

ОЦЕНКА ПЕРСПЕКТИВ РАЗВИТИЯ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ В АВИАЦИОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИИ

© 2018

А.И. Тихонов, кандидат технических наук, доцент,
директор Инженерно-экономического института

А.А. Сазонов, кандидат экономических наук, доцент,

доцент кафедры «Менеджмент и маркетинг высокотехнологичных отраслей промышленности»

Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет), Москва (Россия)

Ключевые слова: авиационная промышленность России; импортозамещение в авиационной промышленности; государственное регулирование; пути повышения конкурентоспособности авиационных предприятий.

Аннотация: Статья посвящена комплексной оценке перспектив развития импортозамещения в современной авиационной промышленности России. Авторы статьи проводят систематизацию существующих проблем в развитии авиационной промышленности, устанавливают уровень ее зависимости от иностранных материалов и комплектующих. Подробно рассматривается процесс импортозамещения проводимый ведущими авиационными предприятиями России. Представлен подробный анализ состояния отрасли, с учетом системных рискообразующих факторов. Авторы выделяют ключевую цель, поставленную для отрасли в рамках реализации государственной программы, состоящую в создании высококонкурентной авиационной промышленности и закреплении ее позиций на мировом рынке в качестве третьего производителя по объемам выпуска авиационной техники. Выделены основные задачи необходимые для развития авиационной промышленности в условиях импортозамещения. Особое внимание уделяется формированию комплекса задач по развитию процесса импортозамещения в авиационной промышленности с учетом временных факторов. Проанализированы меры государственной поддержки, предложенные правительством Российской Федерации с выделением ключевых групп мероприятий представленных в рамках реализации государственной программы «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности на период до 2020 г.». Подробно представлен процесс реализации государственной программы «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности на период до 2020 г.» с выделением ключевых групп мероприятий и перспективных мер поддержки с учетом поэтапного финансирования. Определены результаты реализации государственной программы, которые позволяют придать необходимый импульс процессам модернизации и диверсификации российской экономики, что существенным образом снизит ее зависимость от внешних колебаний и изменений. Авторы статьи приходят к выводу, что реализация государственной программы и развитие импортозамещения представляют собой мультипликативный эффект, который затрагивает смежные отрасли экономики и приводит к появлению дополнительных стимулов для развития сферы научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

ВВЕДЕНИЕ

Авиастроение в России начало активно развиваться сравнительно недавно, отправной точкой для начала этого процесса послужили существующие инновационные и технические возможности, наличие необходимых высококвалифицированных специалистов, а также материальные средства необходимые для обеспечения процесса производства [1; 2]. В свою очередь, говорить о том, что отрасль авиастроения развивается быстрыми темпами, в настоящий момент нельзя, т. к. в этом направлении делаются только первые шаги. В настоящее время в России уже создан пассажирский самолёт Sukhoi Superjet 100 (SSJ-100), к поставкам которого активно проявляют интерес многие авиакомпании, а также планируемый к выпуску в ближайшем будущем пассажирский магистральный самолет (МС-21), который может стать фактически равноценной заменой дорогостоящим в производстве и эксплуатации авиалайнерам от Airbus и Boeing [3].

Ключевое условие существования в стране конкурентного авиапрома является наличие современных производителей комплектующих. Для этого не только государство должно стимулировать крупные госкомпании, а сами госкомпании должны перестроиться. Авиационная промышленность в России – ключевая отрасль машиностроения, успешное развитие которой может вытянуть за собой ряд смежных отраслей. Однако сей-

час авиапром не может решить эту задачу. Успешно конкурировать с глобальными компаниями российские производители тоже не в силах, а реализация программ импортозамещения не станет панацеей [4]. Главные условия для создания конкурентоспособного авиапрома заключаются в переосмыслении самого подхода работы с поставщиками со стороны отечественных финалистов (ПАО «Объединённая авиастроительная корпорация» и ОАО «Вертолеты России») и эффективная поддержка со стороны государства [5; 6].

