

Електронне наукове фахове видання "Ефективна економіка" включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Наказ Міністерства освіти і науки України від 11.07.2019 № 975) www.economy.nayka.com.ua | № 12, 2019 | 27.12.2019 р.

DOI: [10.32702/2307-2105-2019.12.2](https://doi.org/10.32702/2307-2105-2019.12.2)

УДК 338.984: 339.972: 338.22

JEL classification: E6, E10

*В. Г. Панченко,
директор Агентства розвитку Дніпра
ORCID: 0000-0002-5578-6210
Н. В. Резнікова,
доктор економічних наук, професор,
професор кафедри світового господарства і міжнародних економічних відносин
Інституту міжнародних відносин
Київського національного університету імені Тараса Шевченка
ORCID: 0000-0003-2570-869X
О. А. Іващенко,
кандидат економічних наук, доцент, завідувач кафедри економіки та менеджменту
зовнішньоекономічної діяльності Національної академії статистики, обліку і аудиту
ORCID: 0000-0002-8490-778X*

ВІЙСЬКОВИЙ БЮДЖЕТ ЯК ТРИГЕР ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ І РОЗВИТКУ: ПОТОЧНІ РЕАЛІЇ І ПЕРСПЕКТИВИ ДЛЯ УКРАЇНИ (МІЖНАРОДНИЙ АСПЕКТ)

*V. Panchenko
Director of Dnypro Development Agency
N. Reznikova
Doctor of Economics, Professor at the Chair of World Economy and International Economic
Relations of Institute of International Relations Taras Shevchenko National University of Kyiv
O. Ivashchenko
PhD in Economics, Associate Professor, Head of Department for Economics and Management of
Foreign Economic Activities of National Academy of Statistics, Accounting and Audit*

THE MILITARY BUDGET AS A TRIGGER FOR ECONOMIC GROWTH AND DEVELOPMENT: CURRENT REALITIES AND PROSPECTS FOR UKRAINE

В статті систематизовано результати існуючих емпіричних досліджень з виявлення макроекономічних ефектів військових витрат, і зокрема їхнього впливу на потенціал економічного зростання. Мета статті полягає у дослідженні впливу військового бюджету на економічний розвиток України. Наукова гіпотеза статті полягає в тому, що оборонний бюджет є важливим як сам по собі для реалізації безпекових функцій, так і для створення бази для розвитку виробництва високотехнологічної продукції і відповідно – зростання ВВП. В статті, на основі запропонованого підходу, визначено, які з експорторієнтованих на сьогодні видів діяльності і продуктів у військовій сфері, або тих, що потенційно можуть експортуватися в майбутньому, можуть розвинути свою технологічність. Виокремлено групу наявних секторів «потенційних лідерів» України (виробництво фармацевтичних

продуктів, виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції) як таких, що є важливими для оцінки можливості використання військових витрат для прискорення розвитку високотехнологічного виробництва, оскільки до цієї категорії відноситься оборона, а відповідно виробництво товарів і послуг в цій сфері. Такі сектори, як освіта, наукові розробки, телекомунікації, інфраструктура також віднесено до групи «потенційних лідерів» (це сектори з високим рівнем доданої вартості, які відносяться до високотехнологічних секторів, проте мають низьку частку у загальному експорті України, однак володіють значним потенціалом виходу на міжнародні ринки і потенціалом імпортозаміщення на внутрішньому ринку). Виявлено, що у випадку ефективної державної політики, «потенційні лідери» можуть стати «стратегічними лідерами». Встановлено, що оборонні витрати в умовах військового конфлікту можна суттєво збільшити паралельно зі збільшенням експорту, використавши спрощені умови доступу до інвестицій, технологій та виходу на ринки для воюючої країни, які в умовах правильної геополітичної діяльності українського уряду можуть бути надані партнерами України. «Стратегічні сектори» мають важливе значення для розвитку військового виробництва своїми виробництвами продукції подвійного призначення, адже усі види транспорту так чи інакше пов'язані з потребами збройних сил усіх країн. У випадку неадекватної державної політики перспективні сектори можуть перейти до групи «проблемні сфери» - безперспективних видів діяльності, в разі, якщо знизиться їхня технологічність при наявному їх низькому експортному потенціалі. Ці факти яскраво проявляються у виробництві авіаційної і бронетанкової техніки – Україна, маючи стартові можливості не тільки по виробництву, але і по ринковим нішам, вже понад 25 років не спромоглася організувати процес наукових та конструкторських розробок, поступаючись новим виробникам – Туреччині, Кореї та іншим. Доведено перспективність збільшення військових витрат в рамках випуску облігацій зовнішнього займу.

Встановлено, що використанню оборонних витрат для виходу за рамки екстенсивного сценарію розвитку (характерними ознаками якого є такі: збереження сформованої моделі розвитку української економіки з наявністю структурних диспропорцій в економічній системі країни; сировинна, матеріалозатратна та імпортозалежна економіка; структура експорту загалом незмінна; превалювання продукції з низькою доданою вартістю) сприятиме зростання індексу продуктивності інвестицій понад «1». Цьому сприятиме сценарій економічного зростання інтенсивного кластерного типу – спрямування суттєвого обсягу інвестиційних ресурсів в економіку України за рахунок узгодження сценарію з геополітичними партнерами, із застосуванням активної економічної політики. Обраховано, що для цього необхідно досягнути частки експорту у випуску продукції в середньому по економіці на рівні близько 50% при зниженні до 46% імпортової залежності. Для цього, зокрема, потрібно, аби військову продукцію, яка має високий експортний потенціал, було розглянуто в якості експортно-виробничого сектора. Актуалізовано зміну підходу до оборонних витрат з імпорту потрібних озброєнь на їхнє виробництво і за рахунок цього — підвищення обороноздатності та виробничого потенціалу. Оборонний сектор за такого сценарію має потенціал переміщення до стратегічного кластера при одночасному розвитку інноваційного кластера. Встановлено, що, як наслідок, розвиток національної економіки відбуватиметься у два етапи: на початку економічне зростання забезпечуватиметься завдяки екстенсивному розвитку та вкладанню інвестицій, а далі — протягом 3-4 років — зросте потенційна здатність інвестицій генерувати дохід (продуктивність інвестицій варіюватиметься в межах від 1 до 1,021), що у подальшому дозволить задіяти інтенсивний розвиток економіки, який дозволить економіці самогенеруватися.

The article's objective is to investigate the impact of military budget on economic development. Our hypothesis is that the military budget is as such important both for implementing security functions and for creating the base for increasing the high tech output and consequent GDP growth. The proposed approach is used to determine which of the export-oriented activities and products in the

military sector of Ukraine or the ones with export potentials are able to enhance technological capacities in future. The group of sectors which are “potential leaders” in Ukraine (manufacturing of pharmaceuticals, computers, electronic and optical devices) is important for the assessment of the possibilities to use military spending for accelerating the development of high tech industry, because this category includes the defense sector with its facilities to manufacture goods and services. Other “potential leaders” are sectors such as education, research and development (R&D), telecommunications, infrastructures. These sectors with high value added, classified as high tech ones, have a low share in the total Ukrainian exports, but they have significant potentials for international market expansion and potentials for import substitution on the domestic market. The development of education, R&D and infrastructures is supposed to create the ecosystem in Ukraine required to launch successful high tech business, on the one hand, and offer export-oriented products and services, on the other. In case of effective government policies, “potential leaders” can become “strategic leaders”. A country at war can essentially increase its military spending in parallel with increasing its exports taking advantage of the simplified terms of access to investment, technologies and market expansion, which can be guaranteed by Ukraine’s partners given the proper geo-political activities of the Ukrainian government. “Strategic sectors” have significant importance for the development of military industries with “dual purpose”, because all the categories of transports in any country are linked, one way or another, to the needs of military forces.

When the government policy is not adequate, the sectors with good development perspectives can fall into the group of “problematic sectors”, i. e. dead-end activities, if their technological capacities are declined and export potentials are low. A clear evidence of these facts is the manufacturing of aircraft and armored vehicles: with good start-up capacities not only in manufacturing, but also in market niches 25 years ago, Ukraine has failed to organize the R&D process by now, giving way to new manufacturers like Turkey, Korea and others. “Current leaders” in Ukraine (basic metals and extraction of metal ores, agriculture, forestry and fisheries; foods and beverages, tobaccos) are sectors with a small value added and dependence on foreign market conjunctures. As their products are still demanded by global markets, they bring a major part of export earnings in Ukraine. The possibility to increase the military spending by foreign bond issuance is also important.

