

А.Х. Курбанов, доктор экономических наук, доцент
В.Е. Наружный

Импортозамещение в технологическом обеспечении производства продукции военного назначения: теоретические и прикладные аспекты

Импортозамещение является одним из перспективных направлений развития российского оборонно-промышленного комплекса. Однако для его практической реализации необходимо сократить технологическое отставание производства продукции военного назначения и, как следствие, повысить мировую конкурентоспособность продукции отечественного производства. В работе предложен алгоритм оценки состояния, планирования и развития технологической независимости промышленности, раскрыты особенности его практической реализации с учетом специфики предприятий оборонно-промышленного комплекса.

Наложенные в 2014 году на Российскую Федерацию санкции и ответные контрсанкции оказали заметное негативное влияние на ряд отраслей экономики нашей страны и наглядно продемонстрировали недостатки экономической политики, ориентированной на активное использование внешних ресурсов и на встраивание в глобальные аутсорсинговые цепочки вместо развития собственной экономики [2, 10, 11, 13, 14, 15, 18]. С учетом этого фактора, а также принимая во внимание рост геополитической нестабильности, оборонно-промышленный комплекс (ОПК) нашей страны взял курс на выполнение программы импортозамещения [8], которое является стратегическим направлением промышленной политики [5]. Реализация этой программы позволит укрепить экономику страны, обеспечит создание наукоемкой продукции на территории государства и, как следствие, повысит конкурентоспособность страны. Это очень сложная, но в то же время необходимая для индустриального развития страны задача. В экономической литературе встречаются разные подходы к реализации программ импортозамещения. Как правило, это зависит от объекта, подлежащего замещению, отсчетной точки анализа, качества планирования и способов его осуществления. Однако, независимо от методологии ее реализации все экономисты утверждают, что импортозамещение – процедура производства продукции отечественными предприятиями промышленности, вытесняющая с рынка импортные аналоги продукции в силу своих более привлекательных потребительских свойств. И с этим определением нельзя не согласиться, когда речь идет об импортозамещении продукции общехозяйственного потребления. В оборонно-промышленном комплексе России при производстве (разработке) вооружения и военной техники создание продукции «более привлекательных потребительских свойств» остается задачей второстепенной с заделом на будущие периоды. Реализация программы импортозамещения на предприятиях, выполняющих государственный оборонный заказ, требует, в первую очередь, производства продукции идентичной по своим характеристикам зарубежным аналогам, в кратчайшие сроки. Очевиден тот факт, что в последние 20 лет наша страна находилась в состоянии деиндустриализации. В этот период был резко снижен технологический уровень производства, оснащенность производственных мощностей, резко сокращено количество станков и оборудования, с одновременным увеличением их среднего возраста. В этой связи, обеспечение технологической независимости производства в сжатые сроки является одной из ключевых задач импортозамещения российской оборонки. Российская промышленность сегодня обладает высококвалифицированными кадрами для возрождения полного произ-

водственного цикла на своих производственных мощностях, однако реализуя эту программу, остается зависима от технологического оборудования (как производственного, так и испытательного). Россия, располагая крупной научной базой, занимает только 1% на мировом рынке гражданской наукоемкой продукции, в то время как доля США составляет 36%, Японии – 30% [6, 7]. Имея абсолютно положительную динамику создания передовых производственных технологий, Россия отстает по их количеству от таких технологично – развитых стран, как США и Германия. Данные по количеству передовых производственных технологий в России представлены на рисунке 1.

