

УДК 338.24

DOI 10.51691/2541-8327_2022_3_3

***ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ДИВЕРСИФИКАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ
ПРЕДПРИЯТИЙ ОБОРОННО-ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА***

Батьковский А.М.,

доктор экономических наук, главный научный сотрудник,

Центральный экономико-математический институт РАН,

г. Москва, Россия

Батьковский М.А.,

кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник,

Научно-испытательный центр «Интелэлектрон»,

г. Москва, Россия

Хрусталева Е.Ю.,

доктор экономических наук, главный научный сотрудник,

Центральный экономико-математический институт РАН,

г. Москва, Россия

Аннотация

Цель исследования, результаты которого представлены в данной статье, – развитие методологических основ управления диверсификационной деятельностью предприятий оборонно-промышленного комплекса. Важнейшими среди них являются методы прогнозирования, под которыми понимаются совокупности приемов и способов разработки прогнозов. В статье представлены результаты системного анализа данной деятельности применительно к диверсификационному развитию предприятий оборонно-промышленного комплекса, что определяет их научную новизну и практическую значимость.

Комплексный подход к решению рассматриваемой проблемы определил необходимость использования различных методов исследования: логико-экономических; эвристических, системного анализа и др. Основными результатами проведенного исследования являются разработанные предложения, направленные на совершенствование прогнозирования диверсификационного развития предприятий оборонно-промышленного комплекса. Реализация указанных предложений на практике будет способствовать повышению эффективности диверсификационных мероприятий.

Ключевые слова: производство, предприятия, методологические основы, диверсификация, оборонно-промышленный комплекс.

***FORECASTING THE DIVERSIFICATION DEVELOPMENT OF
ENTERPRISES OF THE MILITARY-INDUSTRIAL COMPLEX***

Batkovsky A.M.,

Doctor of Economics, Chief Researcher,

Central Economic and Mathematical Institute of the RAS,

Moscow, Russia

Batkovsky M.A.,

Candidate of Economic Sciences, Leading Researcher,

SIC "Intelektron",

Moscow, Russia

Khrustalev E.Yu.,

Doctor of Economics, Chief Researcher,

Central Economic and Mathematical Institute of the RAS,

Moscow, Russia

Abstract

The purpose of the study, the results of which are presented in this article— is the development of methodological foundations for managing the diversification activities of enterprises of the military-industrial complex. The most important among them are forecasting methods, which are understood as sets of techniques and methods for developing forecasts. The article presents the results of a systematic analysis of this activity in relation to the diversification development of enterprises of the military-industrial complex, which determines their scientific novelty and practical significance. An integrated approach to solving the problem under consideration has determined the need to use various research methods: logical-economic, heuristic, system analysis, etc. The main results of the conducted research are the developed proposals aimed at improving the forecasting of the diversification development of enterprises of the military-industrial complex. The implementation of these proposals in practice will contribute to increasing the effectiveness of diversification measures.

Key words: production, enterprises, methodological foundations, diversification, military-industrial complex.

Введение

Предприятия оборонно-промышленного комплекса (ОПК) обладают значительными особенностями, к числу которых относятся: повышенные затраты на инновационное развитие; большой удельный вес высококвалифицированных работников; более высокие, чем в среднем по стране, нормы амортизации и др. Поэтому их развитие требует постоянной адаптации производства к изменениям задач и условий деятельности, которые вызываются научно-технической революцией, трансформацией экономической ситуации в стране и т.д. В последние годы сильное влияние на указанное развитие оказывают антироссийские экономические санкции, пандемия COVID-19 и другие

негативные факторы. Кроме того значительно возросла роль предприятий оборонно-промышленного комплекса в реализации политики импортозамещения. Чтобы в сложившихся условиях успешно решать все, стоящие перед ними задачи, предприятия должны постоянно оптимизировать свою хозяйственную деятельность. С этой целью требуется активизировать процессы диверсификации производства и повысить эффективность управления ею. Для решения указанной задачи необходима корректировка методологических основ и инструментария формирования прогнозов диверсификации производства, развитие кадрового обеспечения данного процесса и совершенствование системы мотивации работников предприятий ОПК на его активизацию [12; 3].