It is determined that the military spending can be used for moving beyond the boundaries of the extensive development scenario (which implies the reliance on the existing model of the Ukrainian economy with its structural disproportions in the domestic economic system in favor of commodity-based, cost-ineffective and import-dependent segments; as its export structure will not change compared with the existing one, the share of products with low value added will prevail), when the index of investment productivity is higher than 1.

The scenario of economic growth of the intensive cluster type needs to be adopted: streamlining of essential scopes of investment resources to the Ukrainian economy by coordinating the scenario with geo-political partners and using the active economic policy. It requires that the average share of exports in the output of domestic industries reach nearly 50% and the import dependence decline to 46%. A way to achieve these benchmarks is to consider the military products with high export potentials as an export-oriented sector.

Approaches to military spending need to be changed in a way to have the defense capacity enhanced by abandoning imports of required weapons (but not by essentially increasing import dependence and decreasing rates of GDP growth). It will result in the military cluster’s move to the strategic cluster in parallel with expansion of the innovation cluster. Consequently, the national economy development will involve two phases. At the first phase, the economy will be growing due to the extensive development and investment; at the second phase taking 3 to 4 years, its potential to generate income will be enhanced (with the investment productivity varying from 1 to 1.021), which will eventually give rise to the intensive economy development allowing for the economy’s self-generation.

Ключові слова: бюджетні витрати; економічний розвиток; економічне зростання; макроекономічні ефекти; оборонна продукція; оборонні витрати.

Keywords: budget expenditures; economical development; economic growth; macroeconomic effects; defense goods; nondefense goods; defense costs.

Актуальність теми. В Україні оборонні щорічні витрати на душу населення складають менше 100 дол. США. Для порівняння витрати Польщі на оборону становлять 250 дол. США на душу населення щорічно [1], в той час як середній світовий показник за даними на 2018 р. склав 239 дол. США на душу населення [2]. Порівняно з країнами з середнім в світовому вимірі обсягом витрат на оборону, за показником «відсоток витрат на оборону у ВВП» Україна не має виразних позицій. За відсотками оборонного бюджету в загальному бюджеті з 2004 р. по 2013 р. Україна посідала низькі місця, наблизившись до ТОП-15 країн з початком війни і протягом 2015-2018 рр., хоча військові витрати на душу населення продовжують становити близько 40 % від середнього світового показника. Враховуючи існуючу війну на Донбасі і загрози більш масштабного протистояння з Росією в найближчому майбутньому, військові витрати мають зростати в фізичному обсязі. В цілому для забезпечення адекватного переозброєння (порівнюючи з військовими витратами Польщі), оборонний бюджет України має сягнути 10 млрд. дол. США на рік. Збільшувати абсолютну величину витрат потрібно з огляду на частку в бюджеті країни, яка у випадку такого різкого збільшення сягне близько 15 % від загального бюджету, що забезпечить Україні місце в ТОП-15 країн за цим показником. Отже, Україна стоїть перед дилемою – збільшення військового бюджету необхідне, однак розмір та темпи зростання ВВП і бюджету країни повинні бути значно вищими, ніж вони є зараз, для того, щоб показник частки в витратах державного бюджету були в рамках загальносвітових. В цьому плані важливим є використання військових витрат для підсилення зростання економіки і найголовніше – зростання експорту озброєнь з України.

Для цього є ринкові підстави, оскільки, згідно існуючих даних, військові витрати у світі в цілому складають 1,8 трлн. дол. США на рік (на 2018 р.). Ці витрати зросли на 5,4 % з 2009 р. по 2018 р. (що на 76 % більше ніж у останньому після закінчення холодної війни 1998 році). Військові витрати в Європі складають 364 млрд. дол. США на рік [2], при цьому на військові витрати США, Китаю, Саудівської Аравії, Індії та Франції припадає 60% світових. Так, за останнє десятиліття Китай збільшив свої військові витрати на 83%, а США - на 17%. До 2030 року очікується, що країнами з найбільшими витратами на оборону стануть: США з понад 1 трлн. дол. США, Китай із 736 млрд. дол. США та Індія – з 213 млрд. дол. США. Очікується, що військові арсенали світу збільшаться до 2030 року удвічі порівняно з 2016 роком. До 2020 р. азіатсько-тихоокеанські військові витрати відповідатимуть рівню витрат Північної Америки. До 2045 р. витрати на оборону Індії можуть скласти 654 млрд. дол. США, тоді як витрати 29 членів НАТО становитимуть 900 млрд. дол. США.

Настанови НАТО передбачають, що країни мають витрачати 2% свого ВВП на оборону, принаймні 20% з них - на наукові дослідження та розробки і на основні придбання обладнання. Лише США, Греція та Естонія дотримувалися норм у 2%. Коли всі європейські країни НАТО досягнуть позначки у 2% ВВП, їхні витрати на оборону збільшаться на понад 40%, в абсолютних цифрах – на 150 млрд. дол. США.

Починаючи з 2004 р., обсяг продажів озброєння постійно зростає, досягнувши у 2012–2016 рр. найвищого обсягу в порівнянні з будь-яким п'ятирічним періодом з кінця холодної війни. П'ять найбільших експортерів зброї разом контролювали 74% його ринку: США (33%), Росія (23%), Китай (6,2%), Франція (6%) та Німеччина (5,6 %) [3]. У світовому імпорті в 2012-2016 рр. на Близький Схід припадало 29% експорту. Саудівська Аравія була другим найбільшим у світі імпортером зброї (після Індії), запиту якого зросли на 212%. Імпорт Катару виріс на 245%, а більшість інших країн регіону, порівняно з періодом 2007-2011 рр., також збільшили імпорт зброї у період з 2012-2016 рр. Країни Близького Сходу, включаючи Єгипет, Саудівську Аравію та ОАЕ, активно диверсифікують джерела поставок зброї з метою зменшення своєї залежності, зокрема, від США [4].

Наведені цифри демонструють великий потенціал зростання обсягів військових витрат і закупівлі озброєнь як на традиційних для України ринках, так і на нових, що суттєво збільшуються. В умовах закріплення в Конституції України курсу на вступ до НАТО, який передбачає перехід на стандарти цього військового об'єднання, а також підписану Поглиблену та всеохоплюючу зону вільної торгівлі (ПВЗВТ), яка є частиною Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом [5], перспективним є просування виготовленої в Україні продукції військового і подвійного призначення в Європу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В статті К.К. Лі та С.Т. Чена [6] на базі уточнених даних для 27 країн ОЕСР і 62 країн, що не є членами ОЕСР, за період 1988–2003 рр., було встановлено позитивний зв'язок між ВВП та військовими витратами виключно в країнах ОЕСР, тоді як в країнах, що не є членами ОЕСР, — негативний зв'язок. Ті ж самі висновки роблять і науковці на чолі з Т. Чангом [7], які, застосувавши метод GMM для панельних даних від 90 країн протягом періоду 1992–2006 рр., отримали результати спостережень, які доводять, що військові витрати негативно впливають на економічне зростання панелі країн з низьким доходом. З-серед чотирьох різних регіональних панелей, негативний, але більш сильний причинний зв'язок військових витрат із економічним зростанням встановлено для таких регіонів як Європа, Близький Схід і Південна Азія.