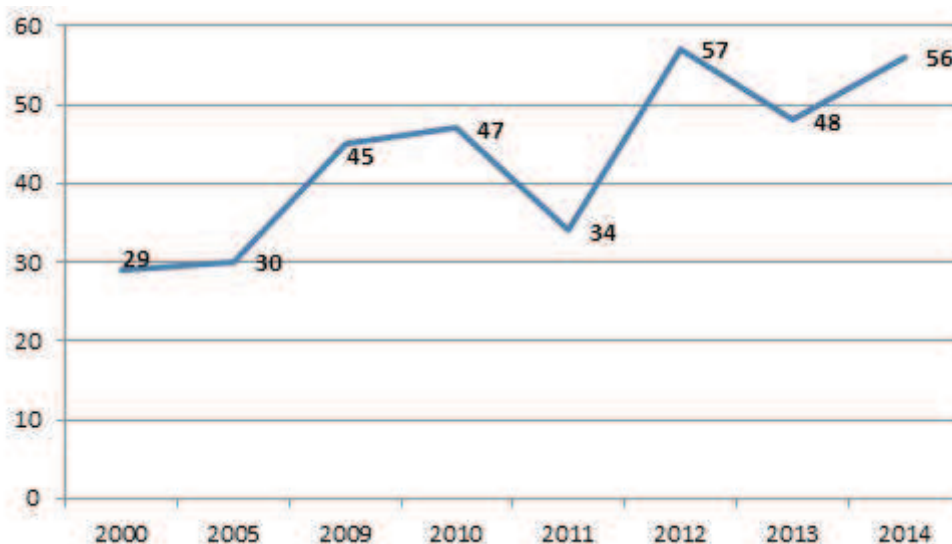


Рисунок 1 – Данные о создании передовых производственных технологий по виду «производство, обработка и сборка»¹

Для России промышленная политика имеет особенное значение. С распадом СССР произошла деиндустриализация страны, которая откинула отечественную промышленность на несколько десятилетий назад [9]. Последующие 20 лет экономике России по различным причинам не удавалось уделять должное внимание вопросам диверсификации структуры производства, модернизации производственных мощностей, внедрению инноваций в высокотехнологичных секторах экономики и поддержки их конкурентоспособности. Результатом стала зависимость внутреннего рынка от импортных производителей, которая по целому ряду производственных направлений достигает 70-90%. Несмотря на принимаемые меры, наиболее сложной проблемой импортозамещения представляется в том числе и в промышленной сфере [1]. Государство активно реализует программы импортозамещения в самых ответственных и перспективных отраслях экономики, однако инновационный провал, а также состояние умеренной стагнации отечественного производства в последние десятилетия замедляют развитие производственного комплекса, как оборонного, так и общехозяйственного.

Не исключением является и проблема технологической зависимости. Учитывая, что парк импортного оборудования на предприятиях промышленности велик, то наложенные санкции приостановят, а в лучшем случае замедлят процессы модернизации, технического обслуживания и ремонта испытательного и производственного оборудования. Технологический уровень производства должен развиваться столь же стремительно, как и создание инновационной наукоемкой продукции.

¹ Составлено В.Е. Наружным на основе данных Федеральной службы государственной статистики.

Ориентир программ на создание дублирующих производств составных частей вооружения и военной техники на территории Российской Федерации не обеспечит технологического развития производителей отечественной продукции как военной, так и общепромышленного применения. Предприятия ОПК России, в большей своей части, имеют сегодня научно-технический потенциал для создания техники, разработанной в 80–90 гг. XX века [16]. В связи с этим, производственные мощности основываются на технологиях либо заимствованных в других странах, либо разработанных и освоенных более 20 лет назад. Прежде чем приступить к модернизации основных фондов ОПК, необходимо провести инвентаризацию научно-технических заделов (выпускать продукцию военного назначения 5-го поколения на оборудовании, предназначенном для производства техники 2-3-го поколения невозможно в принципе) [3]. Это значительно усложняет возможность проведения резкого индустриального подъема и требует глубокого анализа состояния отечественных производителей оборудования, а также проведения технологического импортозамещения по отдельной программе.

Несмотря на относительно положительную динамику количества ввозимого импортного оборудования, отечественная промышленность не может полностью отказаться от его использования. Данные об общей стоимости импортного оборудования, ввезенного на территорию РФ за последние три года, представлены на рисунке 2.

