Вестник Евразийской науки / The Eurasian Scientific Journal https://esj.today

2018, №2, Том 10 / 2018, No 2, Vol 10 https://esj.today/issue-2-2018.html

URL статьи: https://esj.today/PDF/77ECVN218.pdf

Статья поступила в редакцию 13.03.2018; опубликована 04.05.2018

Ссылка для цитирования этой статьи:
Топчий П.П. Моделирование мероприятий по оптимизации затрат на предприятиях оборонно-промышленного комплекса как инструмент регулирования на макро- и микроуровне: теоретические и практические аспекты // Вестник Евразийской науки, 2018 №2, https://esj.today/PDF/77ECVN218.pdf (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

For citation:
Topchiy P.P. (2018). Modeling of cost optimization measures at defense industry enterprises as a tool for regulation at macro and micro levels: theoretical and practical aspects. *The Eurasian Scientific Journal*, [online] 2(10). Available at: https://esj.today/PDF/77ECVN218.pdf (in Russian)

УДК 338.4

ГРНТИ 06.71.03

Топчий Павел Павлович
ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», Москва, Россия
Аспирант
ООО «Центр оценки собственности «МОРФ», Москва, Россия
Заместитель генерального директора по стратегическому развитию
E-mail: PaulTop4i@yandex.ru
РИНЦ: http://elibrary.ru/author_profile.asp?id=853479

Моделирование мероприятий по оптимизации затрат на предприятиях оборонно-промышленного комплекса как инструмент регулирования на макро- и микроуровне: теоретические и практические аспекты

Аннотация. В статье представлена научная новизна исследований аспиранта. Актуальность исследования обусловлена широким освещением экономики промышленности и, в частности, оборонно-промышленного комплекса, позиционируемого как двигатель инновационной составляющей экономики. Оборонно-промышленный комплекс представлен широкой номенклатурой предприятий машиностроения, авиационной промышленности, судостроения, химической промышленности, промышленности боеприпасов, обычных вооружений и других системно значимых для экономики нашей страны, функционирование которых обеспечивает национальную безопасность и суверенитет страны. Основной проблемной оборонной промышленности является высокая зависимость от государственного оборонного заказа, в рамках которого реализуется модель затратного ценообразования. Данная модель препятствует мотивации предприятий к развитию и модернизации собственных производств, занятых в оборонной тематике. Как следствие, автором разработана оптимизационная модель учета затрат на предприятиях оборонно-промышленного комплекса, предусматривающая выбор оптимального метода или набора методов, направленных на оптимизации затрат. Как итог был сформулирован алгоритм взаимодействия государства и промышленных предприятий по поводу мероприятий по оптимизации затрат. Основная идея алгоритма заключается в необходимости аккумулирования наилучших практик оптимизации затрат на предприятиях оборонно-промышленного комплекса, передача их уполномоченному органу, образованному под эгидой Министерства промышленности и торговли с последующим

распространением опыта на существующие и вновь созданные предприятия. Наконец, была доказана необходимость государственного участия в данном процессе в части необходимости стимулирования предприятий к внедрению данных методов, что позволит сохранять уровень технической оснащенности и потребления инноваций на уровне достаточном для конкуренции на мировом рынке вооружений, а также для обеспечения технического превосходства Вооруженных сил Российской Федерации и силовых структур.

Ключевые слова: оборонная промышленность; оптимизация затрат; государственное регулирование; промышленность на макро- и микроуровнях; особенности хозяйствования отраслей промышленности

В нестабильных условиях экономики России, таких как: введение дополнительных внешних санкций, нестабильность курса национальной валюты, как никогда, востребованы инструменты развития и стимулирования деятельности предприятий промышленности.

Так, например, попавший под санкции (6 апреля 2018 года) «РусАл» контролирует активы в сфере машиностроения «Русские машины», автомобилестроения («Группа ГАЗ»), производства автокомпонентов (RM Systems), железнодорожного машиностроения (RM Rail), производства строительно-дорожной техники (RM Terex) и самолетостроения (Авиационный завод «Авиакор») [1].