В настоящее время на пути развития поставщиков авиапрома стоят три основных препятствия. Во-первых, малый размер и высокая волатильность внутреннего рынка, особенно в гражданском сегменте, тормозящие привлечение инвестиций и не позволяющие выйти на приемлемый масштаб деятельности. Во-вторых, неразвитость самих поставщиков: большинство из них не соответствуют базовым требованиям заказчиков на мировом рынке, характеризуются неэффективной моделью управления и дефицитом ключевых компетенций. В-третьих, системные проблемы экономики и госрегулирования авиастроения в России [7; 8]:

– дорогие кредиты, вызываемые, как правило, извлечением чрезмерной маржи и достаточно дорогих операционных расходах относительно европейских показателей;

– ценообразование в области гособоронзаказа, стимулирующее сохранение устаревших вертикально-интегрированных индустриальных моделей полного цикла;

– фокус на поддержке только крупных госкомпаний при недостаточном внимании к частным поставщикам 2–4-го уровней.

Для поиска возможностей выполнения этих условий необходимо детально разобраться в процессе импортозамещения в авиационной промышленности, провести детальную оценку перспектив его развития.

Цель работы – определение степени возможности интеграции импортозамещения в структуру новой экономики России и определение ее роли в рамках реализации различных государственных программ.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Наиболее критичной для России остается ситуация с производством турбовальных двигателей для вертолетов типа ТВЗ-117/ВК-2500, которые до сих пор ввозились с Украины или в готовом виде, или в виде комплектов для сборки. Этим двигателем оснащаются все самые массовые российские вертолеты Ми-8/17, включая и военные модификации, а также боевые вертолеты Ми-28, Ми-35 и Ка-52. Запуск производства этих двигателей в России является одной из самых крупных реализуемых программ в области импортозамещения. Построенный ОАО «Климов» (входит в Объединенную двигателестроительную корпорацию) завод под Петербургом выпустил первые 10 двигателей ВК-2500 в 2016 г., в 2017 г. выпустил 60 двигателей [9]. При закупке российскими военными ежегодно около сотни вертолетов и украинском запрете поставлять двигатели для нужд Минобороны России выход был найден в использовании имевшихся в России в достаточном количестве ремонтных комплектов и в 2018 г. вместо недостающих

двигателей будут частично устанавливаться капитально отремонтированные [9; 10]. Правительством России совместно с Минобороны разработаны и представлены графики по замещению различных авиационных комплектующих, импортировавшихся с Украины (двигатели для крылатых ракет, отдельные системы радиоэлектронного оборудования и компоненты общесамолетных систем). Иная картина складывается в гражданском секторе, продукция которого может быть конкурентоспособной только при условии экспорта, в том числе российских самолетов Sukhoi Superjet и МС-21. Импортозамещение в этом случае может быть только на условиях конкурентоспособности и осуществляться в среднесрочной и долгосрочной перспективе [11]. Ключевые позиции по реализации процессов импортозамещения в среднесрочной и долгосрочной перспективе представлены на рисунке 1.

В настоящее время авиастроительная корпорация «Иркут» является ведущим предприятием по разработке и производству семейства ближне-среднемагистральных пассажирских самолетов МС-21 и осуществляет производство первых лайнеров линейки МС-21-300. Пассажирский самолет МС-21 представляет семейство самолетов нового поколения и вмещает от 160 до 210 пассажиров, включает в себя передовые разработки в области самолето- и двигателестроения, бортового оборудования и систем [12]. Конструкторам удалось внедрить целый ряд новаций и обеспечить тем самым превосходные качества МС-21 в аэродинамике, экономичности, надежности и экологичности. Новый лайнер на сорок процентов состоит из композитных материалов, что позволило значительно уменьшить его вес. Разработка МС-21 позволила дать мощный технологический импульс большинству предприятий входящих в Объединенную авиастроительную корпорацию и реализовать



Рис. 1. Импортозамещение в среднесрочной и долгосрочной перспективе

масштабное перевооружение производственных мощностей в Иркутске, Воронеже и Ульяновске. В настоящее время сформирован крупный стартовый портфель заказов на 174 пассажирских самолётов МС-21, которые по своему технологическому уровню, превосходят гражданские суда аналогичного класса [12].

Для решения этих проблем, согласно нашему исследованию российского рынка и мирового опыта, игрокам рынка нужно действовать в двух основных направлениях. Первое направление предполагает ориентироваться на экспорт, а не на импортозамещение (которое должно рассматриваться только как плацдарм для обкатки наших продуктов). Главной целью должна стать интеграция в мировой рынок; без него мы в условиях ограниченного рынка России обречены на неконкурентоспособность. Особенно привлекательны возможности, связанные с устойчивым мировым ростом спроса на гражданские воздушные суда. По прогнозам корпорации Boeing, к 2032 г. мировые пассажироперевозки вырастут более чем вдвое. Второе направление заключается в принятии на себя интегрированными структурами финалистов и поставщиками первого уровня (ОАО «Объединённая двигателестроительная корпорация», ОАО «Концерн Радиоэлектронные технологии», ОАО «Технодинамика») проактивной роли в процессе создания и развития поставщиков [13]. Они должны стать инициаторами этого процесса, обеспечив стабильный спрос, финансирование, обучение для своих поставщиков.

