материалов и др. подтверждено действующими договорами или соглашениями с поставщиками, и только по 10% ресурсов требуется проработка вопросов их приобретения. Уровень обеспеченности предприятия необходимыми ресурсами следует признать средним, если требуется проработка вопросов приобретения существенной (от 10 до 25%) доли комплектующих, сырья, материалов, топлива, энергии и т.д. Низким считается уровень обеспеченности ресурсами, если на стадии подготовки к выполнению заданий ГОЗ не решены (окончательно не проработаны) вопросы поставки значительной (более 25%) части требуемых для производства заказываемой техники ресурсов [18].

Система показателей, их оценок и весовых коэффициентов, используемых для оценки уровня готовности предприятия к выполнению государственного оборонного заказа, приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Система показателей, оценок и весовых коэффициентов, используемых для оценки уровня готовности предприятия к выполнению государственного оборонного заказа

Наименование показателей	Значение показателя	Рейтинговая оценка R_p^{SC}	Весовой коэффициент C_p^W
1. Технологический уровень готовности предприятия (наличие необходимого технологического оборудования, необходимость его модернизации)	Полностью обеспечено необходимым оборудование	3	0,4
	Необходима частичная (до 10%) модернизация (замена) оборудования	2	
	Необходима существенная (от 10 до 25%) модернизация оборудования	1	
	Необходима значительная (> 25%) модернизация оборудования	0	
2. Квалификационный уровень работников (наличие необходимого кадрового потенциала, необходимость переобучения кадров)	Полностью обеспечено необходимыми кадрами	3	0,3
	Необходимо переобучение до 10% работников	2	
	Переобучение от 10 до 25% работников	1	
	Переобучение более 25% работников	0	
3. Уровень обеспеченности необходимым сырьем, материалами, комплектующими изделиями, топливом, энергией и т.д.	Полностью обеспечено	3	0,3
	Обеспечено не менее, чем на 90%	2	
	Обеспеченность на 75-90%	1	
	Обеспеченность менее 75%	0	
Интегральный критерий оценки уровня готовности предприятия к выполнению государственного оборонного заказа	$U^{SDO} = \sum_{P=1}^3 C_p^W \cdot R_p^{SC}$	$U^{SDO} > 2$	Практически готово
		1-2	Относительно готово
		$U^{SDO} < 1$	Не готово

Для расчета обобщенного (интегрального) критерия, характеризующего уровень готовности предприятия к выполнению заданий государственного оборонного заказа можно использовать следующую математическую модель:

$$U^{SDO} = \sum_{P=1}^3 C_P^W \cdot R_P^{SC}, \quad (1)$$

при:

$$\sum_{P=1}^3 C_P^W = 1, \quad (2)$$

где R_P^{SC} – оценки показателей, используемых для определения уровня готовности предприятия к выполнению ГОЗ (уровень технологической готовности, квалификационный уровень работников, уровень обеспеченности необходимыми материальными ресурсами), определяемые модифицированным методом бальной оценки; C_P^W – весовые коэффициенты, характеризующие степень влияния указанных показателей на уровень готовности предприятия, устанавливаемые экспертным путем.

В зависимости от значений интегрального показателя уровень готовности предприятия к выполнению государственного оборонного заказа признается:

- высоким (предприятие практически готово к выполнению заданий ГОЗ) – диапазон оценок больше 2;
- относительно высоким (предприятие относительно готово к выполнению заданий ГОЗ) – диапазон оценок от 1 до 2;
- низким (предприятие не готово к выполнению заданий ГОЗ) – диапазон оценок менее 1.

Оценка способности предприятия обеспечить своевременное и качественное выполнение заданий государственного оборонного заказа

Комплексная оценка способности предприятия обеспечить своевременное и качественное выполнение заданий государственного оборонного заказа строится на основе комбинирования трех интегральных оценок, характеризующих:

- общее состояние предприятия, претендующего на получение заданий государственного оборонного заказа, учитывающее состояние производства

военной продукции, финансово-экономическое состояние предприятия в целом, наличие и эффективность использования имеющихся технических и кадровых потенциалов [9];

- техническое и технологическое состояние разрабатываемой и производимой военной продукции учитывающее уровень ее соответствия мировым аналогам, требованиям заказчиков, технические и технологические возможности обеспечения массового производства новейших видов инновационной продукции [22];

- уровень готовности предприятия к выполнению заданий государственного оборонного, учитывающий степень технической и технологической готовности, квалификационный уровень работников, уровень обеспеченности необходимыми материальными ресурсами (сырьем, материалами, комплектующими изделиями, топливом, энергией и т.д.) [19].