В этих условиях предприятие вынуждено предпринимать меры по развитию рынков, что обуславливает как повышение качества производства, так и диверсификацию такового.

Классические инструменты регулирования деятельности промышленных предприятий путем стимулирования к снижению затрат применяются в оборонной отрасли в недостаточной мере.

В основном, используются непрямые финансовые ассигнования в форме государственных субсидий при льготном кредитовании и размещение государственного оборонного заказа (ГОЗ). Так, 23 апреля 2018 года, Д. Медведев подписал постановление, которое утверждает механизм поддержки вложений Внешэкономбанка (ВЭБ) в передовые технологии гражданского и двойного назначения на предприятиях оборонно-промышленного комплекса (ОПК), которое заменит импортные аналоги в добывающем секторе, а также на речных и морских гражданских судах. ВЭБ планирует предоставить льготные кредиты на 1 млрд рублей [2].

Регулирование развития отрасли осуществляется и путем размещения Государственного оборонного заказа (ГОЗ), а также ряда Федеральных целевых программ (ФЦП). При выполнении контрактов по ГОЗ основное внимание уделяется ценам (с целью оптимизации расходования государственных средств [3]) и контролю за обращением финансовых средств при выполнении ГОЗ (осуществляют уполномоченные банки). Ныне действующая система регулирования цен в сфере государственного оборонного заказа не является инструментом регулирования затрат в полном объеме, поскольку не мотивирует предприятия ОПК к снижению затрат в силу применения фиксированного норматива рентабельности, несмотря на введения механизма заморозки цен со стороны Федеральной антимонопольной службой (ФАС).

Таким образом, следует констатировать, что с точки зрения ведения хозяйственной деятельности предприятие ОПК не выступает на рынке как самостоятельный субъект хозяйственной деятельности, поскольку может формировать цену продукции исключительно по затратному механизму и, следовательно, не имеет стимула развиваться подобно обычному коммерческому предприятию.

Такое положение дел недопустимо в силу усложнения хозяйственных связей и курса Правительства России на наращивание объемов продукции двойного назначения на оборонных предприятиях – оборонной и гражданской.

Следовательно, на фоне нарастания сложной политической и экономической ситуации в отрасли ОПК становится актуальной разработка экономико-математической оптимизационной модели затрат предприятий ОПК в силу следующих причин:

во-первых, как способа повышения эффективности деятельности предприятий;

во-вторых, как способа повысить инвестиционную активность самих предприятий ОПК за счет достижения экономии по внутренним затратам на производство продукции;

в-третьих, адаптации деятельности предприятий ОПК к реальным условиям функционирования предприятий отрасли;

в-четвертых, для аккумуляции данных о лучших практиках в области управления затратами государством [4, с. 147].

Для этих целей, на взгляд автора, необходимо проведение моделирования затрат предприятий на производство продукции.

Необходимым условием для моделирования затрат предприятий является получение актуальных данных о структуре затрат, их величине, предпринимаемых предприятиями ОПК усилий по сокращению затрат на производство оборонной продукции, размере экономии затрат предприятий ОПК на производство продукции.

Этапы экономико-математической модели (в том числе вводимые ограничения) затрат наглядно представлены на рисунке 1.