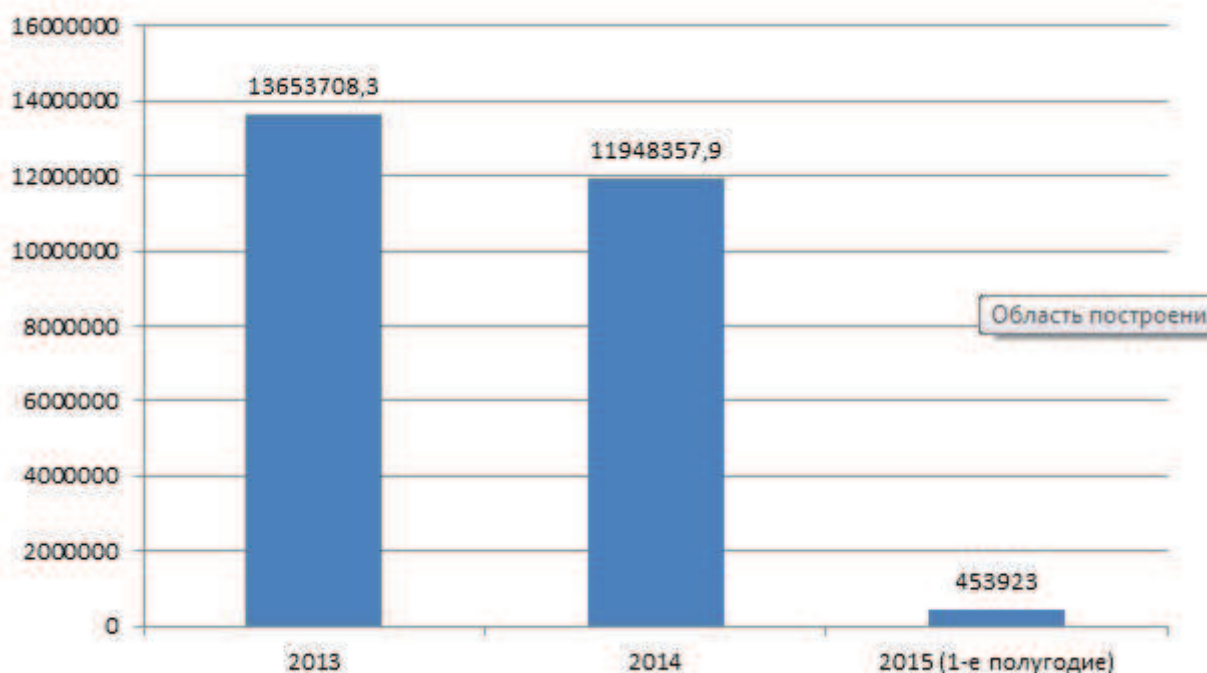


Рисунок 2 – Стоимость технологического оборудования, ввезенного в РФ в 2013-2014 гг. и первом полугодии 2015 года (тыс. долл. США)¹

Несмотря на резкий спад объемов импортного оборудования, утверждать о положительной реализации программы импортозамещения было бы преждевременно. Одной из основных причин приостановки закупки оборудования за рубежом стал резкий подъем курса доллара и евро в 2015 году. Стоимость оборудования выросла почти в два раза, учитывая затраты на доставку, таможенное оформление и ввод в эксплуатацию. В связи с тем, что цены на военную технику подлежат государственному регулированию, включение таких затрат в себестоимость продук-

¹ Составлено В.Е. Наружным на основе анализа сведений Федеральной таможенной службы.

ции делает ее производство нерентабельным. Однако положительным результатом девальвации рубля должно стать увеличение спроса на оборудование отечественного производства. Постоянная тенденция к снижению курса рубля может выступить своего рода гарантом потребности замещаемого технологического оборудования.

Главное направление технологической независимости страны – это экономическая модель новой реиндустриализации на базе развития высоких технологий, полная «перезагрузка» технологического цикла производства. Как отмечалось выше, для полноценной реализации программы технологической независимости необходимо полноценно оценить возможности и технологическое оснащение предприятий оборонно-промышленного комплекса, по результатам которой разработать государственную стратегию технологической независимости предприятий ОПК. Первоочередные задачи обеспечения технологического подъема промышленности приведены на рисунке 3.



Рисунок 3 – Первоочередные задачи обеспечения технологического подъема промышленности¹

Формируя стратегии новой промышленной политики, необходимо ориентироваться на возрождение сохранившихся заделов высокотехнологичных производств, на основании которых можно было бы разрабатывать поэтапные действия по освоению новых. При этом развитие должно проходить по пути «от простого к сложному». Только после освоения технологий производства передовых материалов, способных по своему качеству конкурировать с зарубежными аналогами, мы можем переходить к следующему элементу производственного цикла. Авторами предлагается алгоритм оценки состояния, планирования и развития технологической независимости промышленности (рисунок 4). Этот механизм позволит преодолеть отставание от ведущих мировых производителей производственного и испытательного оборудования, одновременно увеличивая конкурентоспособность страны.

