

pISSN 2073-2872
eISSN 2311-875X

Устойчивое развитие экономики

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ПРОЕКТОВ В ОБОРОННО-ПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ*

Иван Викторович НЕВОЛИН ^{a,*},
Оксана Валерьевна ТЕВЕЛЕВА ^b

^a кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник,
Центральный экономико-математический институт РАН (ЦЭМИ РАН),
Москва, Российская Федерация
i.nevolin@cemi.rssi.ru
<https://orcid.org/0000-0002-8462-9011>
SPIN-код: 9480-1375

^b кандидат экономических наук, старший научный сотрудник,
Центральный экономико-математический институт РАН (ЦЭМИ РАН),
Москва, Российская Федерация
oks.t@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-0077-1724>
SPIN-код: 8254-0638

* Ответственный автор

История статьи:

Рег. № 405/2021
Получена 12.07.2021
Получена в
доработанном виде
30.07.2021
Одобрена 16.08.2021
Доступна онлайн
15.11.2021

УДК 330.354

JEL: L60, O12, O22

Ключевые слова:

оборонно-
промышленный
комплекс, социально-
экономические
последствия,
экономика
безопасности

Аннотация

Предмет. При обсуждении оборонных проектов возникают вопросы не только стратегического, но и экономического характера: какие именно программы следует реализовывать, каким окажется их бюджет, будут ли получены ощутимые результаты для экономики и общества. В данной работе обсуждается оценка экономических эффектов от реализации проектов в оборонной сфере.

Цели. Исследование экономических результатов в сфере оборонно-промышленного комплекса снизу: методика расчета проекта в заданных условиях.

Методология. Исследование опирается на правила лицензионной торговли, налоговую и бухгалтерскую практику.

Результаты. Предложены расчетные таблицы для оценки эффекта от создания рабочих мест, лицензионных и налоговых платежей в международных сделках.

Выводы. Экономический эффект от оборонных проектов весьма неоднозначен – он зависит от страны, наличия собственной оборонной промышленности, исследуемых показателей. Ввиду высокой заинтересованности стран – получателей военных технологий возможен вывод сделок по передаче технологий из-под общего регулирования с созданием специальных условий для реализации проектов.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2021

Для цитирования: Неволин И.В., Тевелева О.В. Экономические эффекты проектов в оборонно-промышленном комплексе // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2021. – Т. 17, № 11. – С. 2112 – 2132.
<https://doi.org/10.24891/ni.17.11.2112>

Введение. Макроэкономические эффекты

Дебаты о необходимости высоких расходов на оборону имеют измерение, которое позволяет вести дискуссию не в терминах безопасности и стратегической необходимости, а на языке социально-экономических эффектов. Действительно, с одной стороны, говорят об увеличении количества мест в стационарах лечебных учреждений, новых детских садах и школах, а с другой – о военной технике. Эффект от первых общество заметит уже в краткосрочной перспективе. А когда проявит себя – если вообще проявит – эффект от увеличения военной мощи, сказать трудно. Особенно убедительно на этом фоне выглядят сравнительные таблицы с суммами затрат – в частности *табл. 1*. Оценка влияния растущих расходов на оборону обычно ведется на макроэкономическом уровне, когда исследуется статистическая связь между ВВП и оборонным бюджетом.

Исследованию подвергаются временные ряды (как, например, в работах С. Махешваратана и Р. Джеруша [1], С. Иджаза с соавторами [2]), кросс-секционные, например Э. Бенуа [3] и Г. Гэлвина [4] и панельные данные (в качестве примера можно указать на работы М.А. Полата [5], А. Виджевера и М. Вебба [6]). Достаточно типичными в этом анализе являются тесты на коинтеграцию и причинность. Результаты сильно зависят от страны и периода времени, к которому относятся данные.

Наиболее известной является работа Э. Бенуа [3], в которой показано влияние военных расходов на экономику на основании статистических данных по 44 странам и сделан вывод о том, что оборонные расходы являются стимулом для развития экономики. В статье П. Дюнне [7] отмечается, что военные расходы так же, как и любая другая форма правительственных расходов, будут иметь влияние на совокупный спрос. В ситуациях с занятостью ниже, чем полная, это приведет к увеличенному производству благодаря эффектам доходного множителя и акселератора через инвестиции.

М.А. Полат [5] исследует зависимость между оборонным бюджетом и экономическим ростом (ВВП) на примере 15 стран с самыми высокими военными бюджетами за период 1992–2017 гг. Результаты примечательны тем, что причинно-следственная связь от ВВП к военным расходам

* Статья подготовлена при финансовой поддержке Российского научного фонда, проект № 21-78-20001.

существует только в долгосрочной перспективе (лаг в четыре года) и в обоих направлениях – в краткосрочной перспективе. Величина связи, как и направленность, неоднозначна: в долгосрочной перспективе увеличение оборонного бюджета на 1% влечет рост ВВП на 1,05%, в то время как в краткосрочной перспективе – на 0,95%. Можно предположить, что более слабый эффект объясняется жизненным циклом вооружения: производство сложных технических систем требует большого количества времени. А.Б. Попов [8] прямо указывает на более длительный производственный цикл оборонной продукции, а А.М. Батьковский с соавторами [9] приводит его численную оценку для некоторых предприятий. И если сравнить опыт разработки гражданской и военной продукции одного сегмента, последняя проигрывает по срокам¹. Конечно, представленная М.А. Полатом модель усредняет национальные особенности, и из нее следует, что страны с более высокими затратами на оборону относительно ВВП имеют меньший мультипликативный эффект в экономике.