Цікавими є висновки А. Війсвіра і М.Дж. Вебба [8], які аналізували дані п'яти південноазійських країнах (Індія, Пакістан, Непал, Шрі Ланка та Бангладеш) за період 1988–2007 рр. Вони з'ясували, що зростання військових витрат на 1% веде до збільшення реального ВВП тільки на 0,04%, тобто військові витрати в цих країнах мають невиразний вплив на економічне зростання. Головна мета статті А.Дж.Ф. Янга, В.М. Трамбула, К.В. Янга і Б.-Н. Хуанга [9] – розкрити зв'язок «війські витрати – економічне зростання» з урахуванням рівня економічного розвитку (ВВП) країн. Їхні результати: 1) військові витрати мають значний негативний зв'язок з економічним зростанням в 23 країнах з початковим доходом (гранична/порогова змінна) менше або рівним 475,93 дол. США; 2) коли рівень загрози підвищується, очікуване економічне зростання (23 країн) знижується. Дж.-П. Данне і Н. Тіан [10] застоували модель екзогенного зростання і методи динамічних панельних даних для 106 країн за період 1988–2010 рр. Вони з'ясували, що військовий тягар має негативний вплив на зростання в коротко- та довгостроковій перспективі. В статті Р.-П. Прадана та ін. [11] ці імперфекції подолано шляхом застосування динамічних тестів мультіваріативності – причинності (англ. «dynamic multivariate-causality tests») для даних від 22 країн за період 1988–2012 рр. Вони виявили прямий зв'язок між військовими витратами та економічним зростанням. В дослідженні К.І. Пана [12] також розглядається причинно-наслідковий зв'язок між військовими витратами та економічним зростанням в десяти країнах Близького Сходу із застосуванням панельного аналізу причинно-наслідкових зв'язків. Їхні результати вказують на наявність односпрямованого причинно-наслідкового зв'язку – від військових витрат до зростання – в Туреччині; односпрямованого зв'язку – від економічного зростання до військових витрат – в Єгипті, Кувейті, Лівані та Сирії; двоспрямованого зв'язку в Ізраїлі; відсутність зв'язку в будь-якому напрямку в Йорданії, Омані та Саудівській Аравії. Г.-Ч. Чанг зі співавторами [13] в своєму дослідженні знову звертаються до причинно-наслідкових зв'язків між військовими витратами та економічним зростанням в Китаї та країнах «Великої сімки» (Канада, Франція, Німеччина, Італія, Японія, Великобританія та США), виконуючи аналіз на рівні країн за період 1988–2010 рр. Їхні результати доводять гіпотезу про негативний вплив військових витрат на зростання як для Канади, так і для США, а також вказують на односпрямований причинно-наслідковий зв'язок Грейнджера (англ. «one-way Granger causality») від економічного зростання до військових витрат для Китаю. Вони виявили обернений зв'язок між військовими витратами і економічним зростанням як для Японії, так і для США. Дж.К. Аїе, М. Барчілар та інші [14] використали тести Грейнджера на відсутність причинно-наслідкових зв'язків для всієї вибірки і не виявили причинно-наслідкових зв'язків Грейнджера між військовими витратами і ВВП протягом 1951–2010 у Південній Африці. В статті П. Данне і Р. Сміта [15] розглянуто результати, отримані від простих динамічних спрощених регресій, розрахованих на довгих ретроспективних рядах даних для США та Великобританії, а також від масиву даних за післявоєнний період для 11 країн ОЕСР. Розрахунки не свідчать, що частка військових витрат має значний вплив на рівень безробіття. М. Хукер і М. Кнеттер [16] використовують дані для групи штатів США протягом 30-річного періоду, щоб оцінити, як реагує безробіття на витрати на військові закупівлі. Їхній основний результат полягає в тому, що зміни витрат на закупівлі значно впливають на безробіття в тих штатах, які в більшій мірі залежать від військового сектору, і що врахування цих відмінностей у реакції в різних штатах збільшує приблизно на 40% оцінку сукупного впливу закупівель на поточне скорочення чисельності зайнятих.

С. Пол [17] розрахував модель для 18 країн ОЕСР за період 1962–1988 рр. і дійшов висновку, що витрати на оборону мають сприятливий вплив на рівень безробіття в Німеччині та Австралії, водночас як у Данії вони погіршують ситуацію із зайнятістю. В Австралії, Німеччині та Бельгії витрати на необоронні (цивільні) потреби та рівень безробіття не мають причинно-наслідкового зв'язку. Витрати на оборону впливають на рівень безробіття тільки у Великобританії. Значного причинно-наслідкового зв'язку між рівнем безробіття та кожним з обох видів витрат не знайдено у Японії, Нідерландах, Італії, Іспанії, Австрії, Новій Зеландії, Швеції, Канаді та США. Стаття П. Данне і Д. Уотсона [18] продовжує дискусію, розглядаючи довгостроковий зв'язок між військовим тягарем і зайнятістю у обробній промисловості у Південній Африці. Вони знайшли свідчення на користь думки про те, що військові витрати матимуть шкідливий вплив на зайнятість у обробній промисловості, негативно впливаючи на структуру та ефективність промисловості. Дж. Йилдирим і С. Сезгін [19] показують, що військові витрати збільшують зайнятість, що витрати на військові сили можуть створювати підвищений попит в економіці. Однак військові витрати, призначені для фінансування високотехнологічних працевзберезувальних систем озброєнь, можуть підвищити обсяги безробіття. Рівняння зайнятості визначено з використанням виробничої функції CES (англ. «CES production function») і змодельовано із застосуванням методу ARDL (англ. «ARDL technique»). Їхні результати вказують, що військові витрати негативно впливають на зайнятість у Туреччині. В дослідженні Дж.-Т. Хуанга і А.-П. Као [20] взято ряди даних державної статистики про річні витрати на оборону, зайнятість у приватному секторі, ВВП, середню місячну зарплату з 1966 по 2002 рік. Основний результат їхнього дослідження – витрати на оборону здатні покращити ситуацію із зайнятістю в довгостроковій перспективі, але погіршують її у короткостроковій перспективі. Дж.-Х. Танг із авторським колективом на своєму чолі [21] використали версію панельних даних тесту Грейнджера на причинність, застосувавши її для 46 країн. Їхні результати не дають значних доказів на користь існування причинно-наслідкового зв'язку в напрямку від безробіття до військових витрат. І навпаки, зв'язок в напрямку від військових витрат до безробіття отримує емпіричне підтвердження, якщо військові витрати вимірюються як частка у ВВП і якщо дані беруться від країн із середнім та низьким доходом або від країн – не членів ОЕСР. Розрахунки у дослідженні Дж. Малізара [22] показують, що як оборонні, так і цивільні витрати мають негативний вплив на безробіття, але негативний вплив витрат на оборону вище. Висновки, отримані від

досліджень стосовно військових витрат, економічного зростання і безробіття, можна підсумувати таким чином. У дослідженнях, авторами яких є К.Р. Де Руан [23], Дж.-П. Данне [10], Г.-К. Чанг [13] стверджується, що військові витрати негативно впливають на економічне зростання, а у дослідженнях, виконавцями яких є Дж. Йилдирим [24], А. Війєвіра і М. Ж. Вебб [8], стверджується, що військові витрати позитивно впливають на економічне зростання. У дослідженнях, авторами яких є Р.-П. Прадан [11], Ч.-І. Пан [12], виявлено причинно-наслідковий зв'язок між військовими витратами та економічним зростанням. На основі виконаного ними емпіричного аналізу автори роблять висновок, що військові витрати негативно впливають на зайнятість.

Мета статті полягає у дослідженні впливу військового бюджету на економічний розвиток. Нашою гіпотезою є те, що оборонний бюджет є важливим як сам по собі для реалізації безпекових функцій, так і для створення бази для розвитку виробництва високотехнологічної продукції і відповідно – зростання ВВП.

Виклад основного матеріалу. Ще з часів А. Сміта вважалося, що вільна ринкова економіка – це механізм, який найкраще забезпечує економічне зростання. Уряд не може втручатися в економіку, а лише повинен опікуватися вирішенням безпекових питань. Співвідношення витрат на оборону до ВВП та державного бюджету змінюється залежно від наявності світових та локальних конфліктів. Визнаючи безпекову функцію військових витрат, представники класичної школи економіки апріорно стверджують, що їх збільшення сповільнює економічне зростання. Цей аргумент ґрунтується на передумові, що більш високі військові витрати призводять до нижчого рівня приватних інвестицій та внутрішніх заощаджень та до зниження споживання через менший сукупний попит (оскільки більш високий рівень військових витрат призводить до підвищення процентної ставки, що витісняє приватні інвестиції). Також зростання невиробничих державних витрат супроводжується зменшенням доходів, отже, чим більший розмір державного втручання, тим негативнішим є його вплив, — стверджують представники класичної школи.

Адепти кейнсіанського вчення стверджують, що збільшення військових витрат, як і будь-які державні витрати, стимулює попит, збільшує купівельну спроможність та національне виробництво. Ендогенні теорії зростання припускають, що вплив оборонних витрат залежить від ступеня втручання уряду та від складових цих витрат. Крім того, різні види державних витрат мають неоднорідний вплив на економічне зростання. Наприклад, інфраструктура, наукові дослідження та розробки і освіта вважаються такими, які позитивно впливають на економічне зростання у довгостроковому періоді, отже, якщо ці статті входять до складу оборонних витрат, їх вплив на економічне зростання буде позитивним.