Диверсификация производства на предприятиях ОПК – это процесс расширения хозяйственной деятельности предприятия (распространения ее на новые сферы), увеличения номенклатуры выпускаемой продукции и предоставляемых услуг. Она проводится в целях использования потенциала ОПК для выпуска высокотехнологичной продукции гражданского назначения, востребованной на внутреннем и внешнем рынках. Эффективная диверсификация должна обеспечивать увеличение прибыли предприятий и уменьшение риска их хозяйственной деятельности, рост стабильности их функционирования и финансовой устойчивости при воздействии различных неблагоприятных внутренних и внешних экономических факторов. Министерством промышленности и торговли России, другими органами государственного управления и рядом организаций разработан комплекс мер адресной поддержки предприятий ОПК, проводящих диверсификацию производства (льготные займы, программа связного финансирования и др.). В настоящее время более 2000 предприятий ОПК задействованы в программе диверсификации производства [7].

Важным элементом механизма управления диверсификационным

развитием предприятий ОПК является прогнозирование данного развития. С нашей точки указанный процесс целесообразно рассматривать как разработку научно-обоснованных представлений о направлениях диверсификационного развития предприятий. Прогнозирование данного процесса основывается на анализе технико-экономической информации, характеризующей состояние и перспективы диверсификационной деятельности предприятий оборонно-промышленного комплекса. Цель указанного процесса – определение основных параметров рассматриваемой деятельности предприятия в будущих периодах времени [5]. Главной особенностью прогнозирования диверсификационной деятельности является высокая неопределенность изменения показателей, характеризующих будущее состояние предприятия ОПК ввиду сложности и высоких рисков процессов диверсификации производства. Это обуславливает недостаточную достоверность разрабатываемых прогнозов; значительный субъективизм в процессе прогнозирования и увеличение неопределенности при росте горизонта прогнозирования. Вторая особенность прогнозирования диверсификационной деятельности предприятий ОПК заключается в вариативности и альтернативности разрабатываемых прогнозов, которые отражают наличие случайных процессов и отклонений прогнозируемых тенденций. Это позволяет определять направления инновационного развития данных предприятий [9; 10]. Отмеченные обстоятельства определяют высокую научно-практическую значимость исследования прогнозирования диверсификационной деятельности предприятий ОПК и, в первую очередь, проблемы совершенствования управления ею.

Анализ прогнозирования диверсификационной деятельности предприятий ОПК

В процессе разработки прогнозов диверсификационного развития предприятий ОПК должны решаться различные управленческие задачи: выявление целей и периода прогнозирования; анализ объекта прогнозирования;

сбор и анализ исходной информации и др. Оптимальность решения данных задач зависит от используемых при этом методов прогнозирования. Их выбор определяет обоснованность и точность прогнозов, характеризует последовательность решения управленческих задач. Выбор метода прогнозирования является сложной задачей, т.к. он определяет обоснованность и точность прогнозов, характеризует последовательность решения управленческих задач. Для решения данной задачи необходимо использовать классификацию методов прогнозирования, которую можно представить в следующем виде (рис. 1) [4].