Чтобы в условиях глобализации конкурировать с мировыми лидерами в производстве воздушных судов, двигателей, авионики или агрегатов, государственные интегрированные структуры должны стать максимально эффективными. Но на данном этапе они исчерпали возможности экстенсивного роста производительности труда, а значит, им нужно избавляться от непрофильных и некритичных функций, бороться с монопольными поставщиками. Нужны новые поставщики, которые смогут реализовать передаваемые им функции, и ключевая роль в их создании и развитии должна принадлежать самим финалистам. Качественный скачок в уровне производительности возможен только при изменении индустриальной модели корпораций. Финалистам предстоит выработать единые прозрачные требования к поставщикам и корпоративные стандарты; выйти с поставщиками на совместные планы развития с долгосрочными обязательствами; создать систему ключевых показателей эффективности с акцентом на показателях отдачи на активы и инвестиции [14].

Показателен пример того, как Boeing подошел к вопросу создания поставщиков. Реализуя стратегию по передаче наименее критичных производственных активов поставщикам, Boeing был нацелен получить надежного партнера на многие годы вперед. Предприятие Boeing в Сент-Луисе, производящее металлические и композитные компоненты для военных самолетов, было продано примерно за 61 млн долларов (по средневзвешенному курсу составляет примерно 3,782 млрд руб.), что соответствовало чистой стоимости производственных активов без каких-либо дополнительных мультипликаторов. Покупателем стала компания Guest, Keen and Nettlefolds (GKN) (Британский концерн, занимающийся разработкой и производством компонентов для аэрокосмической промышленности), которая стреми-

лась укрепить позиции в военном сегменте. Boeing обеспечил GKN долгосрочными контрактами по поставке комплектующих на сотни миллионов долларов, кроме того, GKN было разрешено работать на других производителей (в том числе прямого конкурента – Airbus). В свою очередь, компания GKN инвестировала в последующие несколько лет еще примерно около 64 млн долларов (по средневзвешенному курсу составляет примерно 4,033 млрд руб.) (сумму, которую, по сути, сэкономил для себя Boeing для развития своей ключевой компетенции – финальной сборки), приняла на себя обязательства по сокращению уровня затрат и согласованию параметров поглощения с профсоюзом [15].

Со стороны государства наиболее значима работа по трем направлениям. Первое – поддержка отечественных компаний в ориентации на внешние рынки, помощь в вопросах международной сертификации, софинансирование экспортно-ориентированных проектов. Государство должно формировать меры поддержки так, чтобы они стимулировали целевую трансформацию отрасли. Приоритетом промышленной политики в авиационной отрасли нужно сделать поддержку экспорта высокотехнологичной продукции, например, через субсидирование затрат на прохождение международной сертификации или аудитов со стороны международных заказчиков. Второе направление – равный доступ к поддержке для частных и государственных компаний с целью стимулирования прихода частного капитала в отрасль. Одна из проблем поставщиков – дорогие заемные ресурсы. Приоритетной мерой поддержки организаций авиапрома независимо от их формы собственности и размера должно стать льготное долгосрочное финансирование опытно-конструкторских работ и капитальных проектов. Третье направление работы госструктур – изменение системы регулирования. Оно должно быть ориентировано прежде всего на переход к возвратному финансированию вместо «безвозмездного» в виде федеральной целевой программы, изменение принципов ценообразования в гособоронзаказе в части выравнивания рентабельности на собственные и внешние издержки. Система ключевых показателей эффективности государственных интегрированных структур и мотивация их руководства должна быть увязана с развитием поставщиков и лишая стимулов наращивания вертикальной интеграции [15].