Військові витрати часів холодної війни мали переважно негативний вплив на економічне зростання, тому що вони негативно впливали на інвестиції, особливо в країнах радянського блоку. В той же час, в розвинених країнах вплив військових витрат на зростання не є ані суттєво позитивним, ані негативним, хоча оборонний сектор істотно менш продуктивний, ніж решта секторів економіки. Причому найбільш позитивний вплив спостерігається для країн, які мають високий рівень індустріального розвитку, а для країн з низьким рівнем доходу військові витрати призводять до негативного впливу на економічне зростання [25].

Основний вплив на розвиток технологій, а відтак на прискорене зростання економіки, складає використання військового бюджету на купівлю військового обладнання, включаючи наукові дослідження і розробки. Дуже часто військові витрати створювали ефект квазі-інфраструктури для розвитку інновацій, особливо в країнах, які налагоджували екосистему інновацій з встановленими термінами використання військових технологій цивільними компаніями (авіа-космічний сектор та сектор електроніки, робототехніки і комп'ютерів створювали основу появи «силіконових долин» в США та інших країнах, зменшуючи початкові витрати приватного бізнесу на інновації та ризики, а також створюючи умови для швидшої окупності приватних інвестицій, які використовували технології і продукти, створенні в рамках виготовлення товарів військового призначення).

Позитивним для економічного зростання була також система державних замовлень на військову техніку, що виконувалися приватними компаніями, поряд з державними компаніями, оскільки приватні компанії мали паралельні підрозділи, які супроводжували військові технології, фактично створюючи паралельні підрозділи аналогічних цивільних технологій і починали використовувати військові технології для розвитку цивільних продуктів без затримки, відразу після отримання відповідних дозволів. Україна має традиційно високий рівень експорту військової продукції, отримавши в спадок від СРСР великі залишки військової техніки та потужності по створенню військових технологій і військової техніки (за експортом озброєнь Україна посідала чільні місця в світі протягом 1990-х 2000-х рр. саме через наявність радянського спадку).

Сьогодні експорт озброєнь катастрофічно зменшується через неефективну політику українського уряду, адже цикл інновацій в оборонній сфері припинено, і мова йде або про продаж радянської техніки, або про незначне вдосконалення радянської техніки. Однак військова техніка в Україні є одним з небагатьох потенційно високотехнологічних секторів. Виробництво чи модернізація і обслуговування військової техніки завжди мали експортне спрямування, а тому завжди працювали в умовах експортної дисципліни (де: ринковий тиск на підтримання високого рівня технологічності через необхідність відповідати вимогам зовнішніх замовників на відміну від внутрішніх, які могли допускати використання недостатньо передових продуктів через наявність корупції та паціфістську спрямованість військової доктрини; при наявності експорту можливо відпрацьовувати нові технології і тоді державні витрати можуть контролюватися ринковим шляхом).

Проблемою для відновлення експорту товарів військового призначення з України є те, що на ринку постійно з'являються принципово нові та перспективні види озброєнь і військової техніки — такі, як

винищувачі 5-го покоління, нові танки, самохідні артилерійські установки і реактивні системи залпового вогню (СРЗВ), нові боеприпаси. Дослідники активно працюють над системами зброї, основаними на нових фізичних принципах (енергетична, гіперзвукова, лазерна).

Поява на ринку нового виду озброєння і військової техніки (ОВТ) викликає ланцюгову реакцію, яка призводить до зміни кон'юнктури загалом: наприклад, після появи винищувачів F-35 5-го покоління у ВМС США почали працювати над створенням перспективного літака-винищувача вже 6-го покоління для панування в повітрі (попередня назва F/A-XX). Оскільки потенційні супротивники — Китай і Росія — створюють нові об'єднані системи ППО-ПРО, новий американський літак F/A-XX заздалегідь оптимізується для протидії радіолокаційних РЛС керування вогнем, для цього планується застосувати низку нових технологій. Унаслідок переозброєння ВПС країн літаками 5-го покоління на продаж виставляється велика кількість машин попередніх конструкцій, ціна на які відповідно зменшується. Ймовірно, з огляду на критичне старіння парку бойових літаків, ПС ЗСУ Україні доведеться до 2030 р. оновлювати його. Можливі два варіанти: пошук на вторинному ринку машин, що були у використанні, або ж придбання на світовому ринку літаків 5-го покоління, яке потребуватиме значних коштів. Це негативно вплине на ВВП через непродуктивність даних витрат, але дає шанс на включення України в ланцюги вартості США (як умови в рамках даних закупівель).

Провідною тенденцією глобального ринку озброєнь і військової техніки, що зумовлює його кон'юнктуру, надалі залишається продаж перспективних засобів ППО-ПРО, авіаційної техніки і засобів повітряного нападу. За даними Стокгольмського інституту дослідження проблем миру (SIPRI), сьогодні 3/4 світового експорту озброєнь і військової техніки спрямовується до країн Близького Сходу, Азії та Океанії. Вартість експорту й імпорту озброєнь і військової техніки останнім часом постійно зростає. Провідним постачальником озброєнь залишаються США, проте збільшується частка поставок і роль інших виробників, таких як, наприклад, Південна Корея, Франція, а також Туреччина і Китай, які нещодавно підключилися до даних поставок [26].

Експорт озброєнь із США становив в 2017 р. 222,6 млрд. дол. США. Друге місце у світовому рейтингу після США поки що утримує Росія, проте її експорт зменшився на 7,1 % і далі продовжує падіння. За нею йдуть Франція (зі зростанням експорту ОВТ на 27%), Німеччина (з падінням на 14%) і Китай (зі зростанням на 38%). До першої десятки експортерів увійшли також Велика Британія (з показниками зростання у 37%), Іспанія (з показниками зростання у 12%), Ізраїль (з показниками зростання у 55%), Італія (з показниками зростання у на 13%) і Нідерланди (з показниками зростання у на 14%). На першу п'ятірку припадає майже $\frac{3}{4}$ (74%) світового експорту зброї, а на країни першої десятки — 90%. Одинадцяту позицію посіла Україна (з падінням експорту на 26%), далі йдуть Південна Корея (зі зростанням на 65%) і Туреччина (зі зростанням на 145%).

Спостерігається значне зменшення (на 7,1%) поставок озброєнь і військової техніки російського виробництва. Основними їх одержувачами є 47 країн Азії та Близького Сходу (66%): Індія (35%), Китай (12%), В'єтнам (10%). Причинами від'ємної динаміки експерти називають зменшення замовлень і дію американських санкцій. Унаслідок цього припинено реалізацію російських експортних контрактів на суму понад \$3 млрд. Це є нішею для інших країн, зокрема України.

Утім, оскільки експорт озброєнь є одним із ключових джерел отримання валюти, Москва в умовах санкцій і падіння економіки намагається активно розвивати цей напрям, обходити міжнародні санкції. У IV кварталі 2019 р. планується розпочати ліцензійний монтаж російських танків Т-90С і Т-90СК у Єгипті (до 2026-го року планується скласти до 400 танків).

Для України це одночасно є і прикладом потужного замовлення в умовах збільшення військових витрат Єгиптом і мудрої політики перехоплення виробництва — Росія для отримання такого великого замовлення (більше 1 млрд. дол. США) змушена погодитись на локалізацію. Це також є прикладом для України, як потенційного виробника, яка продає стару радянську бронетехніку (танки Т-64 і Т-72), виробляти і розробляти цю техніку, незважаючи на тиск з боку конкурентів і некваліфіковані рекомендації вийти з ринку традиційних озброєнь [26].

У 2014 р. і 2015 р. Нігерія купила в Україні 23 танки Т-72 і 12 гаубиць Д-30. У 2016 році у Конго відправили 25 танків Т64БВ-1, в Об'єднані Арабські Емірати — 108 броньованих машин БРДМ-2, в Індонезію — 5 БТР-4, ще 34 бронетранспортери БТР-3 — до Таїланду [27]. Водночас поряд із пропозиціями озброєнь і військової техніки повітряного, наземного та морського базування останнім часом активно розвиваються й інші пов'язані з ними напрями, такі як космос і кіберпростір.