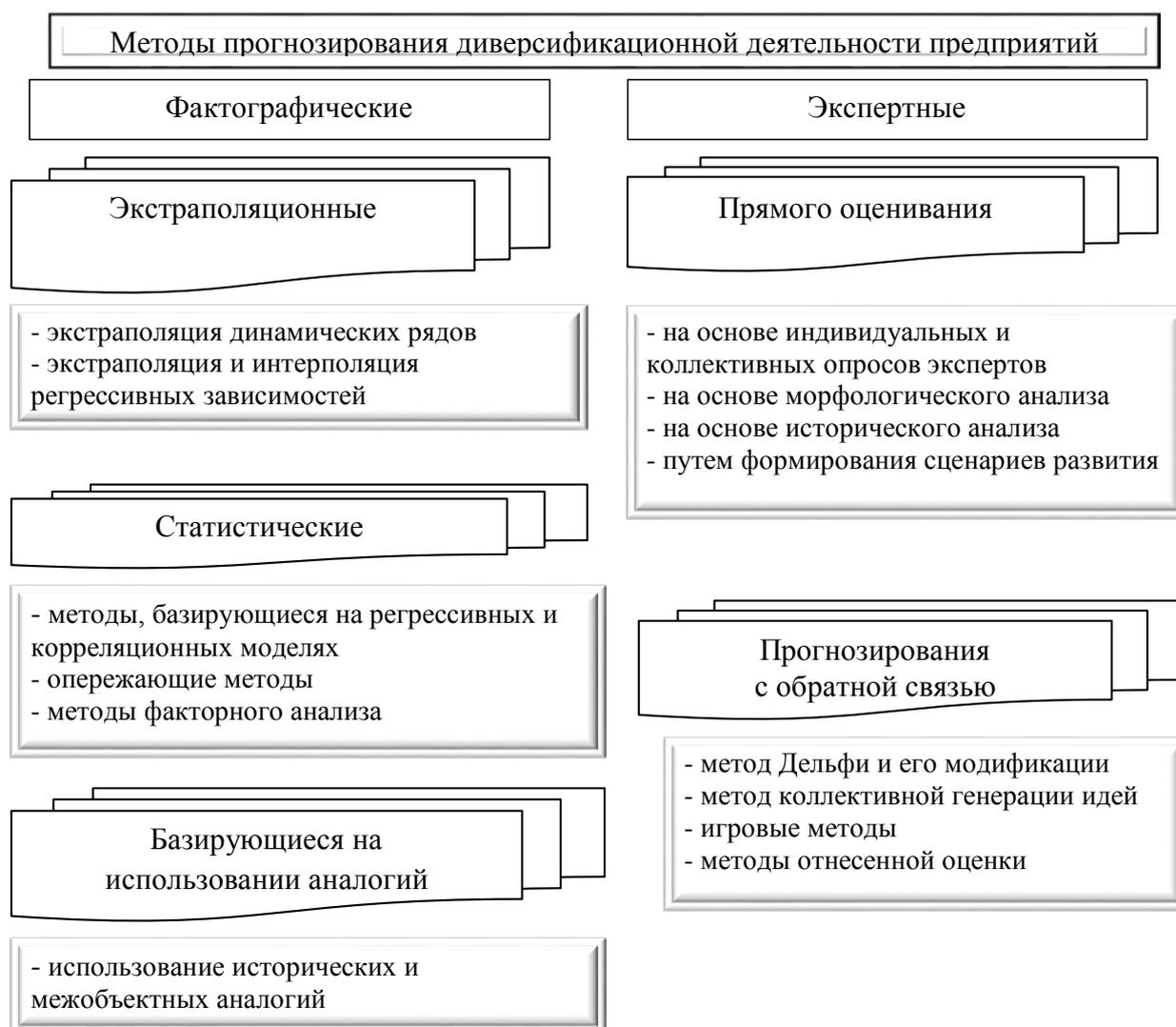


Рис. 1. Основные методы прогнозирования диверсификационной деятельности предприятий

В значительной степени выбор метода зависит от горизонта прогнозирования и методологического подхода к его проведению. К базовым (наиболее приемлемым) методам прогнозирования диверсификационной деятельности предприятий ОПК можно отнести следующие (таблица 1) [1].

Таблица 1. - Сравнительная характеристика базовых методов прогнозирования диверсификационной деятельности предприятий ОПК

Условия применения	Особенности	Область применения
Базовые фактографические методы		
<i>Расчетно-аналитические</i>		
Используют информацию, которая представлена количественными показателями	Определяют связь параметров диверсификационной деятельности с факторами, влияющими на нее	Для прогнозирования диверсификационной деятельности в любом периоде времени
<i>Методы статистических расчетов</i>		
Используются процедуры группировки и анализа данных	Позволяет проводить расчеты показателей и средних характеристик	Для учета случайных факторов диверсификационной деятельности
<i>Экспериментальные</i>		
Информация получается при проведении экспериментов и наблюдений	Целесообразно использование моделей диверсификационного процесса	Для разработки прогнозов на основе фактических данных
Базовые экспертные методы		
<i>Интуитивные</i>		
Мнения экспертов по анализу диверсификационной деятельности	Простота применения	Субъективность ограничивает область применения
<i>Алгоритмические</i>		
Разрабатываются модели диверсификационной деятельности	Относительно высокая точность прогнозов	Для разработки краткосрочных, среднесрочных и долгосрочных прогнозов
Базовые экстраполяционные методы		
<i>Детерминированные / Стохастические</i>		
Основываются на анализе временных рядов	Анализируются сочетания детерминированных и стохастических характеристик диверсификационного процесса	Допустимая точность краткосрочных прогнозов
Базовые комбинированные методы		
<i>Сценарные</i>		
Наличие вариантов развития диверсификационной деятельности	Выбор диверсификационных мероприятий	Разрабатываются возможные сценарии диверсификационной деятельности

На практике в настоящее время используются десятки методов

прогнозирования, но не все они применимы при решении рассматриваемой задачи применительно к диверсификационной деятельности предприятий ОПК, которая характеризуется значительными специфическими особенностями. Кроме того, большинство методов прогнозирования представляют собой лишь отдельные приемы и процедуры, которые разрабатывались, как правило, для конкретных условий реализации [2].