Меры государственной поддержки, предложенные правительством Российской Федерации включают в себя следующие ключевые группы мероприятий представленных в рамках государственной программы «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности на период до 2020 г.» [16]:

- выделение материальной поддержки лизинговым компаниям на приобретение воздушных судов;
- выделение субсидий авиакомпаниям на покупку в лизинг воздушных судов;
- поддержка экспортных продаж;
- направление субсидии производителям на перевооружение и закупку технологического оборудования;
- субсидирование проектов связанных с оптимизацией и модернизацией структуры активов и действующих систем управления предприятием;

– субсидии, выделенные на развитие и формирование устойчивого спроса на воздушные судна российского производства;

– полноценное финансирование НИОКР в каждой из подотраслей;

– предоставление бюджетных инвестиций с целью развития научной, технологической и инженерной инфраструктуры.

Наряду с уже реализуемыми субсидиарными мерами поддержки, особую роль в импортозамещении будет играть Фонд развития промышленности, который обеспечит льготное финансирование предпроизводственной стадии проектов. За последние три месяца фонд получил более 600 заявок на общую сумму порядка 235 млрд рублей, что говорит о правильности выбранного механизма поддержки предприятий – добанковского заемного финансирования [16]. Отраслевые планы тесно связаны с регуляторными механизмами, которые необходимо сфокусировать на задачах импортозамещения. Важнейшую роль в реализации разработанных планов и координации этой работы с крупнейшими потребителями сыграет Комиссия по импортозамещению, которую планируется создать при правительстве Российской Федерации. Импортозамещение подразумевает создание новых производств и технологий, они создаются за счет собственных и заемных средств инвесторов, объем которых предусматривается до 1,165 трлн рублей. Что касается госучастия, то оно оценивается в 223 млрд рублей – итого примерно 1,3 трлн рублей. Одна из ведущих ролей в этих процессах отведена Фонду развития промышленности также будет оказываться регулятивная господдержка. Например, для дальнейшего роста оборонно-промышленного комплекса оборонным предприятиям выдано авансов на 1,1 трлн рублей, что позволило им обойтись без кредитов на пополнение оборотного капитала. Появившуюся угрозу падения спроса на продукцию авиапрома со стороны российских авиаперевозчиков предотвратило своевременное решение президента о докапитализации Объединённой авиастроительной корпорации [17].

Реализация государственной программы «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности на период до 2020 г.» будет осуществляться в период с 2012 г. по 2020 г., с выделением на ее поэтапную реализацию примерно 1,08 трлн рублей из средств государственного бюджета. В структурную основу ведущих приоритетов государственной политики в области выполнения государственной программы положен принцип так называемого рискованного управления в развитии промышленности. В основе данного принципа располагается «двухуровневая матрица» предполагающая соотнесения вариативных параметров выявленных экспертами в ходе проведенных исследований у доминирующих отраслей промышленности к существующим возможностям инструментов действующей в России промышленной политики [18]. Для решения существующих задач в области модернизации и инновационного развития предполагается использовать группы мероприятий, направленных на перманентное развитие национальной инновационной и технологической системы, создание полноценно рабочей структуры биоэкономики (построенной на использовании различных знаний в сфере биотехнологий и их практическое

применение в других секторах) в Российской Федерации, формирование системы технологического прогнозирования. Процесс прогнозирования должен ориентироваться прежде всего на процессах обеспечения перспективных потребностей добывающего и обрабатывающего сектора экономики с учетом приоритетов развития доминантных производственных технологий. Для реализации рассмотренных задач необходимо в первую очередь осуществить взаимоувязку мероприятий подпрограмм с создаваемыми технологическими платформами и пробными проектами инновационных территориальных кластеров [19; 20]. Реализация правительства Российской Федерации кластерной политики приводит к увеличению конкурентоспособности бизнеса прежде всего за счет эффективного взаимодействия всех участников кластера, связанного с их территориально близким расположением, увеличением доступа к уже существующим инновациям, ноу-хау, специализированным услугам и высококвалифицированным специалистам.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ВЫВОДЫ

На основании проведенного исследования можно прийти к выводу, что перспективы развития импортозамещения напрямую связаны с возможностью достижения поставленных стратегических целей в рамках реализации государственной программы «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности на период до 2020 г.» В ходе исследования была определена основная концепция, которая заключается в формировании в Российской Федерации конкурентоспособной, устойчивой к кризисам, структурно-сбалансированной промышленности, с возможностью эффективной саморазвития построенной на возможности комплексной интеграции в действующую мировую технологическую среду. Разработка и использование только прорывных промышленных технологий, направленных на создание, освоение и развитие новых рынков сбыта инновационной продукции позволит обеспечить экономическое развитие и приведет к существенному повышению общего уровня обороноспособности страны. Для увеличения конкурентоспособности авиационная промышленность должна успешно решить следующие задачи:

- продвижение продукции отечественной авиационной промышленности на внутренних и внешних рынках, локализация современных производств ведущих иностранных компаний отрасли и импортозамещение;
- создание корпораций мирового уровня в ключевых сегментах авиастроения;
- создание научно-технического задела, обеспечивающего мировое лидерство в авиационных технологиях;
- развитие кадрового потенциала авиационной промышленности;
- совершенствование нормативно-правового регулирования в области авиационной промышленности.