Р. Холл [10] исследует расходы американской экономики в период 1920–1982 гг. (исключая 1943–1946 гг.) и приходит к выводу, что мультипликатор равен 0,62. Более высокую оценку дает В. Рэмей [11], проводя расчеты по выявлению связи между военными расходами и ВВП за период 1920–2008 гг. Им сделан вывод, что мультипликатор лежит в диапазоне 0,6–1,2, причем изменение 0,6 появляется в краткосрочный период, а 1,2 – в долгосрочный.

В работе Д. Фишера и Р. Питерса [12] исследуется зависимость между прибылью компаний, получающих доходы от продажи военной продукции, и военными расходами бюджета за период 1947–2007 гг. Авторы приходят к выводу, что множитель равен 1,5. В работе М. Оуянга и соавторов [13], построенной на изучении данных США за 1890–2010 гг. и Канады за 1922–2011 гг., делается вывод, что множитель военных расходов лежит в диапазоне 0,6–0,9.

А. Виджевер и М. Вебб [6] исследовали пять стран – Индию, Пакистан, Непал, Шри-Ланка и Бангладеш за период 1998–2007 гг. Вывод исследования состоит в следующем: 1%-ное увеличение военных расходов увеличивает реальный ВВП на 0,04%. Военные расходы в этих странах оказывают незначительное влияние на экономический рост. Сами исследователи не отвечают на вопрос: почему влияние именно такое и почему оно существенно ниже, чем в других странах? Возможно, это связано с тем, что статистические данные, на которые опираются

¹ Эта закономерность известна давно, и, в частности, для вертолетной техники количественно проиллюстрирована в докладе The U.S. Helicopter Industry: Its Development, World Market and Foreign Competition / Aerospace Industries Association of America INC. Washington D.C., 1983. 55p.

исследователи, не в полной мере учитывают экономические процессы. Например, не учитывается теневой рынок. Более того, это может быть связано с тем, что изучается только десятилетний период. Возможно, период является недостаточно длительным, чтобы делать выводы о влиянии военных расходов на экономику. Другие исследователи опирались на период минимум в 20 лет. Согласно М.А. Полату, временной лаг для стран-лидеров составляет четыре года, но аналогичная оценка для рассмотренных пяти стран отсутствует. Тем не менее связь обнаружена, она является положительной. В другом исследовании по этим пяти странам с добавлением Бутана и Мальдивских островов на основании данных за 25 лет С. Измаил [14] делает вывод о том, что 1%-ное увеличение военных расходов увеличивает ВВП на 0,13%.

Отдельно следует отметить результаты аналитических центров, в частности, исследование KPMG², проведенное в 2012 г. для Канады. В исследовании дается оценка экономических последствий государственных расходов на оборону. За период исследования промышленность Канады получила в общей сложности 12,6 млрд долл. США выручки, которая складывается из доходов внутри страны в размере 6,2 млрд долл. (49%) и экспортных доходов 6,4 млрд долл. (51%). Государственные расходы составили 7,9 млрд долл. США. Из этой суммы 75,1% (5,9 млрд долл.) было потрачено на отечественных поставщиков и 24,9% (2 млрд долл.) на иностранных поставщиков. В оборонном секторе Канады работает 2 тыс. предприятий. Основным заказчиком и покупателем у этих предприятий является Министерство обороны.

Проведенный KPMG расчет показывает, что каждый доллар прямого вклада предприятий военной промышленности генерирует 0,62 доллара косвенного вклада в ВВП, или на каждый 1 доллар добавленной стоимости, создаваемой непосредственно в отрасли, следует рост ВВП на 1,62 доллара. В 2011 г. оборонной промышленностью Канады было создано 109 тыс. рабочих мест. Таким образом, на каждый 1 млн долл. США доходов отрасли, было создано непосредственно и косвенно 8,65 рабочих мест. Также было установлено, что на одно рабочее место, создаваемое непосредственно в военной промышленности, приходится 0,54 рабочих места, создаваемых в смежных отраслях.

Другим важным направлением в исследовании экономических эффектов от вложений в оборону является анализ межотраслевого баланса. Задача состоит в том, чтобы выделить отрасли с военной продукцией или товарами двойного назначения, а затем описать их экономические связи с другими

² Economic Impact of the Defence and Security Industry in Canada.
URL: <https://defenceandsecurity.ca/UserFiles/File/IE/KPMG.pdf>

отраслями. Для обработки могут использоваться различные данные. Так, С. Бойнек [15] исследует продукцию двойного назначения в структуре экспорта Словении с разбиением экономики на 60 видов экономической деятельности. Анализ таблиц «затраты – выпуск» показал, что косвенные эффекты в 2,69 раза превышают прямые. Результаты даны в разрезе отраслей и интенсивности использования технологий в соответствии с классификацией ОЭСР.

В России вопросами межотраслевого баланса занимались А.О. Баранов и К.С. Крашенина. Для оценки экономического эффекта ими выбран не ВВП, а ВДС (валовая добавленная стоимость). Авторами сделан вывод: *«мультипликаторы больше единицы имели место только для зависимостей ВДС промышленности в целом от расходов на национальную экономику (1,34) и ВДС обрабатывающих производств промышленности от расходов на национальную оборону и национальную безопасность (1,97). Последнее означает, что увеличение государственных расходов на оборону и национальную безопасность на 1 руб. приводит к росту ВДС обрабатывающих производств промышленности России примерно на 2 руб.»* [16].

Различные выводы о влиянии военных расходов на экономический рост могут являться следствием привязки к разным временным периодам, различий в правилах учета, степени публичности таких расходов, ролью импорта в вооружении и востребованности достижений оборонной промышленности на зарубежных рынках. Отдельно следует отметить высокую стоимость вооружений, которая, как показывает анализ³, часто превышает первоначальную оценку. Все это в связи с ограниченными возможностями по использованию эффекта масштаба и необходимостью поддержания инфраструктуры для наращивания производства приводит к ослаблению мультипликативного эффекта военных расходов на экономику.