В зависимости от сочетания значений интегральных оценок общего состояния предприятия, его готовности к выполнению заданий ГОЗ, технического и технологического уровня разрабатываемых и производимых видов инновационной продукции, все предприятия, претендующие на получение заданий ГОЗ, могут быть разделены на следующие группы:

- предприятия способные обеспечить своевременное и качественное выполнение заданий государственного оборонного заказа – предприятия, находящиеся в стабильном состоянии, разрабатывающие и выпускающие современную военную технику и полностью готовые к выполнению заданий государственного оборонного заказа (значения всех трех интегральных показателей не менее 2) [23];

- предприятия относительно способные обеспечить своевременное и качественное выполнение заданий государственного оборонного заказа – предприятия, находящиеся в стабильном или относительно стабильном состоянии, разрабатывающие и производящие современную или относительно современную военную технику, имеющие высокий или относительно высокий

Вектор экономики | www.vectoreconomy.ru | СМИ Эл № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

уровень готовности к выполнению заданий ГОЗ (значения всех интегральных оценок не менее 1) [15];

- предприятия не способные обеспечить выполнение государственного оборонного заказа – предприятия, находящиеся в нестабильном состоянии, разрабатывающие и (или) производящие преимущественно устаревшую военную технику и неготовые к выполнению государственного оборонного заказа (значения всех интегральных показателей менее 1) [21];

- предприятия, обладающие определенным потенциалом для выполнения заданий государственного оборонного заказа – предприятия, разрабатывающие и производящую современную или относительно современную военную технику (значение показателя > 1), полностью или в основном готовые к выполнению заданий ГОЗ (значение интегрального показателя > 1), но находящиеся в нестабильном состоянии (значение показателя < 1), а также предприятия, разрабатывающие и (или) производящие современную военную технику, находящиеся в стабильном или относительно стабильном состоянии (значение показателя > 1), но имеющие низкий уровень готовности к выполнению заданий ГОЗ (значение интегрального показателя < 1) [20];

- предприятия с ограниченными возможностями обеспечения выполнения заданий ГОЗ – предприятия, разрабатывающие и (или) производящие современную или относительно современную военную технику, но находящиеся в нестабильном состоянии и низкой готовности к выполнению заданий ГОЗ [14];

- бесперспективные предприятия – разрабатывающие и (или) выпускающие устаревшие виды продукции (независимо от общего состояния и степени готовности к выполнению ГОЗ) [24].

Заключение

Предлагаемый инструментарий имеет универсальный характер. Поэтому он может быть использован при решении рассматриваемой задачи на предприятиях в различных инновационно-активных отраслях.

*Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ, в рамках
научного проекта № 18-00-00012 (18-00-00008) КОМФИ.*

Библиографический список:

1. Авдонин Б.Н. Экономические стратегии развития предприятий радиоэлектронной промышленности в посткризисный период / Б.Н. Авдонин, А.М. Батьковский – М.: Креативная экономика, 2011. – 512 с.

2. Авдонин Б.Н. Развитие инструментария оценки финансовой устойчивости предприятий оборонно-промышленного комплекса / Б.Н. Авдонин, А.М. Батьковский, К.Н. Мингалиев, М.А. Батьковский // Международный бухгалтерский учет. – 2014. – № 11 (305). – С. 55–66.

3. Авдонин Б.Н. Оптимизация управления развитием оборонно-промышленного комплекса в современных условиях / Б.Н. Авдонин, А.М. Батьковский, Е.Ю. Хрусталева // Электронная промышленность. – 2014. – №3. – С. 48-58.

4. Батьковский А.М. Моделирование программ инновационного развития радиоэлектронной промышленности / А.М. Батьковский // Вопросы радиоэлектроники. – 2011. – Т. 2. – № 2. – С. 163-173.

5. Батьковский А.М. Анализ динамики и эффективности интеграции производства вооружений и военной техники / А.М. Батьковский, М.А. Батьковский, И.В. Булава // Экономический анализ: теория и практика. – 2012. – № 1. – С. 2-11.

6. Батьковский А.М. Прогнозирование инновационного развития предприятий радиопромышленности / А.М. Батьковский, М.А. Батьковский, А. П. Мерзлякова // Радиопромышленность. - 2011. - № 3. - С. 32-42.