Для различных высокотехнологичных отраслей (в т. ч. авиационной промышленности), ориентированных прежде всего на цикл создания и разработки принципиально новых видов инновационной продукции, будет создана полноценная инфраструктура включающая в себя:

- создание опытно-промышленных и промышленных предприятий;

– строительство инжиниринговых предприятий и центров отработки технологий применения инновационных продуктов и технологий;

– локализация в Российской Федерации инновационных производств и исследовательских центров ведущих международных технологических корпораций;

– использование модифицированной системы формирования поддержки спроса на продукцию новых отраслей;

– создание новых рабочих мест в отраслях, требующих участия высококвалифицированных специалистов.

Поддержка конкурентоспособных отечественных производителей может выражаться во внедрении встречных требований к иностранным поставщикам. Например, в виде обязательств по локализации производства и проведения НИОКР, а также необходимости включать отечественных поставщиков 2–4-го уровней в цепочки поставок иностранных производителей, желающих реализовывать свою продукцию на российском рынке. Также государству следует принять целенаправленные и системные меры по развитию поставщиков и добиться гармонизации отечественных (нормы Авиационного регистра Межгосударственного авиационного комитета) и международных (нормы Европейского агентства авиационной безопасности) сертификационных требований. Основной задачей Европейского агентства авиационной безопасности в настоящее время является обеспечение высочайшего уровня безопасности в гражданской авиации посредством проведения сертификации авиационных продуктов, одобрение авиационных организаций, разработки и внедрением стандартизированных европейских правил. Временной ориентир окончания этих преобразований – 2020 г. Если за ближайшие годы не будет сделано того, что не было сделано за предыдущие десятилетия, возрастет риск потери авиационной промышленности, поэтому крайне важны совместные усилия государства и частного сектора экономики.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Импортозамещение в России, как метод стабилизации экономики // VVS: № 1 в России по анализу импорта и экспорта.
URL: vvs-info.ru/helpful_information/poleznaya_informatsiya/importozameshchenie-v-rossii/.
- Безпалов В.В., Мерсье Е.А. Развитие гражданского авиационного транспорта РФ в условиях политики импортозамещения // Молодой ученый. 2017. № 15. С. 333–340.
- Биленко П.Н., Лысенко С.Л., Завалеев И.С., Лысенко Л.В. Комплексная оценка развития предприятия как инструмент повышения производительности труда // Научно-технические технологии. 2017. Т. 18. № 7. С. 22–31.
- Сазонов А.А., Матюшина Е.Ю., Сазонова М.В. Анализ текущего состояния и проблем развития потенциала отечественных наукоемких отраслей промышленности (на примере авиастроения) // Вестник Университета. 2017. № 7–8. С. 47–50.
- Елецкий Н.Д., Столбовская А.Г. Импортозамещение в России: не проблема, а задача // Молодой ученый. 2015. № 6. С. 406–408.
- Гельбрас В.М. Импортозамещение и экспортная ориентация экономики. М.: МЭ и МО, 2013. 198 с.
- Никонец О.Е. Интеграция систем регулирования российского и мирового финансового рынка: теоретический и практический аспект // Вестник Брянского государственного университета. 2011. № 3. С. 294–296.
- РФ. Постановление Правительства Российской Федерации «Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета участникам промышленных кластеров на возмещение части затрат при реализации совместных проектов по производству промышленной продукции кластера в целях импортозамещения»: от 28 января 2016 г. № 41 // Минпромторг России.
URL: minpromtorg.gov.ru/common/upload/files/docs/CI_41_PPRF.pdf.
- Седенко Т.Ю., Никонец О.Е. Стратегия импортозамещения в России // Научно-методический электронный журнал Концепт. 2016. Т. 11. С. 91–95.
- Бобырева Е.В., Родионова А.Д., Сычева Н.А. О некоторых аспектах политики импортозамещения в России // Молодой ученый. 2015. № 23. С. 483–485.
- Тихонов А.И., Краев В.М. Современное состояние и перспективы развития гражданского авиастроения России // Экономика и управление в машиностроении. 2017. № 6. С. 55–61.
- Краев В.М., Тихонов А.И. Эффективность внедрения программы импортозамещения в авиационное двигателестроение // РИСК: ресурсы, информация, снабжение, конкуренция. 2017. № 2. С. 157–161.
- Артющик В.Д., Гусаков А.Г., Тихонов А.И. Развитие авиационной промышленности российской федерации в условиях импортозамещения // Московский экономический журнал. 2016. № 3. С. 46–47.
- Тихонов А.И. Модель комплексной реализации концепции импортозамещения в инновационной среде (на примере авиационного двигателестроения) // Вестник Московского авиационного института. 2015. Т. 22. № 3. С. 146–153.
- Осокина Н.В., Калашникова Е.А. Современное государство в борьбе за экономическую безопасность // Международная экономика. 2014. № 3. С. 11–14.
- Государственная программа Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности на период до 2020 г.» // Минпромторг России.
URL: minpromtorg.gov.ru/activities/state_programs/list/gp2/.
- Рудской А.И., Боровков А.И., Романов П.И., Киселева К.Н. Инженерное образование: мировой опыт подготовки интеллектуальной элиты. СПб.: Политехн. ун-т, 2017. 216 с.
- Седенко Т.Ю., Никонец О.Е. Стратегия импортозамещения в России // Научно-методический электронный журнал Концепт. 2016. Т. 11. С. 91–95.
- Чистяков М.С. Антироссийские санкции как инструмент внешнеполитического давления в контексте необходимости проведения реиндустриализации и импортозамещения // Проблемы и перспективы экономики и управления: материалы V Международной научной конференции. СПб.: Свое издательство, 2016. С. 11–16.