Рассматривая каждый элемент алгоритма в отдельности, можно выделить основные аспекты их реализации. Рассмотрим их более подробно.

¹ Составлено авторами на основании исследований, проведенных С. Д. Бордуновым [4].

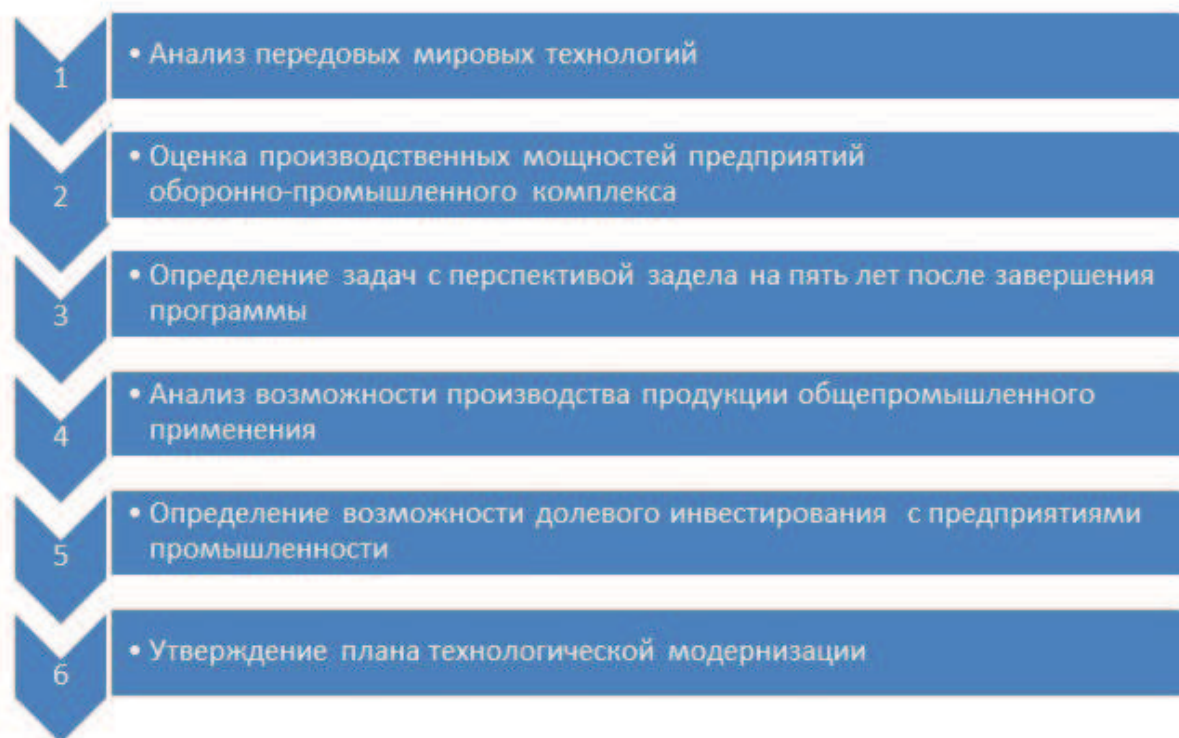


Рисунок 4 – Алгоритм оценки состояния, планирования и развития технологической независимости промышленности

Анализ передовых мировых технологий. Для определения уровня отставания по каждому конкретному направлению производства необходимо оценить самые современные достижения мировой науки по перспективным технологиям, используемым для изготовления продукции, подлежащей импортозамещению. По результатам анализа будут определены основные характеристики инновационного оборудования, к которым следует стремиться отечественным производителям.