Взгляд с микроэкономического уровня

В исследованиях на макроуровне встречается прямое сравнение величины экономического роста в связи с вложениями в оборону с прочими факторами: например, денежно-кредитной политики и, конечно, вложениями в человеческий капитал. Для метрик последнего могут использоваться разные показатели, а вопрос о том, насколько они отражают действительное положение вещей, является открытым. Известно, что суммы вложений в социальную сферу не говорят о конкретных шагах по

³ Подробную картину по этому вопросу дают доклады US General Accounting Office. Для примера можно обратиться к последней версии ежегодного доклада о состоянии оборонных программ: Defense Acquisitions Annual Assessment. GAO Report GAO-20-439, 2020. URL: <https://gao.gov/assets/gao-20-439.pdf>

улучшению качества жизни населения. Напротив, экспериментальная проверка действенности конкретных интервенций позволяет судить о том, что следует сделать для повышения уровня образования населения, достижения равноправия и т.п. За работы в направлении экспериментального подхода к снижению неравенства А. Банерджи, Э. Дюфло и М. Кремеру в 2019 г. была присуждена Нобелевская премия по экономике. Благодаря этому стал широко распространяться термин «доказательная экономика». Подробный материал о важности принципов доказательности в оценке социально-экономических последствий представлен Р. Ениколоповым [17]. Поскольку политика воздействует на определенные институты, вопрос о социально-экономическом эффекте от вложений в оборону следует рассматривать предметно – на микроуровне.

В статье Д. Смита⁴ показано, что увеличение военных расходов способно оказывать положительное влияние на экономику. В том числе наблюдается влияние на следующие ее сферы:

- улучшение инфраструктуры, мобилизацию ресурсов и создание дополнительного спроса на товары и услуги, используемые в военной промышленности;
- повышение качества рабочей силы, развитие военной промышленности и модернизацию, особенно если удастся применять технологии для потребностей гражданской экономики;
- социальную и политическую структуру – военные могут способствовать обеспечению сильного государства;
- внешние связи – обеспечение безопасности страны благоприятно для ее развития на международном уровне.

В коммерциализации военных технологий неявно присутствует вопрос их передачи. И речь не всегда идет об обмене между военным и гражданским применением – гораздо важнее обмен (или продажа) на международном уровне. Доступ к передовым зарубежным технологиям – это часть социально-экономического эффекта. Передача технологий не ограничивается научной или инженерной областями. В процессе передачи технологии передаются также знания в области производства, маркетинга и менеджмента, которые могут быть перенесены на другие производства. Стоимость этих преимуществ сложно оценить прямым счетом, но она будет присутствовать в доходах, которые станут поступать вместе с реализацией проекта.

⁴ *Smith D., Smith R. Military Expenditure, Resources and Development // Birkbeck College Discussion Paper. 1980. No. 87.*

Нужно отметить, что при переносе готовой технологии конечная продукция уже апробирована в производстве, на рынках и имеет определенную репутацию у потребителей. Появление в стране новой технологии может служить катализатором процесса создания собственных технологий и способствовать развитию национальной сферы исследований. Эти аспекты имеют выражение через создание рабочих мест и повышение качества человеческого капитала, о чем пишут Дж. Каурезма и Г. Райтшулер [18], Р. Барро [19]. Дать денежную оценку этим эффектам возможно через расчет сумм налоговых и прочих поступлений, которые будут получены благодаря открытию в стране – получателе технологий нового производства.

На сегодняшний день наиболее крупными импортерами военных технологий являются Саудовская Аравия и Индия⁵. Причем последняя долгое время была безоговорочным лидером в на данном направлении, так что методику оценки социально-экономических эффектов от вложений в оборонный сектор следует рассматривать, имея в виду богатый индийский опыт в этой сфере.

Индийская политика в области вооружения предусматривает преференции для местных производителей, а при оценке социально-экономических эффектов обязательно учитывается доля национальных производителей. С 2014 г. действует программа Make in India, в которой учитывается импорт технологий, причем ступени программы различаются по уровням локализации производства (в зависимости от цены конечного продукта). Цена конечного продукта может устанавливаться нормативно, а может быть привязана к рыночным показателям, так что рентабельность производства локализуемых компонентов становится показателем управляемым.

Так, на западных предприятиях можно наблюдать рентабельность продаж (ROS) на уровне 9% (табл. 2). Далее излагается общая процедура расчета социально-экономических эффектов, появляющихся в связи с формированием налоговой базы и новых рабочих мест.

Создание рабочих мест

В простейшем случае можно указать на метод приблизительного расчета влияния увеличения государственных расходов на национальную экономику с микроуровня. Для этого нужно суммировать все деньги, которые останутся в стране, и вычесть то, что уйдет из страны. Приблизительный характер расчета не учитывает накопительного эффекта и

⁵ В этом легко убедиться, обратившись к данным Стокгольмского института исследования проблем мира (SIPRI) за последние 10 лет.

выполняется для быстрой оценки, поэтому итоговая цифра показывает минимальный эффект. При увеличении горизонта планирования, а также при учете дополнительных факторов, социально-экономический эффект будет больше.

Обычно проект предполагает поэтапное освоение производства в стране, получающей технологии. Именно поэтому каждый этап реализации проекта требует различного количества задействованных сотрудников. Логика расчета численности персонала может опираться на имеющиеся данные по численности работников, занятых на аналогичном производстве в стране, передающей технологию. Так как проект может предполагать не полную, а частичную локализацию производства, требуемое число человек корректируется на степень локализации.