20. Левашов П. Развивающиеся страны: позиции в мировом опыте // Проблемы теории и практики управления. 2014. № 2. С. 49–57.

REFERENCES

1. Import Substitution in Russia as a method of stabilizing the economy. *VVS: № 1 v Rossii po analizu importa i eksporta*. URL: vvs-info.ru/helpful_information/poleznaya_informatsiya/importozameshchenie-v-rossii/.
2. Bezpалov V.V., Merse E.A. Development of civil aviation transport of the Russian Federation in the conditions of import substitution policy. *Molodoy uchenyy*, 2017, no. 15, pp. 333–340.
3. Bilenko P.N., Lysenko S.L., Zavaleev I.S., Lysenko L.V. Comprehensive assessment of enterprise development as a tool to increase labor productivity. *Naukoemkie tekhnologii*, 2017, vol. 18, no. 7, pp. 22–31.
4. Sazonov A.A., Matyushina E.Yu., Sazonova M.V. The analysis of current state and problems of development of potential of domestic knowledge-intensive industries (on the example of aircraft industries). *Vestnik Universiteta*, 2017, no. 7-8, pp. 47–50.
5. Eletskiy N.D., Stolbovskaya A.G. Import Substitution in Russia: not a problem, but a task. *Molodoy uchenyy*, 2015, no. 6, pp. 406–408.
6. Gelbras V.M. *Importozameshchenie i eksportnaya orientatsiya ekonomiki* [Import substitution and export orientation of the economy]. Moscow, ME i MO Publ., 2013. 198 p.
7. Nikonets O.E. Integration of Russian and world financial market regulation systems: theoretical and practical aspects. *Vestnik Bryanskogo gosudarstvennogo universiteta*, 2011, no. 3, pp. 294–296.
8. RF. Decree of the Government of the Russian Federation “On approval of the Rules for granting subsidies from the federal budget to participants of industrial clusters for reimbursement of part of the costs when implementing joint projects for the production of industrial cluster products for import substitution purposes”: January 28, 2016 No. 41. (In Russian)
9. Sedenko T.Yu., Nikonets O.E. Strategy of import substitution in Russia. *Nauchno-metodicheskiy elektronnyy zhurnal Kontsept*, 2016, vol. 11, pp. 91–95.
10. Bobyreva E.V., Rodionova A.D., Sycheva N.A. On some aspects of the policy of import substitution in Russia. *Molodoy uchenyy*, 2015, no. 23, pp. 483–485.
11. Tikhonov A.I., Kraev V.M. Current state and prospects of civil aviation development in Russia. *Ekonomika i upravlenie v mashinostroyenii*, 2017, no. 6, pp. 55–61.
12. Kraev V.M., Tikhonov A.I. Efficiency of introduction of the import substitution program in aviation engineering. *RISK: resursy, informatsiya, snabzhenie, konkurentsya*, 2017, no. 2, pp. 157–161.
13. Artyushchik V.D., Gusakov A.G., Tikhonov A.I. Development of the aviation industry of the Russian Federation in the conditions of import substitution. *Moskovskiy ekonomicheskii zhurnal*, 2016, no. 3, pp. 46–47.
14. Tikhonov A.I. Model of complex implementation of the concept of import substitution in the innovative environment (on the example of aircraft engine). *Vestnik Moskovskogo aviatsionnogo instituta*, 2015, vol. 22, no. 3, pp. 146–153.
15. Osokina N.V., Kalashnikova E.A. The modern state in the struggle for economic security. *Mezhdunarodnaya ekonomika*, 2014, no. 3, pp. 11–14.
16. The state program of the Russian Federation “Development of industry and increase of its competitiveness for the period up to 2020”. *Minpromtorg Rossii*. URL: minpromtorg.gov.ru/activities/state_programs/list/gp2/.
17. Rudskoy A.I., Borovkov A.I., Romanov P.I., Kiseleva K.N. *Inzhenernoe obrazovanie: mirovoy opyt podgotovki intellektualnoy elity* [Engineering education: world experience of training of intellectual elite]. Sankt Petersburg, Politekhn. un-t Publ., 2017. 216 p.
18. Sedenko T.Yu., Nikonets O.E. Strategy of import substitution in Russia. *Nauchno-metodicheskiy elektronnyy zhurnal Kontsept*, 2016, vol. 11, pp. 91–95.
19. Chistyakov M.S. Anti-Russian sanctions as a tool of foreign policy pressure in the context of the need for re-industrialization and import substitution. *Problemy i perspektivy ekonomiki i upravleniya: materialy V Mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii*. Sankt Petersburg, Svoe izdatelstvo Publ., 2016, pp. 11–16.
20. Levashov P. Developing Countries: Their Role in World Export. *Problemy teorii i praktiki upravleniya*, 2014, no. 2, pp. 49–57.