Оценка производственных мощностей предприятий оборонно-промышленного комплекса. Эта задача требует полномасштабной оценки основных фондов предприятий – участников выполнения государственного оборонного заказа. Предлагается реализация этого элемента с привлечением потенциальных заказчиков от Министерства обороны РФ, отраслевых научно-исследовательских институтов, холдинговых управляющих компаний, консолидирующих работу своих предприятий. Результатом должен стать полноценный отчет по каждому предприятию, отражающий уровень производственного оборудования, находящегося на балансе предприятия, его выработанный ресурс и период возможного дальнейшего полезного использования, соответствие его характеристик ведущим мировым аналогам. Кроме того, будет целесообразно оценить фактическую загруженность оборудования и уровень подготовки обслуживающего и эксплуатирующего персонала. Проводя вышеописанный анализ, в том числе, необходимо учесть опыт предприятий, которые активно участвуют в разработках технологических инноваций и активно внедряют их в производственный цикл. К сожалению, таких предприятий на общем фоне отечественных производителей не так много (сведения представлены на рисунке 5), однако именно они должны стать «локомотивом» научного прогресса.

Такая работа позволит определить возможность изготовления на конкретном предприятии наукоемкой продукции или определить объем и целесообразность привлечения необходимых ресурсов для проведения модернизации производственных мощностей предприятия.

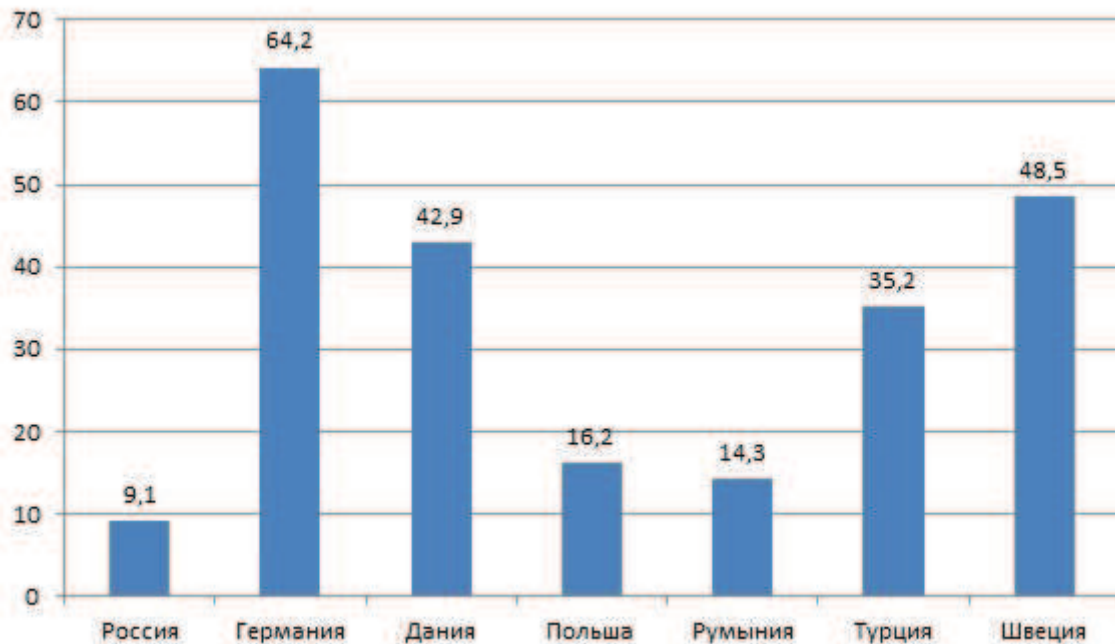


Рисунок 5 – Удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации в общем числе организаций в 2014 году¹

Определение задач с перспективой задела на пять лет после реализации программы модернизации. Необходимость изготовления инновационной, конкурентоспособной продукции – это основная цель проведения модернизации. Учитывая длительный срок реализации программы (даже при 100% государственной финансовой поддержке предприятий она может растянуться на 3-5 лет, в зависимости от отрасли промышленности и ее технологической оснащенности) научно-исследовательские организации должны спланировать развитие ведущих мировых предприятий, их достижения через 5 лет после запуска программы в нашей стране. Именно такая цель должна ставиться перед предприятием – участником программы. В противном случае, продукция, инновационная в России, будет абсолютно не конкурентоспособна на мировом рынке после завершения программы.