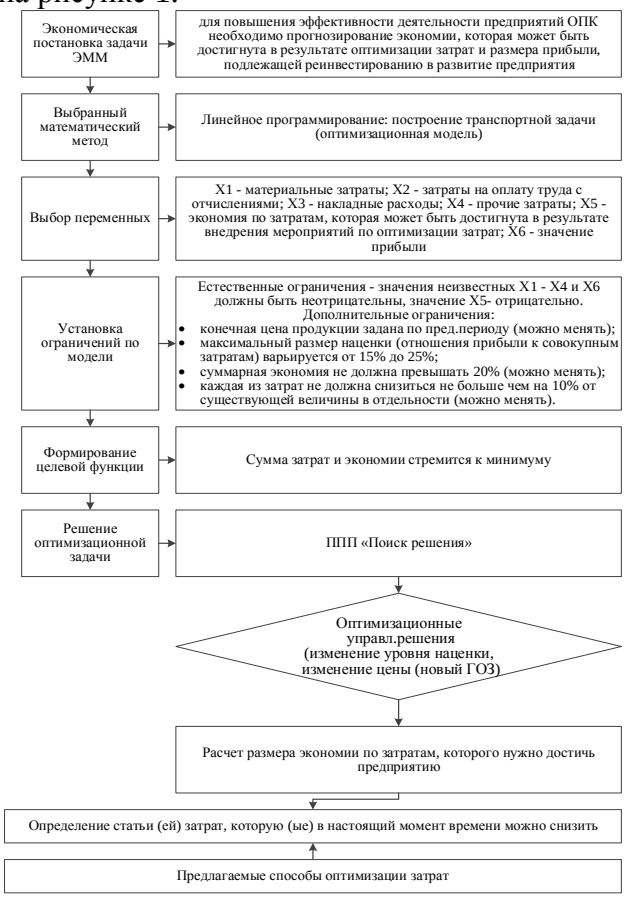

Рисунок 1. *Экономико-математическая оптимизационная модель затрат предприятий ОПК на производство продукции (составлено автором)*

Представленная на рисунке 1 модель была апробирована на данных пяти предприятий оборонной отрасли (АО «КХЗ», АО «КОМЗ», АО «НЛЭМЗ», АО «ХК БМТ», АО «ОДК-АД») и установлено, что наибольшим удельным весом в структуре себестоимости производимой на исследуемых предприятиях оборонной продукции обладают материальные затраты, на втором месте после материальных затрат находятся затраты на оплату труда и на третьем – прочие затраты.

В качестве антизатратного механизма ценообразования рекомендовано стимулирование предприятий к снижению издержек путем реализации следующего подхода к ценообразованию: расчет базовой цены на продукцию по ГОЗ с использованием затратного метода с дальнейшей ее индексацией (индексный метод) в течение ряда (пяти) лет независимо от динамики затрат на ее производство. А достигнутую предприятием экономию в этом случае оставлять в распоряжении предприятия.

На уровне предприятий ОПК (на микроуровне) внедрение разработанной оптимизационной модели предполагает выполнение следующего алгоритма действий, представленного на рисунке 2.