Космос поступово стає доступним дедалі більшій кількості країн. І водночас повна правова неврегульованість питання його мілітаризації/демільтаризації залишає велике поле для маневру зацікавлених сил на свою користь. Усі без винятку провідні держави вже використовують (хоча й не визнають цього відкрито) космос у військових цілях. Насамперед ідеться про виведення на навколосемні орбіти супутників розвідки та зв'язку, а також супутників, призначених у разі війни для виведення з ладу або знищення ворожих космічних систем. Ще наприкінці 1980-х рр. США та СРСР активно створювали космічні кораблі багаторазового використання. Головним призначенням останніх була можливість оперативного розміщення на навколосемних орбітах власних супутників різного призначення, бойових лазерних систем та/або принагідно навіть крадіжка ворожих супутників з орбіти. Американські челенджери і дуже схожий на них конструкцією радянський космічний корабель багаторазового використання «Буран» мали для цього все необхідне, зокрема великий вантажний відсік і дистанційно керовані маніпулятори.

Навіть сьогодні, після закриття програми челенджерів, у США реалізується програма зі створення таємного космічного безпілотної багаторазового використання X-37B Orbital Test Vehicle-4. Уже на стадії випробувань він здійснив першу космічну місію, що тривала 718 діб. Наразі відомо про існування щонайменше двох таких апаратів. За неофіційними даними, саме їх у майбутньому використовуватимуть для розвідки, доставки на орбіту нових супутників, ремонту та повернення старих, які відпрацювали свій ресурс. В експертному середовищі вважають, що на базі X-37B проводяться експерименти за програмою створення перспективного іонного двигуна та дослідження зміни властивостей матеріалів під час перебування в космічному просторі. Космічна техніка завжди є технікою подвійного використання, а це значить, що український державний і приватний бізнес може успішно співпрацювати з флагманами розвитку світу.

У 2017 р. почалося створення військових космічних сил США, а в Росії у 2015 р. було створено ПКС (повітряно-космічні сили), що мають на озброєнні бойову ударну авіацію, і протисупутникову зброю та засоби радіоелектронного придушення супутників. В космосі давно триває прихована гонка озброєнь із використанням систем подвійного призначення. Потенціал участі України в космічних програмах військового і космічного призначення є значним через наявність старих радянських заводів та КБ, а також прийняття демонополізації виготовлення космічної техніки і появи нових потужних приватних компаній у космічній сфері. Гіперзвукова зброя перебуває в процесі розробки та випробування, однак українських розробок в цьому сегменті не існує.

Іншими можуть бути позиції України в кіберпросторі. Кібервійна – дії однієї національної держави з проникнення в комп'ютери або мережі іншої національної держави для завдання збитку або руйнування. Кібервійна є п'ятою сферою війни після землі, моря, повітря та космосу. Кібероперації стосуються як кіберзахисту важливих об'єктів інфраструктури, так і використовуються з метою захисту виборів і в цілому систем управління, які в найближче десятиліття повністю перейдуть в онлайн.

В рамках захисту України від агресії можуть бути розроблені програми фінансування від партнерів – США і НАТО на захист від кібератак, який може передбачати «локалізацію» - тобто розробку програм частково в Україні, що буде мати характер імпортозаміщення, а значить зменшення негативного впливу військових витрат на зростання ВВП. Найдинамічніше, порівняно з іншими видами ОВТ, розвивається безпілотна авіація, ефективність застосування якої має наслідком постійний попит на БПЛА на світовому ринку. Так, у США до 2020 року планують довести частку безпілотної авіації до 30% загальної чисельності парку бойових літальних апаратів. Сьогодні їх розробляють і випускають більш ніж у 30 країнах світу. Поміж світових лідерів у цій сфері США, Ізраїль, Китай, а також Франція, РФ.

Особливий попит формується і на багатоцільові (ударні) дрони, хоча усі інші активно постачаються у збройні сили різних країн. Ізраїльський БПЛА Heron є найбільш експортованим у своїй категорії, адже крім ЗС Ізраїлю він перебуває на озброєнні армій дванадцяти країн світу на всіх континентах. Активно продається й інший ізраїльський дрон Hermes-450, який також перебуває на озброєнні дванадцяти армій світу. Навіть у війні Росії проти України використовувалися дрони, зібрані на основі дронів ізраїльського виробництва (Searcher II і BirdEye-450).

Українські розробки у сфері безпілотної авіації ґрунтуються на використанні як вітчизняного потенціалу, так і перевірених на практиці іноземних прототипів, що передусім відповідають потребам ЗСУ. Україна активно просуває дрони на експорт. Наприклад, під час міжнародної виставки IDEX-2018 в ОАЕ вперше демонструвалися одразу два безпілотної: тактичний PD-1AF із вертикальним стартом («Укрспецсистемс») та ударний дрон-камікадзе RAM («Оборонні електронні технології»). У 2017 р. вперше піднявся в повітря прототип оперативно-тактичного БПЛА «Горлиця», створений фахівцями ДП «Антонов». Апарат здатний здійснювати розвідку та завдавати вогневих ударів із використанням ракет «повітря-земля». Наступним кроком має стати створення БПЛА стратегічної розвідки.

Постійна нестабільність у світі, зміна партнерів і ситуативних союзників, вимагає більшість країн диверсифікувати постачальників (навіть постійний партнер США – Саудівська Аравія, яка має найбільший відсоток військових витрат від ВВП у світі, не купує всю зброю виключно у США). Це дозволяє Україні ставати активним учасником ринку озброєнь, попри їхню щільність і суттєву зарегульованість. Використання військової ситуації на Сході України може стимулювати розвиток високотехнологічного машинобудування і виходу на ринки озброєнь світу. Тому військовий бюджет не повинен розглядатися як витратний. Потрібно говорити про нього як про інвестиційний і досягати спрощених умов для України, як воюючої країни з точки зору доступу до технологій та виходу на ринки. Також важливим є розвиток дотичних невійськових технологій і підприємств, і особливо — шляхом демонополізації виробництва і експорту озброєнь, допущення середніх приватних компаній до цієї діяльності.

Для досягнення успіху в використанні виробництва військової техніки для стрімкого зростання потрібна активна економічна політика. Потрібно припинити протиставлення військових витрат для постачання озброєнь і обладнання в ЗСУ і виробництвом на експорт. Для формування базису військового виробництва недостатньо аналізувати тільки розвиток державних військових заводів. Потрібне планування розвитку секторів економіки, серед них – секторів, що відносяться до виробництва військової продукції і продукції подвійного призначення.

На основі Матриці Boston Consulting Group (BCG) в українській економіці можна виділити чотири групи секторів — стратегічні лідери, поточні лідери, потенційні лідери і проблемні сфери [28]. Матриця BCG для оцінки секторів економіки враховує частку експорту (експорт пов'язаний з потребою продукції сектора на глобальному ринку) та високотехнологічність (високотехнологічність напряму пов'язана з маржинальним

доходом). На основі цього підходу було сформульовано галузеві пріоритети та систему заходів державної підтримки, а також майбутньої спеціалізації України у світовій системі виробництва та кооперації.

Нами поставлено за мету, на основі запропонованого підходу, визначити, які з експорторієнтованих на сьогодні видів діяльності і продуктів у військовій сфері, або тих, що потенційно можуть експортуватися в майбутньому, можуть розвинути свою технологічність. Група сьогоднішніх секторів «потенційних лідерів» України (виробництво фармацевтичних продуктів, виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції) є важливою для оцінки можливості використання військових витрат для прискорення розвитку високотехнологічного виробництва, оскільки до цієї категорії відноситься оборона, а відповідно виробництво товарів і послуг в цій сфері. Такі сектори, як освіта, наукові розробки, телекомунікації, інфраструктура – теж серед «потенційних лідерів». Це сектори з високим рівнем доданої вартості, які відносяться до високотехнологічних секторів, проте мають низьку частку у загальному експорті України, однак володіють значним потенціалом виходу на міжнародні ринки і потенціалом імпортозаміщення на внутрішньому ринку. Розвиток освіти, наукових розробок, інфраструктури забезпечить Україну якісною екосистемою для розгортання високотехнологічного бізнесу, а, з іншого боку, можуть також бути статтею експорту.