Анализ возможности производства продукции общепромышленного применения. Развитие оборонно-промышленного комплекса и переоснащение его за счет государственного бюджета очень дорогостоящая программа. В связи с этим предлагается интеграция наукоемкой продукции в гражданские отрасли промышленности. Это позволит привлечь стороннее финансирование непосредственных участников программы. Следует отметить, что свыше 50% российских научных организаций являются государственными. При этом в нашей стране до настоящего времени не найдены эффективные способы устранения всех барьеров и не выработаны действенные механизмы прямого взаимодействия государственных научных организаций и субъектов реального сектора экономики [12].

Определение возможности долевого инвестирования совместно с предприятиями промышленности. В настоящее время руководители предприятий промышленности весьма неохотно привлекают свободные средства предприятий на закупку и разработку современного технологического оборудования. Одной из причин является отсутствие гарантий на реализацию своей продукции в долгосрочной перспективе. Поэтому руководству страны совместно с государственными заказчиками необходимо разработать и довести до предприятий – участников выполне-

¹ Составлено В.Е. Наружным на основе данных Федеральной службы государственной статистики.

ния государственного оборонного заказа потребности в изготавливаемой ими продукции хотя бы на ближайшую пятилетку. Кроме того, необходимо создать благоприятные условия кредитования предприятий, выполняющих государственные программы, и изменить политику Центробанка в данной области.

Объемы финансирования между участниками выполнения программы модернизации производства предлагается распределить между государством, сторонними инвесторами и предприятиями (рисунок 6).

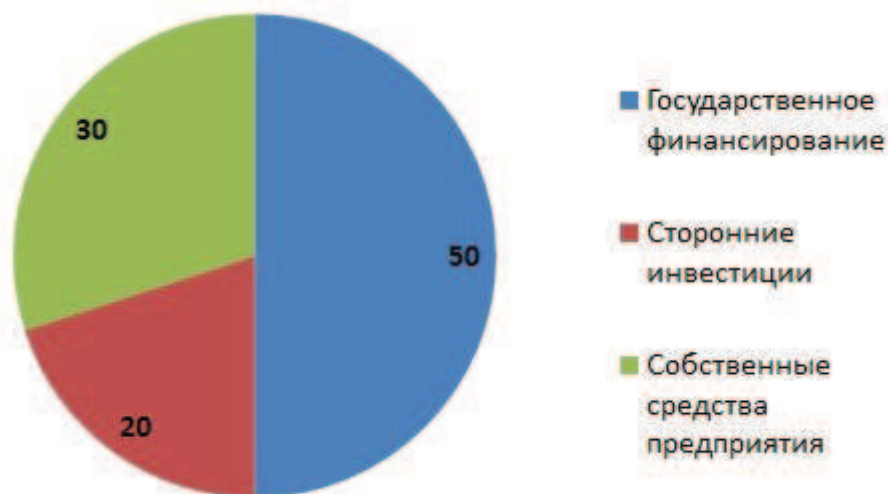


Рисунок 6 – Распределение объемов финансирования между участниками выполнения программы модернизации технологичности производства (в %)

Опыт стороннего финансирования инновационных разработок реализуется многими развивающимися странами мира. Так, в 2012 году доля государственного финансирования исследований и разработок в Германии составляет 29,8%, в Швейцарии – 22,8%, в Китае – 21,6%, в США – 30,8%, в Японии – 16,8%. К сожалению, в России этот показатель оставляет желать лучшего, данные анализа в 2012 году представлены на рисунке 7.

Следует отметить, что продукция военного назначения, производимая в России, активно экспортируется в дружественные страны, поэтому предлагается, в том числе, привлекать сторонние финансовые средства на модернизацию других стран, в рамках военно-технического сотрудничества.

Утверждение плана технологической модернизации. По результатам проведенного анализа и выполнения всех описанных выше мероприятий государство может оценить стоимость, сроки, а также непосредственных исполнителей технологической модернизации.

Необходимо учесть, что приведенный выше алгоритм может быть реализован только при одновременном развитии всех элементов продукции. А именно, одновременной модернизацией технологических процессов производства материалов, электронно-компонентной базы, микросхем, субблоков, образцов военной техники, при непосредственном и полноценном участии предприятий промышленности как в части инвестиций, так и ответственности за результат возложенных на них функций модернизации.