Для осуществления процедур прогнозирования диверсификационного развития предприятий оборонно-промышленного комплекса необходимо структурировать информацию о диверсификационной деятельности данных предприятий, и сопоставить возможные методы прогнозирования. Наиболее применимы для предприятий ОПК базовые экстраполяционные методы, в основе которых лежит математическая теория. Используемая экстраполяция позволяет сложившиеся тенденции развития предприятий ОПК переносить на перспективу. Но она даёт эффект только в незначительном временном периоде. При формальной экстраполяции используется предположение о сохранении в будущем существующих тенденций диверсификационного развития предприятий ОПК. Проведение прогнозной экстраполяции базируется на увязке фактического состояния предприятий ОПК с гипотезами об их развитии. Все методы прогнозирования развития диверсификационной деятельности предприятий ОПК основываются на изучении временных рядов, измерениях характеристик данного процесса и выборе вида описывающей его функции [14].

Причиной масштабного распространения экспертных методов прогнозирования явился тот факт, что их применение является целесообразным в тех случаях, когда отсутствует количественная ретроспективная информация. Кроме того, им присуща простота использования и ясность получаемых результатов. При этом современные методы прогнозирования, например, метод Форсайта, используются при разработке прогнозов недостаточно. Наибольший

эффект при разработке прогнозов диверсификации производства достигается при комплексном использовании различных методов прогнозирования. В этом случае фактографические и экспертные методы дополняют друг друга. Комбинированное использование формализованного и интуитивного подходов к разработке прогнозов диверсификационного развития предприятий ОПК значительно повышает их объективность [6].

Самыми известными методологическими подходами к прогнозированию диверсификационной деятельности предприятий ОПК являются генетические и нормативные. Первые базируются на ретроспективе развития предприятий, синтезируя тенденции прошлого развития и перспективные направления научно-технического развития. Они основываются на предположении о том, что на будущее состояние влияет основной тренд развития, а для возможных отклонений от данного тренда необходимо комплексно учитывать воздействия различных факторов. Генетические методологические подходы к прогнозированию диверсификационной деятельности предприятий ОПК лежат в основе разработки среднесрочных прогнозов [8]. Для разработки долгосрочных диверсификационных мероприятий предприятиями ОПК используется, в первую очередь, нормативные подходы, связанные с предположением о возможности целенаправленного воздействия на диверсификационную деятельность. Среди нормативных подходов наиболее универсальным и приемлемым является методологический подход, основанный на сценарном подходе к прогнозированию диверсификационной деятельности предприятий ОПК, так как он: может использоваться в условиях риска; применим при прогнозировании сложных экономических процессов; позволяет снизить степень неопределенности прогнозов [11].

Сценарный методологический подход подразделяется на процессуальный и ситуационный. При его использовании разрабатываются сценарии – возможные траектории развития диверсификационной деятельности

предприятий ОПК с учетом различных факторов, влияющих на нее. Методология сценарного прогнозирования диверсификационной деятельности предприятий ОПК предусматривает:

- формирование нескольких альтернативных вариантов развития данной деятельности;
- определение целей диверсификационной деятельности предприятий оборонно-промышленного комплекса;
- оценку возможности достижения целей диверсификационной деятельности при реализации различных ее сценариев;
- определение факторов, влияющих на диверсификационную деятельность предприятий ОПК, и зависимостей между ними;
- оценку риска и неопределенности при разработке сценариев диверсификационной деятельности.

В качестве недостатков сценарного методологического подхода к прогнозированию диверсификационной деятельности предприятий ОПК следует отметить следующие основные обстоятельства, связанные с его использованием на практике: необходимость значительных затрат времени при разработке сценариев; трудоемкость разработки сценариев; сложность оценки разработанных сценариев.

Чтобы разработать обоснованный и практически реализуемый сценарий диверсификационной деятельности нужно четко сформулировать ее цели и задачи, тщательно проанализировать возможные траектории развития в среднесрочной и долгосрочной перспективе с учетом динамики изменения внешней среды. Важнейшей и очень сложной проблемой является объективная оценка реализуемости возможных сценариев развития диверсификационной деятельности предприятий ОПК. Поэтому существуют ограничения использования сценарного подхода при прогнозировании диверсификационной деятельности предприятий ОПК.