Объем средств, приходящихся на заработную плату, можно определить укрупненно, исходя из средних зарплат для производственных предприятий. Далее учитываются социальные начисления на заработную плату. В случае Индии имеет место следующий расчет. Отчисления на социальное страхование с заработной платы составляет 24%. Согласно данным налогового департамента Минфина Индии, доход до 100 тыс. рупий подоходным налогом не облагается⁶. Заработная плата рабочих на производственных предприятиях Индии обычно менее 100 тыс. рупий, поэтому с заработной платы выплачиваются только отчисления на социальное страхование.

При импорте технологий и локализации производства часть компонентов может закупаться за рубежом. При этом международное партнерство предполагает социально-экономический эффект в каждой стране – участнице кооперации. В связи с этим уместны расчеты расходов на заработную плату для каждого партнера с учетом его доли в производственной кооперации. Основные моменты, на которые стоит обратить внимание в анализе, перечислены в *табл. 3*.

Налоговые поступления

Проект локализации оформляется созданием совместного предприятия, как правило, в стране, получающей технологии. Это определяет налоговую юрисдикцию и формирует отчисления в бюджеты различных уровней. Наиболее типичными при этом являются следующие:

- налог на прибыль корпораций (*Corporate Income Tax*);
- налог на добавленную стоимость (*Value Added Tax*);

⁶ Income Tax Department. Government of India. URL: <http://incometaxindia.gov.in>

- налог на дивиденды (*Dividend Tax*);
- налог на имущество (*Wealth Tax*).

Налоговая практика Республики Индия, например, предусматривает корпоративный налог 25–30% для резидентов. Дивиденды облагаются налогом по ставке 15%, а доходы нерезидентов могут облагаться налогом в широком диапазоне ставок: от 5 до 40%. Налог на роялти и сборы за технические услуги составляет 10%. Этот налог подпадает под соглашение об избегании двойного налогообложения.

Чтобы стимулировать производство внутри страны, с 2015 г. правительство Индии отменило льготы на импорт оборонных предприятий. С продукции оборонных предприятий взимается налог с продаж (*Goods And Services Tax, GST*), оплачиваемый конечным потребителем (аналог российского НДС). Ставка этого налога зависит от законодательства штата, в котором действует предприятие. При ввозе продукции и комплектующих взимается таможенная пошлина. Почти все военные товары (за исключением определенных категорий револьверов и пистолетов), включая военное оружие, огнестрельное оружие, бомбы, гранаты и т.д., подпадают под 18%-ную ставку GST.

Эффект мультипликатора

Индийские исследователи А.К. Тивари и А.П. Тивари [20] показывают, что увеличение военных расходов устойчиво ведет к увеличению сбережений граждан. Для экономики и для ее устойчивого роста это является важным. В данном случае можно упомянуть кейнсианский подход, согласно которому военные расходы являются одним из способов увеличения выпуска продукции за счет эффекта мультипликатора: увеличение военного производства приводит к увеличению инвестиций и росту экономики. Экономический мультипликатор показывает, насколько изменится равновесный доход при увеличении на единицу независимых от текущего дохода затрат в экономике. Из предложенной в рамках кейнсианского подхода формулы мультипликатора следует, что при увеличении независимых затрат, в том числе государственных расходов, на единицу равновесный доход возрастает на величину, большую единицы. Оценить величину мультипликатора в первом приближении (с учетом только прямых связей) позволяет табл. 4.

Суммарная выручка от реализации проекта – это вложения страны-получательницы в собственную экономику. Итоговая сумма – это деньги, которые возвращаются в бюджет, стимулируют конечный спрос и производство при реализации проекта. Разделив итоговую сумму на

выручку от проекта, можно оценить, как вложенный в закупку государством вооружения 1 доллар США косвенно увеличивает ВВП страны, получившей технологии.

Для того чтобы иметь представление о выгодах для страны – продавца технологий, выполняются аналогичные укрупненные расчеты, но, как показывают данные табл. 5, некоторые строчки меняют знак: расходы одного партнера становятся доходами другого.

Влияние политических установок

В сделках по передаче технологий, как указывает А.Н. Козырев [21], важен контекст, который состоит из возможностей и ограничений для всех участников. Государственные институты могут частично терять свою силу или корректироваться под конкретные проекты: общие для всех правила меняются в частных случаях, обеспечивая решение тех или иных задач. Проиллюстрировать ужесточения или послабления для производителей в контексте реализации оборонных программ удобно на следующем примере. Так, Индия, являясь крупным импортером вооружений, стремится снизить свою зависимость от внешних поставок, для чего локализует производство отдельных компонентов. Конкретные проекты в этой сфере резюмированы в работе Р. Сингха и А. Шриваставы [22]. Говоря об Индии, следует прояснить некоторые детали программы по наращиванию отечественной промышленности (*Make in India*) применительно к оборонной сфере.

Приобретение продукции, согласно протоколу DPP⁷, возможно по следующим категориям⁸.

1. «Покупай» – покупка оборудования у индийских или зарубежных поставщиков.

1.1. «Покупай индийское» – покупка у индийского поставщика, который удовлетворяет одному из условий: а) продукт спроектирован и разработан в Индии с минимальной долей индийских компонентов 40% или б) продукт не спроектирован или не разработан в Индии с минимальной долей индийских компонентов 60%.

1.2. «Покупай международное» – приобретение индийских или иностранных товаров, причем зарубежный поставщик обязуется выполнить ряд условий для компенсации сделки.