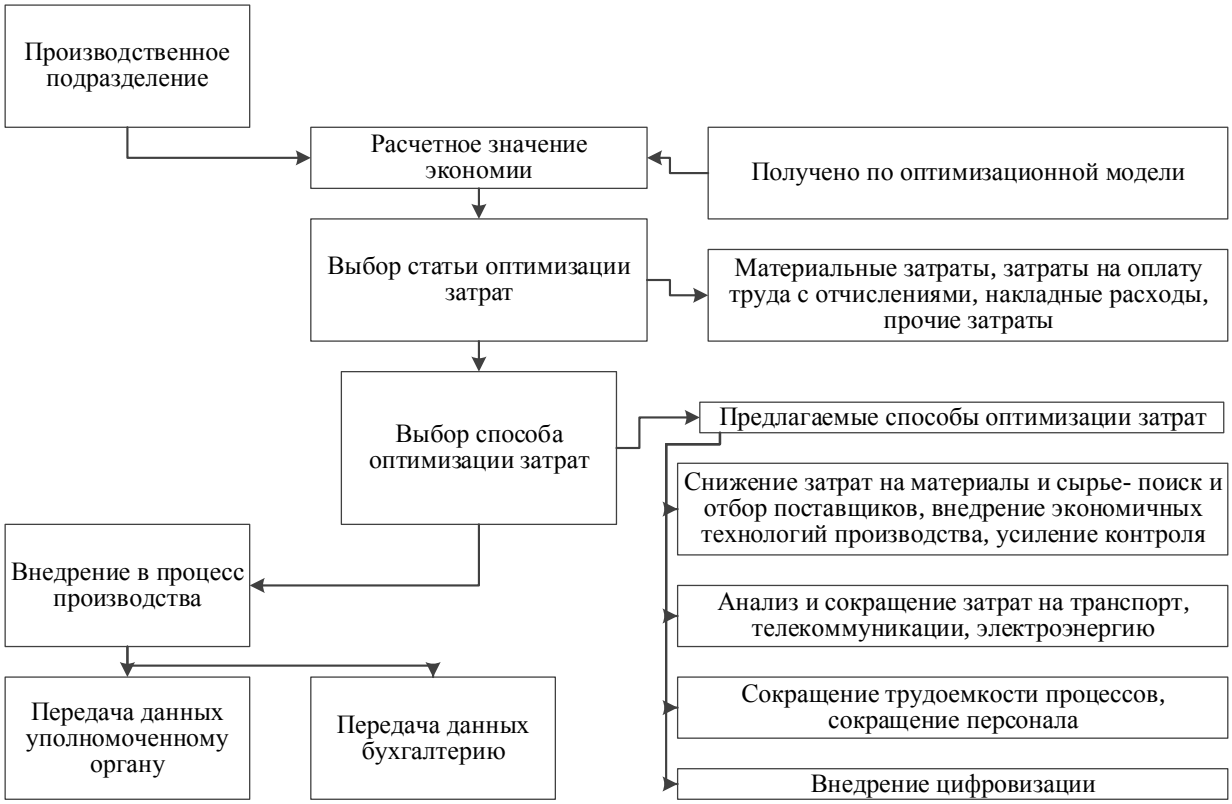

Рисунок 2. *Алгоритм внедрения предлагаемой модели оптимизации затрат в деятельности предприятия ОПК (составлено автором)*

Основными методами определения цен на продукцию по ГОЗ будут три следующих метода. Если есть возможность сопоставить с товарами на рынке, то цена не выше рыночной. В случае, когда сравнимая рыночная продукция отсутствует – тогда затратный метод. А если сравнимая рыночная продукция отсутствует, но уже ранее применялся затратный метод – индексация всей цены или статей затрат).

Среди основных методов снижения затрат можно выделить следующие.

1. Совершенствование производственных технологий.

Основной задачей работы в данном направлении представляется внедрение новой производственной системы, что обеспечит повышение производительности труда, внедрение прогрессивных норм трудоемкости и новой системы стандартизации техпроцессов [5, с. 26].

2. Организация мощностей и инфраструктуры.

Важнейшей задачей является внедрение комплексной методологии проектного управления с жесткой этапностью, регламентами и формулярами.

В части испытаний необходимо шире использовать возможности цифровых технологий, что позволит избежать ресурсоемкого изготовления большого числа натурных образцов, которые в результате разрушаются на стендах.

3. Изменение системы отраслевого регулирования, требующее решений на уровне Правительства РФ.

4. Оптимизация управления, снижение административных издержек.

Необходимо обратить внимание на тот факт, что подавляющее число организаций ОПК занимаются производством лишь инноваций продуктового характера. При этом большинство организаций, занимающихся инновационными проектами всех видов, можно наблюдать в сфере производства спецхимии и боеприпасов [6, с. 36].

Самое малое количество таких организаций отмечается в производстве обычных вооружений (2,9 %).

Воспроизводством инноваций маркетингового характера занимаются только 3,8 % организаций спецхимии и боеприпасов, организационными инновациями – всего 2,4 % организаций авиапромышленности.

Создавшееся положение дел свидетельствует о фактическом отсутствии развития инновационных процессов на большинстве организаций ОПК.

На макроуровне предпринимаются шаги по созданию мотивационной модели повышения эффективности деятельности предприятий, выполняющих ГОЗ (например, замруководителя ФАС России М. Овчинников презентовал мотивационную модель госрегулирования цен в сфере ГОЗ) [7].