С учетом изложенного можно сделать ряд выводов.

1. Выполнение программы импортозамещения конкретной продукции должно осуществляться с одновременной модернизацией технологических процессов ее производства.



Рисунок 7 – Структура внутренних затрат на исследования и разработки по источникам финансирования в 2012 году¹

2. Развитие оборонно-промышленного комплекса страны должно быть нацелено на создание продукции, конкурентоспособной на мировом рынке.

3. Программа сокращения технологической зависимости должна разрабатываться в общегосударственном масштабе, однако большая часть финансирования может быть привлечена из внебюджетных средств.

4. Реализация предложенного в статье алгоритма позволит стабилизировать российскую экономику в условиях девальвации рубля.

Список использованных источников

1. Афанасьева Н.В. Государственный заказ как инструмент макроэкономического регулирования экономики. – СПб.: СЗТУ, 2009.

2. Бахарев В.В., Икрамов Р.А. Влияние современной экономической ситуации в России на сферу торговли и общественного питания // В мире научных открытий. – 2015. – № 5. – С. 7-18.

3. Бендиков М.А., Лавринов Г.А., Хрусталева Е.Ю. Механизмы развития производственных структур в оборонно-промышленном комплексе. – М.: ЦЭМИ РАН, 2005. – С. 19.

4. Бордунов С. Д. Какая индустриализация нужна России // Санкт-Петербургский международный экономический конгресс «Форсайт «Россия»: дизайн новой промышленной политики». – СПб., 2015. – С. 28.

5. Вертакова Ю.В., Плотников В.А. Импортзамещение: теоретические основы и перспективы реализации в России // Экономика и управление. – 2014. – № 11 (109). – С. 38-47.

6. Володин А.Ю., Титов О.О. Основные проблемы, препятствующие развитию и внедрению технологических инноваций // Альманах современной науки и образования. – 2012. – № 8 (63). – С. 25-26.

7. Гуткович И.А. Некоторые закономерности создания технологических инноваций // Инновационная деятельность. – 2012. – № 22. – С. 90.

8. Ерасова Е.А., Плотников В.А. Перспективы развития оборонно-промышленного комплекса России в условиях экономических санкций // Экономика и управление. – 2015. – № 3. – С. 22-28.

¹ Составлено авторами на основании данных Федеральной службы государственной статистики.

9. Иванов П.Н. Организационно-экономический инструментарий промышленной политики – базис становления новой экономики // Социально-экономические явления и процессы. – 2011. – № 11 (033). – С. 88.

10. Клинова М.В., Сидорова Е.А. Экономические санкции и их влияние на хозяйственные связи России с Европейским Союзом // Вопросы экономики. – 2014. – № 12. – С. 67-79.

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

12. Князьнеделин Р.А. Формирование механизмов управления реализацией государственных заказов на инновационную продукцию как инструмента государственной промышленной политики в оборонно-промышленном комплексе // Экономическое возрождение России. – 2013. – № 1. – С. 141-148.

13. Котляров И.Д. Риски международного аутсорсинга в области нефтесервиса // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. – 2015. – № 12. – С. 43-48.

14. Котляров И.Д. Сервисный рычаг и обеспечение доступа к производственным активам предприятия // Вестник НГУЭУ. – 2014. – № 4. – С. 164-172.

15. Котляров И.Д. Формы аутсорсинга в современной международной торговле // Мировая экономика и международные отношения. – 2011. – № 6. – С. 65-72.

16. Курбанов А.Х., Наружный В.Е. Перспективы реализации программы импортозамещения в интересах оборонно-промышленного комплекса России в современных условиях // Проблемы современной экономики. – 2015. – № 3 (55). – С. 72.

17. Пермякова Т.В., Файзуллин Р.В. Анализ влияния санкций США и ЕС на разработку новых нефтяных месторождений в России и пути решения проблемы // Вестник Ижевского государственного технического университета. – 2015. – № 1. – С. 65-66.

18. Федорова Е.А., Барихина Ю.А. Влияние санкций на экономику Российской Федерации // Экономический анализ: теория и практика. – 2015. – № 37. – С. 2-12.