⁷ Defense Procurement Procedure. URL: https://mod.gov.in/sites/default/files/dppm.pdf_0.pdf

⁸ The Indian Defence Industry / Nishith Desai Associates – 2018.
URL: https://nishithdesai.com/fileadmin/user_upload/pdfs/Research_Papers/Indian-Defence-Industry-Redefining_Frontiers-web.pdf

2. «Покупай и делай» – покупка готового оборудования в необходимых количествах и/или передача технологий в соответствии с определенной спецификацией.

2.1. В первой модификации индийский партнер продает зарубежное оборудование, а затем осваивает технологию в допустимом объеме и продает продукцию с не менее чем 50% индийских компонентов.

2.2. Во второй модификации зарубежный партнер поставляют готовую продукцию, а затем обязуется передать критические технологии Агентству по выпуску продукции (*Production Agency, PA*).

3. «Делай» – приобретение продукции, которая спроектирована, разработана и произведена в Индии. Не имеет значения наличие зарубежного партнера или его отсутствие; требования к индийским компонентам отсутствуют.

В целях закупки категории упорядочены по приоритету: «покупай индийское», «покупай и делай индийское», «покупай и делай», «покупай международное». Компенсация, о которой было сказано ранее, – это требования к иностранному поставщику оборудования, которые должны гарантировать некоторые преимущества от сделки для покупателя: развитие собственных компетенций в данной области. Действующая политика компенсаций в рамках DPP устанавливает пороговые значения для стоимости индийских компонент в составе конечной продукции.

Помимо упомянутых условий сотрудничества, следует обратить внимание на лицензионные вознаграждения. При импорте технологий в Индии установлено верхнее ограничение на величину ставки роялти: не более 5% для внутренних поставок и не более 8% – для экспортных. Также обсуждается ужесточение этой нормы. И обзор лицензионной практики в Индии, сделанный А. Дамодараном⁹, показывает, что характерные ставки роялти лежат ниже указанной границы. Однако в случае высокой заинтересованности и уникальности проекта правительство Индии отдельно рассматривает более высокие ставки.

Заключение

Воздействие военных расходов на национальную экономику оказывается неоднозначным: одни страны испытывают мультипликативный эффект, другие – нет. Статистические исследования на макроуровне не позволяют исследовать лежащие в основе причины, и если ставить экономический рост во главу угла, вложения в другие сферы могут привести к улучшению

⁹ Damodaran A. Royalty payments on intellectual property: A preliminary analysis of the principal policy issues facing India // IIM Bangalore Working Paper. 2018. IIMB-WP No. 562. 61p.

экономического положения (вопросы стратегического развития и безопасности при этом выносятся за скобки).

Напротив, исследование на микроуровне позволяет внести конкретику и оценить социальные и экономические эффекты от реализации в каждом конкретном случае. При этом в фокусе оказываются действующие правила организации производств и привлечения ресурсов, а финансовые модели позволяют выполнить анализ чувствительности, выявляя препятствия или возможности стимулирования для успешного решения экономических задач при развитии оборонной промышленности.

Таблица 1

Затраты на оборону и затраты на здравоохранение в некоторых странах в 2018 г.

Table 1

Cost of defense and healthcare in some countries, 2018

Страна	Затраты на оборону на душу населения, долл. США (доля ВВП, %)	Затраты на здравоохранение на душу населения, долл. США (доля ВВП, %)
США	2 086,5 (3,3)	9 008,77 (14,3)
Норвегия	1 323,9 (1,6)	5 361 (8,6)
Германия	559,5 (1)	5 262,83 (9,7)
Швейцария	546 (0,9)	4 687,26 (7,6)
Швеция	574,9 (1,2)	4 623,68 (9,3)
Южная Корея	841,7 (2,5)	1 848,76 (5,5)
Израиль	2 357,5 (5,3)	1 828,4 (4,1)

Источник: VisualCapitalist по данным SIPRI и OECD

Source: VisualCapitalist, based on SIPRI and OECD data

Таблица 2**Данные по рентабельности продаж (ROS)****Table 2****Return on sales (ROS) for selected enterprises**

Компания	Выручка	Прибыль	Рентабельность продаж ROS, %
Bell Helicopter Textron, долл. США	13 906 000	1 222 000	9
Leonardo S.p.A., евро	12 240 000	1 120 000	9
Lockheed Martin, долл. США	53 762 000	5 046 000	9
Airbus, евро	47 970 000	4 295 000	9

Источник: составлено авторами по данным компаний: Textron.URL: <https://investor.textron.com/investors/financial-reports/financial-summary/default.aspx>;Leonardo. URL: <https://leonardocompany.com/en/investors/results-and-reports>; LockheedMartin. URL: [https://lockheedmartin.com/en-us/news/annual-reports.html?](https://lockheedmartin.com/en-us/news/annual-reports.html?_ga=2.5297339.963821565.1530553440-464839600.1498153874)[_ga=2.5297339.963821565.1530553440-464839600.1498153874](https://lockheedmartin.com/en-us/news/annual-reports.html?_ga=2.5297339.963821565.1530553440-464839600.1498153874); Airbus.URL: <https://airbus.com/investors/financial-results-and-annual-reports.html>*Sources:* Authoring, based on company data: Textron.URL: <https://investor.textron.com/investors/financial-reports/financial-summary/default.aspx>;Leonardo. URL: <https://leonardocompany.com/en/investors/results-and-reports>; LockheedMartin. URL: [https://lockheedmartin.com/en-us/news/annual-reports.html?](https://lockheedmartin.com/en-us/news/annual-reports.html?_ga=2.5297339.963821565.1530553440-464839600.1498153874)[_ga=2.5297339.963821565.1530553440-464839600.1498153874](https://lockheedmartin.com/en-us/news/annual-reports.html?_ga=2.5297339.963821565.1530553440-464839600.1498153874); Airbus.URL: <https://airbus.com/investors/financial-results-and-annual-reports.html>**Таблица 3****Расчет затрат на заработную плату и отчисления в социальные фонды****Table 3****Calculation of cost of wages and social payments**