У випадку ефективної державної політики, «потенційні лідери» можуть стати «стратегічними лідерами» [29]. Оборонні витрати в умовах військового конфлікту можна суттєво збільшити паралельно зі збільшенням експорту, використавши спрощені умови доступу до інвестицій, технологій та виходу на ринки для воюючої країни, які в умовах правильної геополітичної діяльності українського уряду можуть бути надані партнерами України. Роль держави у підтримці розвитку зазначених секторів має бути високою, за рахунок впровадження проектного фінансування через спеціально створені інституції, що займатимуться відбором перспективних проектів. Дуже вірогідними є різні форми державно-приватного партнерства, в які будуть з бажанням заходити іноземні інвестори.

Серед інших форм державної підтримки можливими є державні гарантії, страхування ризиків експорту, податкові пільги для підвищення якості продукції, переоснащення виробництва та стимулювання експорту. Також держава має забезпечити інтеграцію цих секторів у світові ланцюги створення вартості, у тому числі через залучення торговельних представництв України за кордоном.

До групи «стратегічні лідери» в Україні відносяться комп'ютерне програмування та надання інформаційних послуг, виробництво транспортних засобів (поїздів, локомотивів, літаків і космічних апаратів, суден) та їх комплектуючих, виробництво електричного устаткування. Це інноваційні сектори, що генерують високу додану вартість, залучають висококваліфікованих фахівців, мають значний потенціал освоєння нових ринків і створюють потребу в розвитку малих та середніх інноваційних підприємств, що постачають їм продукцію та послуги. Ця група створює прямий вплив на технологічність, але також до «стратегічних лідерів» відносяться сектори і підприємства, що можуть виникнути в результаті політики уряду, спрямованої на підтримку інновацій. Розвиток та підтримка високотехнологічних стартапів може створити сотні тисяч малих підприємств, які будуть постачальниками флагманів військового експорту. Слід зазначити, що потреба в інвестиціях для створення одного робочого місця в високотехнологічних сферах є надзвичайно високою (від 50 до 200 тис. дол. США на одне робоче місце), а також, враховуючи унікальність деяких з них, вони є високоризиковими.

«Стратегічні сектори» мають важливе значення для розвитку військового виробництва своїми виробництвами продукції подвійного призначення, адже усі види транспорту так чи інакше пов'язані з потребами збройних сил усіх країн. Для забезпечення розвитку зазначених вище секторів роль держави має бути ключовою. Форми такої участі держави наступні: а) пряме фінансування; б) податкові стимули для найму висококваліфікованих кадрів; в) інвестиції в інновації та наукові розробки; г) державні гарантії; д) кредитування і страхування за допомогою інституцій та інструментів розвитку.

У випадку неадекватної державної політики перспективні сектори можуть перейти до групи «проблемні сфери» - безперспективних видів діяльності, якщо знизиться їх технологічність при наявному їх низькому експортному потенціалі. Ці факти яскраво проявляються у виробництві авіаційної і бронетанкової техніки – Україна, маючи стартові можливості не тільки по виробництву, але і по ринковим нішам, вже понад 25 років не спромоглася організувати процес наукових та конструкторських розробок, поступаючись новим виробникам – Туреччині, Кореї та іншим.

«Поточні лідери» в Україні (до яких відносимо металургійне виробництво і добування металевих руд, сільське, лісове та рибне господарство; виробництво харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів) — сектори, що генерують відносно невисоку додану вартість, здебільшого є низькотехнологічними та залежними від цінової кон'юнктури зовнішніх ринків. На них поки що утримується попит на світових ринках, і саме вони забезпечують лівову частку експортної виручки України. Інша назва цієї групи, згідно VCG, — «дійні корови», — тобто на них можна будувати розвиток інших, інноваційних секторів. Так робили усі успішні країни - «тигри розвитку» ХХ століття: на основі концентрації доходів цих секторів та фінансування високотехнологічних секторів за рахунок додаткової ренти здійснювався їх розвиток нових технологій (див. Табл.1).

Таблиця 1.
Вплив випуску по галузям економіки України на темп приросту ВВП

Галузь економіки	Вплив на темп приросту ВВП, %	Обсяг інвестицій, млн. грн., 2017 р.	Еластичність інвестицій, приріст у % по галузям у 1 % приросту ВВП	Зростання інвестицій у %, для зменшення витрат 1%
Сільське, лісове та рибне господарство	1,664068895	50484	0,55147	6,57
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	0,526448421	65124	0,88954	5,89
Переробна промисловість	0,566352414	52690	0,98552	6,42
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	0,931635067	12558	0,84516	7,12
Видавнича діяльність; виробництво кіно- та відеофільмів	0,759441844	2820,9	0,35684	3,58
Будівництво	1,179896065	44444	0,56892	6,45
Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	1,486318819	29956,8	0,78526	5,87
Транспорт, сільське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	1,832423452	25107,8	0,65892	7,12
Тимчасове розміщення й організація харчування	0,50634996	1477,9	0,78549	6,43
Інформація та телекомунікації	0,831428254	10705,4	0,15262	2,23

Джерело: [29]

Важливим є також можливість збільшення військових витрат в рамках випуску облігацій зовнішнього займу [30; 31]. В умовах обмежень, що накладаються міжнародними організаціями на країни з точки зору виконання умов Вашингтонського консенсусу [32, с. 213], виправдання військовим конфліктом пріоритетизації видів діяльності у військовій сфері та спрямування ресурсів і преференцій в умовах безпекової необхідності дозволить мати додаткові внутрішні і зовнішні кошти для розвитку як товарів подвійного призначення, так і технологій, що допоможе прискорено розвивати високотехнологічні бізнеси в цивільній сфері. Така практика є досить розповсюдженою ще з часів холодної війни.

До позицій, перспективних для експорту, де вже є досвід виробництва, можемо віднести наступні позиції у відповідних сферах:

1.Авіація: транспортні літаки АН 74. Паралельно можливий випуск інших типів літаків, а також забезпечення сервісними послугами тих літаків, які існують в світі.

2.Бронетехніка: модернізація танків Т-72 та Т-64, броньованих машин БРДМ і БТР.

4.Ракетна техніка. Виробництво супутників розвідки та зв'язку, участь в космічних програмах США і НАТО, виробництво власних ракетних комплексів. Доцільним є створення космічних військ.

4.Кібероперації, а саме участь в програмах США і НАТО захисту від кібератак.

5.Безпілотні апарати. Випуск багатоцільових (ударних) дронів, тактичних, з вертикальним стартом оперативно-тактичних БПЛА, БПЛА стратегічної розвідки.

Висновки. При додатковому аналізі на основі матриці VCG і використанні моделі «витрати – випуск», яка враховує взаємозв'язки між секторами економіки і їх взаємовплив, робимо висновок, що на сьогодні в Україні оборонна сфера знаходиться в секторі «витрати на державне управління» і відповідно коефіцієнт віддачі від інвестицій є найгіршим.

В рамках проведеного дослідження економіка України поділена на 4 кластери, в залежності від питомої ваги галузі в експорті, рівня технологічності продукції та коефіцієнта матриці прямих витрат: 1) інноваційний кластер; 2) допоміжний кластер; 3) традиційний кластер; 4) стратегічний кластер.

В інноваційному кластері спостерігається висока технологічність продукції, низька витратність на 1 грн. чистого прибутку та переважно низька частка в експорті; в допоміжному — низька витратність при низькій технологічності та низькій частці в експорті; в традиційному – висока витратність, висока частка в експорті та низька технологічність; в стратегічному — висока витратність, при високій технологічності та середніх значеннях частки в експорті. Найбільш продуктивним є інноваційний кластер, в якому при зменшенні витрат на 1 грн. спостерігається створення додаткового валового продукту на рівні 2,39 грн.

Для того, щоб використати оборонні витрати для виходу за рамки екстенсивного сценарію розвитку

(що передбачає збереження сформованої моделі розвитку української економіки з наявністю структурних диспропорцій в економічній системі країни - сировинна, матеріалозатратна та імпортозалежна економіка, структура експорту загалом не буде змінюватися порівняно з наявною на даний час і превалюватиме продукція з низькою доданою вартістю), потрібно, щоб індекс продуктивності інвестицій перевищував «1» (одиницю).