**THE ESTIMATION OF THE PROSPECTS OF DEVELOPMENT
OF IMPORT SUBSTITUTION IN THE AVIATION INDUSTRY OF RUSSIA**

© 2018

A.I. Tikhonov, PhD (Engineering), Associate Professor,
Director of Institute of Engineering Economics and Humanities
A.A. Sazonov, PhD (Economics), Associate Professor,
assistant professor of Chair “Management and Marketing of High-Technology Industries”
Moscow Aviation Institute (National Research University), Moscow (Russia)

Keywords: aviation industry of Russia; import substitution in aviation industry; government regulation; the ways of improving the competitiveness of aviation enterprises.

Abstract: The paper deals with the comprehensive assessment of the prospects of development of import substitution in the modern aviation industry of Russia. The authors of the paper systematize the existing problems in the development of the aviation industry and determine the level of its dependence on foreign materials and components. The process of import substitution carried out by the leading aviation enterprises of Russia is considered in detail. The paper presents the detailed analysis of the industry taking into account the systemic risk factors. The authors identify the key goal set for the industry in the framework of the state program, which is the creation of the highly competitive aviation industry and consolidation of its position in the world market as a third manufacturer in terms of production of aircraft. The main tasks necessary for the development of the aviation industry within the conditions of import substitution are identified. Particular attention is paid to the formation of the challenges of the development of the import substitution process in the aviation industry, taking into account time factors. The authors analyze the measures of state support proposed by the government of the Russian Federation distinguishing the key groups of activities presented in the framework of the state program “The development of industry and improving its competitiveness for the period up to 2020”. The implementation process of the state program “The development of industry and improving its competitiveness for the period up to 2020” distinguishing the key groups of activities and the forward-looking support measures, taking into account the phased financing, is presented in detail. The results of the implementation of the state program that will allow giving the necessary impetus to the processes of modernization and diversification of the Russian economy, which will significantly reduce its dependence on the external fluctuations and changes, are identified. The authors of the paper come to the conclusion that the implementation of the state program and the development of import substitution are a multiplicative effect that affects the related sectors of the economy and leads to the emergence of additional incentives for the development of the research and development works.