Показатель	Год 1	Год 2	Год 3	Год 4
Фаза локализации	...	...	...	...
Степень локализации в стране-получателе	...	...	...	...
Поставка изготовленных изделий из-за рубежа	...	...	...	...
Поставка локализованных изделий	...	...	...	...
Страна-получатель				
Кол-во персонала, чел.	...	...	...	...
Заработная плата с отчислениями, долл. США	...	...	...	...
Отчисление на социальное страхование, долл. США	...	...	...	...
Заработная плата без отчислений, долл. США	...	...	...	...
Страна-продавец				
Кол-во персонала, чел.	...	...	...	...
Заработная плата с отчислениями, долл. США	...	...	...	...
Отчисление на социальное страхование, долл. США	...	...	...	...
Заработная плата без отчислений, долл. США	...	...	...	...

Источник: авторская разработка*Source:* Authoring

Таблица 4

Расчет основных экономических эффектов влияния реализации проекта на экономику страны – получателя технологий

Table 4

Calculation of main economic effects of project implementation on technology recipient country's economy

Наименование показателя	Сумма, долл. США
В плюс	
Чистая прибыль страны-получателя	...
Выручка от проекта	...
Налоги – НДС, налог на прибыль налог на роялти, налог на дивиденды	...
Заработная плата и отчисления	...
Сырье, покупные материалы, необходимые для локализации (в плюс, так как проект предполагает локализацию в стране-получателе, и эти затраты будут стимулировать других национальных производителей)	...
Вложение в уставный капитал совместного предприятия (так как вложенные деньги будут оставаться в стране-получателе)	...
В минус	
Чистая прибыль страны-партнера минус налог на дивиденды	...
Роялти страны-партнера минус налог на роялти	...
Затраты на покупку зарубежных комплектующих	...
Покупка производственного оборудования за рубежом	...
Итого...	...

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Таблица 5

Расчет основных экономических эффектов влияния реализации проекта на экономику страны – продавца технологий

Table 5

Calculation of main economic effects of project implementation on technology selling country's economy

Наименование показателя	Сумма, долл. США
В плюс	
Выручка от поставок готовых изделий (если предусмотрено) и не локализуемых комплектующих	...
Чистая прибыль страны-партнера минус налог на дивиденды	...
Роялти страны-партнера минус налог на роялти	...
Продажа производственного оборудования	...
Налоги – НДС, налог на прибыль для комплектующих, произведенных в стране-партнере	...
Заработная плата и отчисления на комплектующие, произведенные в стране-партнере	...
Сырье, покупные материалы для комплектующих, произведенных в стране-партнере	...
В минус	
Оплата вноса в уставный капитал	...
Итого...	...

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Список литературы

1. *Maheswaranathan S., Jerusha R.* The Impact of National Defense Expenditure on Growth of Economy in Sri Lanka // *International Journal of Research*. 2021. Vol 9. Iss. 3. P. 18–25.
URL: <https://doi.org/10.29121/granthaalayah.v9.i3.2021.3710>
2. *Ejaz S., Amir H., Shabbir M.S.* Public Expenditure and its impact on Economic Growth: A case of Pakistan // *Kashmir Economic Review*. 2017. Vol. 26. No. 1.
URL: https://researchgate.net/publication/333506857_Public_Expenditure_and_its_impact_on_Economic_Growth_A_case_of_Pakistan
3. *Benoit E.* Defense and Economic Growth in Developing Countries. Lexington, MA, Lexington Books, 1973, 326 p.
4. *Galvin H.* The impact of defence spending on the economic growth of developing countries: A cross-section study // *Defence and Peace Economics*. 2003. Vol. 14. No. 1. P. 51–59.
5. *Polat M.A.* The Relationship between Defense Expenditure and Economic Growth: A Panel Data Analysis for Turkey and Selected Countries // *Journal of Academic Researches and Studies*. 2020. Vol. 12. Iss. 22. P. 86–102.
URL: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1122276>
6. *Wijeweera A., Webb M.J.* Military Spending and Economic Growth in South Asia: A Panel Data Analysis // *Defence and Peace Economics*. 2011. Vol. 22. No. 5. P. 545–554. URL: <https://doi.org/10.1080/10242694.2010.533905>
7. *Dunne J.P.* Economic Effects of Military Expenditure in Developing Countries: A survey. In: Gleditsch N.P. et al. (Ed.) *The Peace Dividend (Contributions to Economic Analysis, vol. 235)*, Emerald Group Publishing Limited, Bingley, pp. 439–464. Amsterdam, Elsevier, 1996, 640 p.
8. *Понов А.Б.* Финансовая устойчивость организаций оборонно-промышленного комплекса с длительным производственным циклом // *Экономический анализ: теория и практика*. 2015. Т. 14. Вып. 7. С. 9–19.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/finansovaya-ustoychivost-organizatsiy-oboronno-promyshlennogo-kompleksa-s-dlitelnym-proizvodstvennym-tsiklom>
9. *Батьковский А.М., Мингалиев К.Н., Мишина К.М., Фомина А.В.* Анализ производственных, операционных и финансовых циклов корпораций оборонно-промышленного комплекса // *Радиопромышленность*. 2016. Т. 26. № 2. С. 83–92.
URL: <https://doi.org/10.21778/2413-9599-2016-2-83-92>