Модель должна повысить эффективность закупок, а также обеспечить более управляемую кооперацию. Механизм начал действовать с начала 2018 года и установит долгосрочные правила формирования цен на основе индексации ранее установленной цены с гарантией сохранения экономии предприятию ОПК. ФАС ожидает, что мотивационная модель создаст как новые стимулы к оптимизации производства и снижению затрат, так и повысит инвестиционную привлекательность отрасли.

Драйвером внедрения предлагаемой модели на макроуровне может стать централизация бизнес-проектов в целях снижения себестоимости продукции и повышения ее конкурентоспособности на внешнем рынке, укреплении связей между производством, научно-исследовательскими и образовательными учреждениями в интересах госзаказчика, а также активизации использования различных инновационных решений.

Для внедрения предлагаемой модели на макроуровне представляется необходимым:

- создание в Российской Федерации структуры (например, национального центра) по выработке и реализации государственных научно-технических и инновационных стратегий в разработке технологий двойного назначения и по адаптации в интересах ОПК открытых исследований и разработок, выполненных за счёт федеральных средств;

- организация межотраслевых координационных центров с целью объединения усилий по созданию элементной базы нового поколения (прежде всего в электронике и робототехнике) в интересах ОПК;
- создание на базе Минпромторга РФ банка инновационных идей, изобретений или иных перспективных разработок в сфере ОПК в целях предоставления возможности на конкурсной основе, под контролем заинтересованных органов государственной власти, с предоставлением соответствующих преференций или прямого финансирования осуществлять дальнейшую доводку или внедрения их в производство, в том числе продукцию гражданского назначения;
- обеспечение эффективной законодательной защиты прав интеллектуальной собственности, а также результатов работы по НИР и ОКР.

Предлагаемая модель в большей степени направлена на мотивацию предприятий ОПК, поскольку результат будет более прозрачным и отдача от внедрения мероприятий сокращения затрат наступит в процессе производства [8, с. 64].

Со стороны государства методами стимулирования к экономии затрат могут стать следующие.

Во-первых, возможно увеличить предел наценки до среднеотраслевых.

Предлагаемая шкала увеличения представлена на рисунке 3. Рассчитано на основе индекса увеличения затрат. Затем базовая наценка умножена на индекс.