Цьому сприятиме концентрація на сценарії економічного зростання інтенсивного кластерного типу – спрямуванні суттєвого обсягу інвестиційних ресурсів в економіку України за рахунок узгодження сценарію з геополітичними партнерами, із застосуванням активної економічної політики, що матиме за мету досягнення частки експорту у випуску продукції в середньому по економіці на рівні близько 50% при зниженні до 46% імпортової залежності. Для цього, зокрема, потрібно, аби військовою продукцією, яка має високий експортний потенціал, було розглянуто в якості експортно-виробничого сектора. Слід змінити підходи до оборонних витрат з імпорту потрібних озброєнь на їхнє виробництво, і за рахунок цього підвищити обороноздатність (а не за рахунок суттєвого збільшення імпортозалежності і зниження темпів зростання ВВП). Оборонний сектор в цьому випадку переміститься до стратегічного кластера при одночасному розвитку інноваційного кластера.

Як наслідок, розвиток національної економіки відбуватиметься у два етапи. На початку економічне зростання забезпечуватиметься завдяки екстенсивному розвитку та залученню інвестицій, а далі — протягом 3-4 років — зросте потенційна здатність інвестицій генерувати дохід (продуктивність інвестицій варіюватиметься в межах від 1 до 1,021), що у подальшому дозволить задіяти інтенсивний розвиток економіки, який дозволить економіці самогенеруватися.

Література.

1. Poland Military Expenditure [Electronic resource] // TRADING ECONOMICS. – 2019. – Mode of access: <https://tradingeconomics.com/poland/military-expenditure>
2. Trends in world military expenditure, 2018 [Electronic resource] / N. Tian, A. Fleurant, P. D. Wezeman, S. T. Wezeman // SIPRI. – Mode of access: https://sipri.org/sites/default/files/2019-04/fs_1904_milex_2018_0.pdf
3. Defence Expenditure of NATO Countries (2011-2018) [Electronic resource] / North Atlantic Treaty Organisation. – 2019. – Mode of access: https://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/pdf_2019_03/190314-pr2018-34-eng.pdf
4. World military expenditure and weapons trade [Electronic resource] / European Commission. – 2019. – Mode of access: https://ec.europa.eu/knowledge4policy/foresight/topic/changing-security-paradigm/world-military-expenditure_en
5. ЄС-Україна: поглиблена та всеохоплююча зона вільної торгівлі [Електронний ресурс] // Представництво ЄС в Україні. – 2013. – Режим доступу: http://eeas.europa.eu/archives/delegations/ukraine/documents/virtual_library/dcfta_guidebook_web.pdf
6. Lee C. C. Do defence expenditures spur GDP? A panel analysis from OECD and Non-OECD countries / C. C. Lee, S. T. Chen // Defence and Peace Economics. – 2007. – Vol. 18(3). – P. 265-280.
7. Chang T. Does Military Spending Really Matter for Economic Growth in China and G7 Countries: The Roles of Dependency and Heterogeneity / T. Chang, C.-C. Lee, K. Hung, K.-H. Lee // Defence and Peace Economics. – 2014. – Vol. 25(2). – P. 177-191.
8. Wijeweera A. Military spending and economic growth in Sri Lanka: A time series analysis / A. Wijeweera, M. J. Webb // Defence and Peace Economics. – 2009. – Vol. 20(6). – P. 499-508.
9. Yang A. J. F. On the Relationship between Military Expenditure, Threat and Economic Growth: A Nonlinear Approach / A. J. F. Yang, W. N. Trumbull, C. W. Yang, B.-N. Huang // Defence and Peace Economics. – 2011. – Vol. 22 (4). – P. 449-457.
10. Dunne J. P. Military Expenditure, Economic Growth and Heterogeneity / J. P. Dunne, N. Tian // Defence and Peace Economics. – 2015. – Vol. 26 (1). – P. 15-31.
11. Pradhan R. P. Military Expenditure and Economic Growth: Using Causality, Co-integration and Missing Variables / R. P. Pradhan, M. B. Arvin, N. R. Norman, H. K. Bhinder // International Journal of Computational Economics and Econometrics. – 2013. – Vol. 3 (3-4). – P. 164-186.
12. Pan C.-I. Military Spending and Economic Growth in the Middle East Countries: Bootstrap Panel Causality Test / C.-I. Pan, T. Chang, Y. Wolde-Rufael // Defence and Peace Economic. – 2015. – Vol. 26 (4). – P. 443-456.
13. Chang H.-C. Military Expenditure and Economic Growth Across Different Groups: A Dynamic Panel Granger-Causality Approach / H.-C. Chang, B.-N. Huang, C. W. Yang // Economic Modelling. – 2011. – Vol. 28 (6). – P. 2416-2423.
14. Military Expenditure, Economic Growth and Structural Instability: A Case Study of South Africa / G. C. Aye, M. Balcilar, J. P. Dunne, R. Gupta, R. V. Eyden // Defence and Peace Economics. – 2014. – Vol. 25 (6). – P. 619-633.
15. Dunne P. Military Expenditure and Unemployment in the OECD / P. Dunne, R. Smith // Defence and Peace Economics. – 1990. – Vol. 1 (1). – P. 57-73.
16. Hooker M. Unemployment Effects of Military Spending: Evidence from a Panel of States [Electronic resource] / M. Hooker, M. Knetter. – 1994. – Mode of access: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1840248

17. Paul S. Defence Spending and Unemployment Rates: An Empirical Analysis for the OECD / S. Paul // *Journal of Economic Studies* (Glasgow, Scotland). – 1996. – Vol. 23 (2). – P. 44–54.
18. Dunne P. Military Expenditure and Employment in South Africa / P. Dunne, D. Watson // *Defence and Peace Economics*. – 2000. – Vol. 11 (4). – P. 587–596.
19. Yildirim J. S. Military Expenditure and Employment in Turkey / J. Yildirim, S. Sezgin // *Defence and Peace Economics*. – 2003. – Vol. 14 (2). – P. 129–139.
20. Huang J.-T. Does Defence Spending Matter to Employment in Taiwan? / J.-T. Huang, A.-P. Kao // *Defence and Peace Economics*. – 2005. – Vol. 16 (2). – P. 101–115.
21. Tang J.-H. Military Expenditure and Unemployment Rates: Granger Causality Tests Using Global Panel Data / J.-H. Tang, C.-C. Lin, E. S. Lin // *Defence and Peace Economics*. – 2009. – Vol. 20 (4). – P. 253–267.
22. Malizard J. Defense Spending and Unemployment in France / J. Malizard // *Defence and Peace Economics*. – 2014. – Vol. 25 (6). – P. 635–642.
23. DeRouen K. R. Jr. Defence Spending and Economic Growth in Latin America: The Externalities Effects / K. R. Jr. DeRouen // *International Interactions*. – 1994. – Vol. 19 (3). – P. 193–212.
24. Yildirim J. Military expenditure and economic growth in Middle Eastern countries and Turkey: A non-linear panel data approach / J. Yildirim, D. Karadam, N. Öcal // *Defence and Peace Economics*. – 2017. – Vol. 28 (6). – P. 719–730.
25. Korkmaz S. The Effect of Military Spending on Economic Growth and Unemployment in Mediterranean Countries / S. Korkmaz // *International Journal of Economics and Financial Issues*. – 2015. – Vol. 5 (1). – P.273-280
26. Заблоцький В. Що в прицілі? Головні тренди ринку озброєнь [Електронний ресурс] / В. Заблоцький. – Режим доступу: <https://tyzhden.ua/World/222022>
27. Кречко Я. «Оборонка» на експорт. Кому Україна продає зброю [Електронний ресурс] / Я. Кречко. – Режим доступу: <https://www.radiosvoboda.org/a/donbas-realii-eksport-oborona-ukraina/29813449.html>
28. Економічний патріотизм. Стратегія реалізації національного інтересу для стрімкого розвитку України / В. Г. Панченко [та ін.]; Народний рух України, Ін-т сусп. дослідж. – Дніпро: Ліра, 2018. – 151 с.
29. Панченко В. Г. Стратегічне моделювання сценаріїв росту ВВП України за умов реалізації політики неопротекціонізму: проєкції економічного розвитку [Електронний ресурс] / В.Г. Панченко, А. С. Нананов // *Ефективна економіка*. – 2018. – № 8. – Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6560>
30. Резнікова Н. В. Боргові важелі макроекономічної взаємозалежності: канали впливу на економічне зростання / Н. В. Резнікова // *Інвестиції: практика та досвід*. – 2016. – № 13. – С. 5–11.
31. Резнікова Н. В. Нові контури боргової залежності: тригери кризових проявів в умовах глобальної взаємозалежності / Н. В. Резнікова // *Інвестиції: практика та досвід*. — 2016. — № 15. — С. 5–12.
32. Резнікова Н. В. Глобальні проблеми світового господарства і міжнародних економічних відносин / Н. В. Резнікова. – К.: ТОВ «Видавництво «Консультант», 2017. – 540 с.