10. *Hall R.E.* The Role of Consumption in Economic Fluctuations. In: Gordon R.J. (Ed.) *The American Business Cycle: Continuity and Change*. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, 1986. 882 p.
URL: <https://nber.org/system/files/chapters/c10024/c10024.pdf>
11. *Ramey V.A.* Identifying Government Spending Shocks: It is All in the Timing // *The Quarterly Journal of Economics*. 2011. Vol. 126. No. 1. P. 1–50. URL: https://eml.berkeley.edu/~webfac/dromer/e237_f07/Ramey.pdf
12. *Fisher J.D.M., Peters R.* Using stock returns to identify government spending shocks // *The Economic Journal*. 2010. Vol. 120. No. 544. P. 414–436.
URL: <https://doi.org/10.1111/j.1468-0297.2010.02355.x>
13. *Owyang M.T., Ramey V.A., Zubairy S.* Are government spending multipliers greater during periods of slack? Evidence from twentieth-century historical data // *American Economic Review*. 2013. Vol. 103. No. 3. P. 129–134.
URL: <https://doi.org/10.1257/aer.103.3.129>
14. *Ismail S.* Military Expenditure and Economic Growth in South Asian Countries: Empirical Evidences // *International Journal of Economics and Financial Issues*. 2017. Vol. 7. No. 3. P. 318–325.
URL: <https://econjournals.com/index.php/ijefi/article/view/4391/pdf>
15. *Bojnec S.* Dual-use products export multipliers with the indirect effects // *Technological Forecasting & Social Change*. 2016. Vol. 102(C). P. 287–296. URL: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2015.09.004>
16. *Баранов А.О., Крашенина К.С.* Исследование мультипликативного воздействия роста государственных расходов на экономику России // *Проблемы прогнозирования*. 2016. № 5. С. 47–58.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-multiplikativnogo-vozdeystviya-rosta-gosudarstvennyh-rashodov-na-ekonomiku-rossii>
17. *Ениколопов Р.С.* Доказательная экономика развития: Нобелевская премия по экономике 2019 года // *Вопросы экономики*. 2020. № 1. С. 5–17.
URL: http://economics.com.az/ru/images/jurnal/voros%C4%B1_ekom2020_1.pdf
18. *Cuaresma J.C., Reitschuler G.* A non-linear defence-growth nexus? Evidence from the US economy // *Defence and Peace Economics*. 2004. Vol. 15. No. 1. P. 71–82. URL: <https://doi.org/10.1080/1024269042000164504>
19. *Barro R.J.* Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth // *Journal of Political Economy*. 1990. Vol. 98. No. 5. P. 103–126.
URL: https://dash.harvard.edu/bitstream/handle/1/3451296/Barro_GovernmentSpending.pdf

20. *Tiwari A.K., Tiwari A.P.* Defence Expenditure and Economic Growth: Evidence from India // *Journal of Cambridge Studies*. 2010. Vol. 5. No. 2-3. P. 117–131. URL: <https://doi.org/10.17863/CAM.1363>
21. *Козырев А.* Оценка интеллектуальной собственности. Функциональный подход и математические методы. Екатеринбург: Издательские решения, 2016. 350 с.
22. *Singh R., Srivastava A.K.* Make in India Programme: An Analysis in Various Sectors. URL: <https://inspirajournals.com/uploads/Album/1099391400.pdf>

Информация о конфликте интересов

Мы, авторы данной статьи, со всей ответственностью заявляем о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

pISSN 2073-2872
eISSN 2311-875X

Sustainable Development of Economy

ECONOMIC EFFECTS OF DEFENSE INDUSTRY PROJECTS

Ivan V. NEVOLIN ^{a,*},
Oksana V. TEVELEVA ^b

^a Central Economics and Mathematics Institute RAS (CEMI RAS),
Moscow, Russian Federation
i.nevolin@cemi.rssi.ru
<https://orcid.org/0000-0002-8462-9011>

^b Central Economics and Mathematics Institute RAS (CEMI RAS),
Moscow, Russian Federation
oks.t@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-0077-1724>

* Corresponding author

Article history:

Article No. 405/2021
Received 12 July 2021
Received in revised
form 30 July 2021
Accepted 16 Aug 2021
Available online
15 November 2021

JEL classification: L60,
O12, O22

Keywords:

defense industry,
socio-economic impact,
security economy

Abstract

Subject. This paper discusses the assessment of economic effects of project implementation in the defense industry.

Objectives. We investigate economic effects in the defense industry from the bottom, i.e. we calculate methods for analyzing specific project in specific conditions.

Methods. The study rests on the rules for licensed trade, tax and accounting practices.

Results. We offer tables to assess the effect of job creation, license and tax payments in international transactions.

Conclusions. The economic effect of defense projects is very ambiguous, as it depends on the country, the existence of the national defense industry, and indicators in question. Given the high interest to defense technologies in the military technology recipient country, it is possible to remove technology transfer transactions from the general regulation, and create special conditions for projects implementation.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2021

Please cite this article as: Nevolin I.V., Teveleva O.V. Economic Effects of Defense Industry Projects. *National Interests: Priorities and Security*, 2021, vol. 17, iss. 11, pp. 2112–2132.
<https://doi.org/10.24891/ni.17.11.2112>

Acknowledgments

The article was supported by the Russian Science Foundation, project № 21-78-20001.