7. Батьковский А.М. Оценка экономической устойчивости предприятий оборонно-промышленного комплекса / А.М. Батьковский, М.А. Батьковский, С. В. Гордейко, А.П. Мерзлякова // Аудит и финансовый анализ. - 2011. - № 6. - С. 120-126.

8. Батьковский А.М. Влияние отраслевой структуры на эффективность производства в оборонно-промышленном комплексе / А.М. Батьковский, В.В. Ключков, А.В. Фомина // Радиопромышленность. – 2015. – № 2. – С. 186-201.

9. Быков А.В. Необходимость экономического обоснования плановых затрат потенциального поставщика продукции при осуществлении закупок в рамках государственного оборонного заказа / А.В. Быков // Наука, техника и образование. – 2017. – № 1 (31). – С. 71-74. DOI: 10.20861/2312-8267-2017-31-002.

10. Гетц Р.Н. Управление государственным заказом в рамках системного подхода: экономический аспект / Р.Н. Гетц // Экономика и предпринимательство. – 2013. – № 6 (35). – С. 60-62.

11. Горидько Н. Современные подходы к оценке благонадежности контрагента в наукоемкой промышленности / Н. Горидько, Л. Осипова // РИСК: Ресурсы, информация, снабжение, конкуренция. – 2016. – № 2. – С. 193-196.

12. Дудкин В.И. Разработка методологических аспектов оценки реализации государственного оборонного заказа предприятиями ОПК / В.И. Дудкин, Н.М. Кураев, А.Н. Стяжкин // Электронная промышленность. – 2014. – № 3. – С. 110-121.

13. Допира Р.В. Метод размещения государственного оборонного заказа на предприятиях оборонно-промышленного комплекса / Р.В. Допира, Д.В. Ягольников, Р.Ю. Кордюков // Вестник Военной академии воздушно-космической обороны. – 2016. – № 1. – С. 126-139.

14. Иванцов Д.В. Оценка производственных возможностей предприятий оборонно-промышленного комплекса в интересах формирования государственного оборонного заказа в части закупок вооружения, военной и специальной техники / Д.В. Иванцов // Вооружение и экономика. – 2014. – № 2 (27). – С. 104-114.

15. Катасонова Е.Н. Оценка рентабельности выполнения организациями научно-исследовательских и опытно конструкторских работ по Вектор экономики | www.vectoreconomy.ru | СМИ Эл № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

государственному оборонному заказу / Е.Н. Катасонова // Экономика и предпринимательство. – 2015. – № 9-1 (62). – С. 886-889.

16. Князьнеделин Р.А. Концептуальная модель совершенствования механизма государственного заказа как инструмента государственной промышленной политики в оборонно-промышленном комплексе / Р.А. Князьнеделин // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. – 2013. – № 9. – С. 45-49.

17. Коровин А.В. Методика расчета плана потребного финансирования государственного оборонного заказа / А.В. Коровин // Вестник Московского авиационного института. – 2015. Т. 22. – № 3. – С. 197-200.

18. Молчанов Ю.Ю. Государственный оборонный заказ: обоснование цены контрактов / Ю.Ю. Молчанов // Законность. – 2014. – № 6 (956). – С. 36-39.

19. Подольский А.Г. Формализованная постановка задачи формирования рационального варианта государственного оборонного заказа в условиях монополизации рынка вооружения / А.Г. Подольский, А.В. Швырков // Вооружение и экономика. – 2016. – № 4 (37). – С. 83-90.

20. Свиных Е.А. Государственный контракт как средство регулирования долгосрочных отношений в сфере государственного оборонного заказа / Е.А. Свиных // Право в Вооруженных силах. – 2013. – № 9 (195). – С. 111-118.

21. Славинский П.В. Принципы государственного финансового контроля в сфере государственного оборонного заказа / П.В. Славинский // Финансовое право. – 2018. – № 8. – С. 39-42.

22. Шайбакова Л.Ф. Планирование и учет затрат на выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по государственному оборонному заказу / Л.Ф. Шайбакова, Р.С. Панышин // Московский экономический журнал. – 2017. – № 4. – С. 29.

23. Щепелева О.А. Роль государственных инвестиций и государственных заказов в инновационном развитии фирмы / О.А. Щепелева // Аспирант. – 2015. – № 4 (9). – С. 146-147.

24. Хвалынский Д.С. Совершенствование процедуры принятия решений в системе централизованного управления государственным заказом / Д.С. Хвалынский // Экономика и современный менеджмент: теория и практика. – 2013. – № 28. – С. 105-109.

Оригинальность 87%