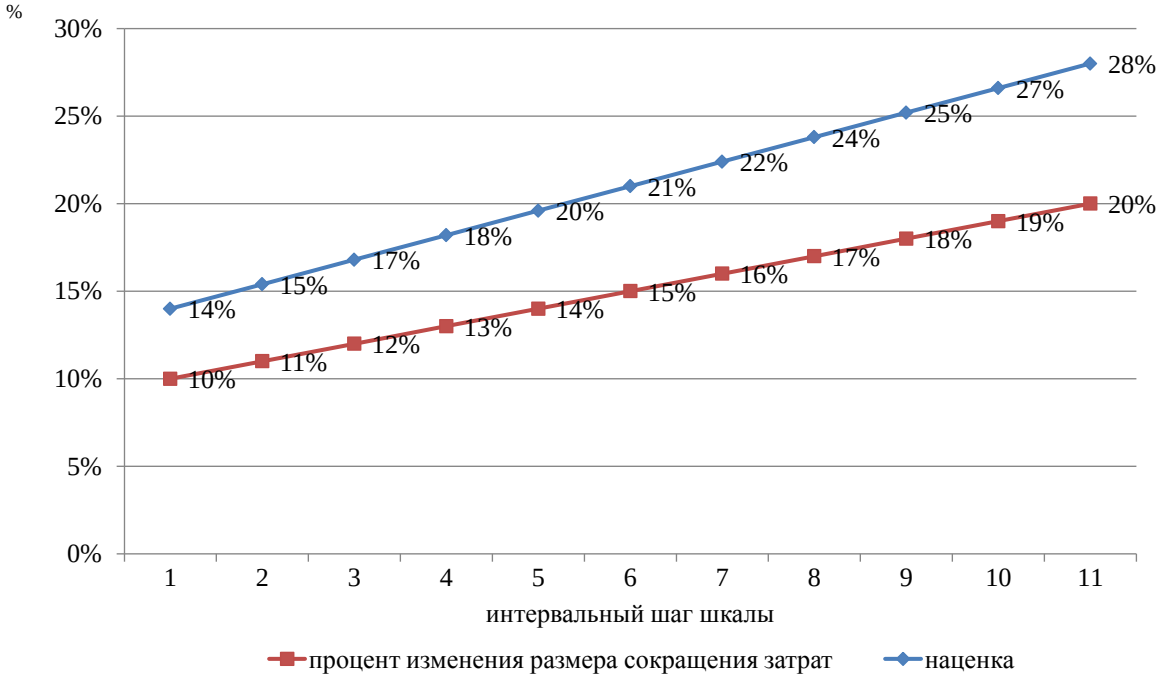

Рисунок 3. *Шкала увеличения наценки в зависимости от достигнутой экономии затрат (составлено автором)*

Во-вторых, важным направлением стимулирования может отработка механизмов распределения госзаказов на производство и контрактов на закупки путем отбора среди предприятий ОПК, добившихся существенной экономии без ухудшения тактико-технических характеристик (ТТХ).

В-третьих, финансово мотивирующим направлением стимулирования может стать выделение ассигнований на приобретение, реновацию и модернизацию основных средств

предприятий ОПК, налоговые льготы (налог на прибыль, налог на имущество, налог на землю), таможенные льготы [9, с. 123].

Существующему механизму распределения предприятиям ОПК ассигнований из федерального бюджета на обновление основных средств необходимо придать инвестиционно-экономический характер.

Для этого предлагается рассмотреть достигнутый предприятием ОПК размер экономии в процентном соотношении к обозначенной в ГОЗ себестоимости. И, сопоставив его, рассчитать размер ассигнований, например, в 50 % размере от текущей стоимости оборудования, использованного для производства продукции по ГОЗ [10, с. 523].

Соответственно, рекомендуется запланировать такие расходы в законе о федеральном бюджете страны.

Еще одним проблемным моментом стимулирования предприятий ОПК к сокращению затрат является увеличение адресности применяемых налоговых и таможенных льгот.

Так, например, достаточно распространенным в европейских странах инструментом налогового регулирования является введение пониженных (или нулевых) ставок налогообложения прибыли, инвестируемой в активную часть основного капитала. Так, в Люксембурге, Франции, Италии размер ставки определяется объемами инвестиций в основные фонды.

Возможно, применить шкалу прогрессивных налоговых льгот в зависимости от размера инвестиций в основные средства.

Для решения вопроса увеличения прозрачности налоговых льгот для предприятий ОПК рекомендуется, в совместном обсуждении с экспертами ФНС, принять соответствующие поправки в Налоговый Кодекс страны.

Выводы

В предлагаемой модели расширены полномочия предприятия ОПК в сфере управлении затратами производственного процесса, следствием этого станет рост мотивации к увеличению размера экономии по затратам – поскольку высвободившиеся средства предприятие сможет использовать по своему усмотрению, начиная от инвестиций и заканчивая материальным поощрением работников, способствовавших получению этой экономии.

Наиболее значимое преимущество предлагаемой модели – возможность получения дополнительных средств предприятием ОПК в процессе производства. Это особенно важно, поскольку текущий анализ цен на ГОЗ показал, что они во многом зависят от проблем, решение которых выходит за рамки компетенции заказчиков.