References.

1. The official site of The Trading Economics (2019), “Poland Military Expenditure”, available at: <https://tradingeconomics.com/poland/military-expenditure> (Accessed 23 Sep 2019)
2. Tian, N., Fleurant, A., Wezeman, P. D. and Wezeman, S. T. (2019), “Trends in world military expenditure, 2018”, SIPRI, [Online], available at: https://sipri.org/sites/default/files/2019-04/fs_1904_milex_2018_0.pdf (Accessed 23 Sep 2019)
3. The official site of NATO (2019), “Defence Expenditure of NATO Countries (2011-2018)”, available at: https://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/pdf_2019_03/190314-pr2018-34-eng.pdf (Accessed 25 Sep 2019)
4. The official site of the European Commission (2019), “World military expenditure and weapons trade”, available at: https://ec.europa.eu/knowledge4policy/foresight/topic/changing-security-paradigm/world-military-expenditure_en (Accessed 25 Sep 2019)
5. The official site of Delegation of the European Union to Ukraine (2013), “EU-Ukraine: a Deep and Comprehensive Free Trade Area”, available at: [toprivlihttp://ceas.europa.eu/archives/delegations/ukraine/documents/virtual_library/defta_guidebook_web.pdf](http://ceas.europa.eu/archives/delegations/ukraine/documents/virtual_library/defta_guidebook_web.pdf) (Accessed 24 Sep 2019)
6. Lee, C. C. and Chen, S. T. (2007), “Do defence expenditures spur GDP? A panel analysis from OECD and Non-OECD countries”, *Defence and Peace Economics*, vol. 18, no. 3, pp. 265-280.
7. Chang, T., Lee, C.-C., Hung, K. and Lee, K.-H. (2014), “Does Military Spending Really Matter for Economic Growth in China and G7 Countries: The Roles of Dependency and Heterogeneity”, *Defence and Peace Economics*, vol. 25, no. 2, pp. 177–191.
8. Wijeweera, A. and Webb, M. J. (2009), “Military spending and economic growth in Sri Lanka: A time series analysis”, *Defence and Peace Economics*, vol. 20, no. 6, pp. 499-508.
9. Yang, A. J. F., Trumbull, W. N., Yang, C. W. and Huang, B.-N. (2011), “On the Relationship between Military Expenditure, Threat and Economic Growth: A Nonlinear Approach”, *Defence and Peace Economics*, vol. 22, no. 4, pp. 449–457.
10. Dunne, J. P. and Tian, N. (2015), “Military Expenditure, Economic Growth and Heterogeneity”, *Defence and Peace Economics*, vol. 26, no. 1, pp. 15-31.

11. Pradhan, R. P., Arvin, M. B., Norman, N. R. and Bhinder, H. K. (2013), "Military Expenditure and Economic Growth: Using Causality, Co-integration and Missing Variables", *International Journal of Computational Economics and Econometrics*, vol. 3, no. 3-4, pp. 164–186.
12. Pan, C.-I., Chang, T. and Wolde-Rufael, Y. (2015), "Military Spending and Economic Growth in the Middle East Countries: Bootstrap Panel Causality Test", *Defence and Peace Economics*, vol. 26, no. 4, pp. 443–456.
13. Chang, H.-C., Huang, B.-N. and Yang, C. W. (2011), "Military Expenditure and Economic Growth Across Different Groups: A Dynamic Panel Granger-Causality Approach", *Economic Modelling*, vol. 28, no. 6, pp. 2416–2423.
14. Aye, G. C., Balcilar, M., Dunne, J. P., Gupta, R. and Eyden, R. V. (2014), "Military Expenditure, Economic Growth and Structural Instability: A Case Study of South Africa", *Defence and Peace Economics*, vol. 25, no. 6, pp. 619–633.
15. Dunne, P. and Smith, R. (1990), "Military Expenditure and Unemployment in the OECD", *Defence and Peace Economics*, vol. 1, no. 1, pp. 57–73.
16. Hooker, M. and Knetter, M. (1994), "Unemployment Effects of Military Spending: Evidence from a Panel of States", available at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1840248 (Accessed 28 Sep 2019)
17. Paul, S. (1996), "Defence Spending and Unemployment Rates: An Empirical Analysis for the OECD", *Journal of Economic Studies (Glasgow, Scotland)*, vol. 23, no. 2, pp. 44–54.
18. Dunne, P. and Watson, D. (2000), "Military Expenditure and Employment in South Africa", *Defence and Peace Economics*, vol. 11, no. 4, pp. 587–596.
19. Yildirim, J. S. and Sezgin, S. (2003), "Military Expenditure and Employment in Turkey", *Defence and Peace Economics*, vol. 14, no. 2, pp. 129–139.
20. Huang, J.-T. and Kao, A.-P. (2005), "Does Defence Spending Matter to Employment in Taiwan?", *Defence and Peace Economics*, vol. 16, no. 2, pp. 101–115.
21. Tang, J.-H., Lin, C.-C. and Lin, E. S. (2009), "Military Expenditure and Unemployment Rates: Granger Causality Tests Using Global Panel Data", *Defence and Peace Economics*, vol. 20, no. 4, pp. 253–267.
22. Malizard, J. (2014), "Defense Spending and Unemployment in France", *Defence and Peace Economics*, vol. 25, no. 6, pp. 635–642.
23. DeRouen, K. R. Jr. (1994), "Defence Spending and Economic Growth in Latin America: The Externalities Effects", *International Interactions*, vol. 19, no. 3, pp. 193–212.
24. Yildirim, J., Karadam, D. and Öcal, N. (2017), "Military expenditure and economic growth in Middle Eastern countries and Turkey: A non-linear panel data approach", *Defence and Peace Economics*, vol. 28, no. 6, pp. 719–730.
25. Korkmaz, S. (2015), "The Effect of Military Spending on Economic Growth and Unemployment in Mediterranean Countries", *International Journal of Economics and Financial Issues*, vol. 5, no. 1, pp. 273–280
26. Zablots'kyy V. (2019), "What's in the scope? Main Trends in the Weapons Market", available at: <https://tyzhden.ua/World/222022> (Accessed 29 Sep 2019)
27. Krechko Ya. (2019), "Oboronka" for export. To whom Ukraine sells weapons", available at: <https://www.radiosvoboda.org/a/donbas-realii-eksport-oborona-ukraina/29813449.html> (Accessed 29 Sep 2019)
28. Panchenko, V. (ed.), (2018), *Ekonomichnyy patriotyzm. Stratehiya realizatsiyi natsional'noho interesu dlya strimkoho rozvytku Ukrayiny* [Economic patriotism. Strategy for realization of national interest for rapid development of Ukraine], Lira, Dnipro, Ukraine.
29. Panchenko, V. and Nanavov, A. S. (2018), "Strategic modeling of gdp growth scenarios of Ukraine in the context of the implementation of the policy of neoprotectionism: projections of economic development", *Efektivna ekonomika*, [Online], vol. 8, available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6560> (Accessed 02 Oct 2019).
30. Reznikova, N. (2016), "Debt levers of macroeconomic interdependence: channels of influence on economic growth", *Investytsiyi: praktyka ta dosvid*, vol. 13, pp. 5–11.
31. Reznikova, N. (2016), "New contours of debt dependence: triggers of crisis manifestations in conditions of global interdependence", *Investytsiyi: praktyka ta dosvid*, vol. 15, pp. 5–12.
32. Reznikova, N. (2017), *Hlobal'ni problemy svitovoho hospodarstva i mizhnarodnykh ekonomichnykh vidnosyn* [Global problems of the general government and international economic problems], TOV «Vydavnytstvo «Konsul'tant», Kyiv, Ukraine.

Стаття надійшла до редакції 25.11.2019 р.