Логика прогнозирования диверсификационной деятельности предприятий ОПК должна отражать последовательность действий при разработке прогнозов. Она должна включать следующие основные элементы [13; 15]:

- определение целей и задач прогнозирования диверсификационной деятельности предприятий ОПК;
- анализ уровня диверсификационного развития предприятий ОПК и определение его параметров;
- оценка потребностей в продукции предприятий ОПК в прогнозном периоде;
- определение структуры и объема ресурсов, которые необходимы для производства требуемого объема продукции в прогнозном периоде;
- разработка вариантов прогноза диверсификационной деятельности предприятий ОПК.

Кроме того, научно-обоснованная система прогнозирования диверсификационной деятельности предприятий ОПК должна базироваться на его принципах. Основными среди них являются следующие принципы: комплексности; целенаправленности; альтернативности прогнозирования.

Заключение

В основе действующей системы прогнозирования диверсификационной деятельности предприятий ОПК лежит теоретическое положение о преемственности изменений показателей их диверсификационного развития. Однако в современных динамичных условиях хозяйственной деятельности должны шире применяться другие научные методы разработки и обоснования прогнозов. При этом необходимо, чтобы методология прогнозирования базировалась на учете закономерностей диверсификационного развития предприятий ОПК и специфики их производственной деятельности. Она призвана обеспечивать решение задач, развития предприятий ОПК и реализовываться в методиках, которые представляют собой совокупности

методов и алгоритмов, используемых при разработке прогнозов диверсификационной деятельности предприятий.

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

Библиографический список

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

2. Анисимов Е.Г., Анисимов В.Г., Сазыкин А.М. и др. Модель прогноза стоимости и сроков диверсификации предприятий оборонно-промышленного комплекса // Известия Российской академии ракетных и артиллерийских наук. - 2019. - № 4 (109). - С. 17-22.

3. Батьковский А., Попов С. Приемы мотивации к труду и профессиональному росту (на примере инновационных организаций) // Проблемы теории и практики управления. - 1999. - № 1. - С. 104-109.

4. Батьковский А.М., Фомина А.В., Батьковский М.А. и др. Совершенствование управления оборонно-промышленным комплексом. - Москва, Онто Принт, 2016. - 472 с.

5. Ганин А.Н. Методы экономического прогнозирования для разработки оптимального варианта плана развития предприятия радиоэлектронного комплекса // Прикладные и экономические исследования. - 2017. - № 2 (18). - С. 11-16.

6. Гудкова О.Е. Организационно-экономические технологии обеспечения диверсификации предприятий оборонно-промышленного комплекса // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. - 2020. - Т. 10. - № 4. - С. 152-162.

7. Коряков А.Г. Диверсификация предприятий ОПК: задачи, проблемы, решения / А.Г. Коряков, И.В. Трифионов, М.В. Куликов // Самоуправление. - 2020. - Т. 2. - № 1 (118). - С. 207-210.

8. Красникова А.С. Реализация механизма управления системой стратегического и тактического планирования предприятия ОПК в условиях диверсификации // Научные исследования и разработки. Экономика фирмы. – 2020. - Т. 9. - № 3. - С. 65-70.

9. Куладжи Т.В., Бабкин А.В., Муртазаев С.А.Ю. Прогнозирование эффективности производства инновационной продукции в цифровой экономике // Известия Юго-Западного государственного университета. - 2017. - Т. 7. - № 3 (24). - С. 130-147.

10. Леонтьев Н.Я., Иванов А.А., Иванова Н.Д. Оценка инновационного развития как составляющая оценки конкурентоспособности предприятия // Экономический анализ: теория и практика. - 2018. - Т. 17. - № 8 (479). - С. 1414-1427. DOI: 10.24891/ea.17.8.1414.

11. Мишин Ю.В., Костерев Н.Б., Сухарев В.Б. и др. Методы, процедуры и инструменты диверсификации предприятий и организаций ОПК России // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). - 2019. - Т. 10. - № 1. - С. 38-532.

12. Осипенкова О.Ю. Современные проблемы диверсификации оборонно-промышленного комплекса России // Вестник Екатеринбургского института. - 2019. - № 2(46). - С. 48-54.

13. 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.

14. Устинова Л.Н., Низамова А.Ш., Вирцев М.Ю. Алгоритм прогнозирования стратегии инновационной деятельности предприятий // Экономический анализ: теория и практика. - 2017. - Т. 16. - № 11 (470). - С.

2111-2122.

15. Цомаева И.В., Бажанов В.А., Киселева А.А. Диверсификация производства на предприятии оборонно-промышленного комплекса // Экономика. Профессия. Бизнес. - 2020. - № 3. - С. 98-103.

Оригинальность 92%