ЛИТЕРАТУРА

1. Как санкции обрушили бизнес российских олигархов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.svoboda.org/a/29155782.html (дата обращения: 26.04.2018).
2. Внешэкономбанк предоставит ОПК льготные кредиты на 1 млрд рублей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://eadaily.com/ru/news/2018/04/23/vneshekonombank-predostavit-opk-lgotnye-kredity-na-1-mlrd-rubley (дата обращения: 26.04.2018).
3. Подольский А.Г. Информационно-аналитическая подсистема нормирования труда в системе управления нормированием как инструмент экономии бюджетных расходов на государственный оборонный заказ / Подольский А.Г., Бакулина А.А., Топчий П.П. // Образование и право. 2018. № 3. С. 231-239.
4. Топчий П.П. Управление российскими оборонно-промышленными предприятий в условиях стагнации / Топчий П.П. // В сборнике: Экономика отраслевых рынков: формирование, практика и развитие. Самозанятость населения: правовое и экономическое регулирование Сборник материалов межвузовской научной конференции и круглого стола. Научная редакция: И.А. Меркулина, М.А. Пономарева. 2017. С. 147-149.
5. Дадалко В.А. Совершенствование кадрового потенциала предприятий оборонно-промышленного комплекса путем развития добровольного медицинского страхования / Дадалко В.А., Топчий П.П., Болдырев Б.М. // Страховое дело. 2017. № 12 (297). С. 26-30.
6. Бакулина А.А. Развитие инновационного потенциала региона силами оборонной промышленности / Бакулина А.А., Топчий П.П., Солонинкина А.М. // Управленческие науки. 2017. Т. 7. № 4. С. 36-45.
7. Закупки в ОПК-2017: стандартизация, мотивация, кооперация [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://vpk.name/news/199237_zakupki_v_opk2017_standartizaciya_motivaciya_kooperaciya.html (дата обращения: 26.04.2018).
8. Алексеев А.А. Проблемы совершенствования учета накладных расходов предприятий оборонно-промышленного комплекса / Алексеев А.А., Бакулина А.А., Топчий П.П. // Учет. Анализ. Аудит. 2017. № 5. С. 64-69.
9. Бакулина А.А. Совершенствование управления рисками в сфере налогообложения и тарифно-таможенного регулирования инновационной деятельности ОПК / Бакулина А.А. // Экономика. Налоги. Право. 2017. Т. 10. № 6. С. 123-127.
10. Дадалко В.А. Оценка конъюнктуры нефинансовых корпораций на примере промышленных предприятий / Дадалко В.А., Топчий П.П., Шилина К.А. // Экономика и предпринимательство. 2017. № 8-3 (85-3). С. 523-539.

Topchiy Pavel Pavlovich
Financial university under the government of the Russian Federation, Moscow, Russia
LLC "Center of property evaluation" MORF", Moscow, Russia
E-mail: PaulTop4i@yandex.ru

Modeling of cost optimization measures at defense industry enterprises as a tool for regulation at macro and micro levels: theoretical and practical aspects

Abstract. The article presents the scientific novelty of the researches of the graduate student. The relevance of the study is due to a broad coverage of the industrial economy and, in particular, the defense-industrial complex, positioned as the engine of the innovative component of the economy. The defense-industrial complex is represented by a wide range of engineering, aircraft industry, shipbuilding, chemical industry, ammunition, conventional weapons and other systemically important for the economy of our country, whose functioning ensures national security and sovereignty of the country. The main problem defense industry is a high dependence on the state defense order, within which a cost-based pricing model is implemented. This model hinders the motivation of enterprises to develop and modernize their own industries engaged in defense. As a result, the author developed an optimization model of cost accounting for enterprises of the defense industry complex, which provides for the selection of the optimal method or set of methods aimed at optimizing costs. As a result, an algorithm was formulated for interaction between the state and industrial enterprises on the measures to optimize costs. The main idea of the algorithm is the need to accumulate the best practices for optimizing costs at defense industry enterprises, transferring them to an authorized body formed under the auspices of the Ministry of Industry and Trade, and then extending the experience to existing and newly created enterprises. Finally, it was proved that there is a need for state participation in this process with regard to the need to stimulate enterprises to implement these methods, which will allow maintaining the level of technical equipment and consumption of innovations at a level sufficient for competition in the world arms market, as well as for ensuring technical superiority of the Armed Forces of the Russian Federation and power structures.

Keywords: defense industry; cost optimization; state regulation; industry at macro and micro levels; especially the management of industries