References

1. Maheswaranathan S., Jerusha R. The Impact of National Defense Expenditure on Growth of Economy in Sri Lanka. *International Journal of Research*,

- 2021, vol 9, iss. 3, pp. 18–25.
URL: <https://doi.org/10.29121/granthaalayah.v9.i3.2021.3710>
2. Ejaz S., Amir H., Shabbir M.S. Public Expenditure and its impact on Economic Growth: A case of Pakistan. *Kashmir Economic Review*, 2017, vol. 26, no. 1.
URL: https://researchgate.net/publication/333506857_Public_Expenditure_and_its_impact_on_Economic_Growth_A_case_of_Pakistan
 3. Benoit E. Defense and Economic Growth in Developing Countries. Lexington, MA, Lexington Books, 1973, 326 p.
 4. Galvin H. The impact of defence spending on the economic growth of developing countries: A cross-section study. *Defence and Peace Economics*, 2003, vol. 14, no. 1, pp. 51–59.
 5. Polat M.A. The Relationship between Defense Expenditure and Economic Growth: A Panel Data Analysis for Turkey and Selected Countries. *Journal of Academic Researches and Studies*, 2020, vol. 12, iss. 22, pp. 86–102.
URL: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1122276>
 6. Wijeweera A., Webb M.J. Military Spending and Economic Growth in South Asia: A Panel Data Analysis. *Defence and Peace Economics*, 2011, vol. 22, no. 5, pp. 545–554. URL: <https://doi.org/10.1080/10242694.2010.533905>
 7. Dunne J.P. Economic Effects of Military Expenditure in Developing Countries: A survey. In: Gleditsch N.P. et al. (Ed.) *The Peace Dividend (Contributions to Economic Analysis, vol. 235)*, Emerald Group Publishing Limited, Bingley, pp. 439–464. Amsterdam, Elsevier, 1996, 640 p.
 8. Popov A.B. [The financial stability of the military-industrial complex enterprises with long production cycle]. *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika = Economic Analysis: Theory and Practice*, 2015, vol. 14, iss. 7, pp. 9–19. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/finansovaya-ustoychivost-organizatsiy-oboronno-promyshlennogo-kompleksa-s-dlitelnym-proizvodstvennym-tsiklom> (In Russ.)
 9. Bat'kovskii A.M., Mingaliev K.N., Mishina K.M., Fomina A.V. [Analysis of production, operating and financial cycles of corporations of the military-industrial complex]. *Radiopromyshlennost' = Radio Industry*, 2016, vol. 26, no. 2, pp. 83–92. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.21778/2413-9599-2016-2-83-92>
 10. Hall R.E. The Role of Consumption in Economic Fluctuations. In: Gordon R.J. (Ed.) *The American Business Cycle: Continuity and Change*. Cambridge, MA, National Bureau of Economic Research, 1986, 882 p.
URL: <https://nber.org/system/files/chapters/c10024/c10024.pdf>

11. Ramey V.A. Identifying Government Spending Shocks: It is All in the Timing. *The Quarterly Journal of Economics*, 2011, vol. 126, no. 1, pp. 1–50. URL: https://eml.berkeley.edu/~webfac/dromer/e237_f07/Ramey.pdf
12. Fisher J.D.M., Peters R. Using stock returns to identify government spending shocks. *The Economic Journal*, 2010, vol. 120, no. 544, pp. 414–436. URL: <https://doi.org/10.1111/j.1468-0297.2010.02355.x>
13. Owyang M.T., Ramey V.A., Zubairy S. Are government spending multipliers greater during periods of slack? Evidence from twentieth-century historical data. *American Economic Review*, 2013, vol. 103, no. 3, pp. 129–134. URL: <https://doi.org/10.1257/aer.103.3.129>
14. Ismail S. Military Expenditure and Economic Growth in South Asian Countries: Empirical Evidences. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 2017, vol. 7, no. 3, pp. 318–325. URL: <https://econjournals.com/index.php/ijefi/article/view/4391/pdf>
15. Bojnec S. Dual-use products export multipliers with the indirect effects. *Technological Forecasting & Social Change*, 2016, vol. 102(C), pp. 287–296. URL: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2015.09.004>
16. Baranov A.O., Krashenina K.S. [A study of the multiplier effect of increasing the public spending on Russia's economy]. *Problemy prognozirovaniya = Problems of Forecasting*, 2016, no. 5, pp. 47–58. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-multiplikativnogo-vozdeystviya-rosta-gosudarstvennyh-rashodov-na-ekonomiku-rossii> (In Russ.)
17. Enikolopov R.S. [Evidence based development economics: Nobel Prize in economics sciences 2019]. *Voprosy Ekonomiki*, 2020, no. 1, pp. 5–17. URL: http://economics.com.az/ru/images/jurnal/voros%C4%B1_ekom2020_1.pdf (In Russ.)
18. Cuaresma J.C., Reitschuler G. A non-linear defence-growth nexus? Evidence from the US economy. *Defence and Peace Economics*, 2004, vol. 15, no. 1, pp. 71–82. URL: <https://doi.org/10.1080/1024269042000164504>
19. Barro R.J. Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth. *Journal of Political Economy*, 1990, vol. 98, no. 5, pp. 103–126. URL: https://dash.harvard.edu/bitstream/handle/1/3451296/Barro_GovernmentSpending.pdf
20. Tiwari A.K., Tiwari A.P. Defence Expenditure and Economic Growth: Evidence from India. *Journal of Cambridge Studies*, 2010, vol. 5, no. 2-3, pp. 117–131. URL: <https://doi.org/10.17863/CAM.1363>

21. Kozyrev A. *Otsenka intellektual'noi sobstvennosti. Funktsional'nyi podkhod i matematicheskie metody* [Intellectual property valuation. Functional approach and mathematical methods]. Yekaterinburg, Izdatel'skie resheniya Publ., 2016, 350 p.
22. Singh R., Srivastava A.K. Make in India Programme: An Analysis in Various Sectors. URL: <https://inspirajournals.com/uploads/Album/1099391400.pdf>

Conflict-of-interest notification

We, the authors of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.