

## МАКРОЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ СУЧАСНОЇ ЕКОНОМІКИ

ekonomichnoho rozvystku i torhivli Ukrayny. Kyiv, 2017.  
Vyp. 6. S. 3–8.

14. Koulman Dzh. Yerarkhyia zahovorshchychkov: Komitet Trekhsot. M.: «Drevnee y sovremennoe», 2011. 616 s.

### Дані про автора

**Предбурський Валентин Антонович,**

професор кафедри економічної теорії, Національний авіаційний університет, д.е.н., професор  
e-mail: prvika2015@gmail.com

### Данные об авторе

**Предбурський Валентин Антонович,**

профессор кафедры экономической теории, Национальный авиационный университет, д.э.н., профессор  
e-mail: prvika2015@gmail.com

### Data about the author

**Valentin Predborskij,**

professor of the department economic theory NAU,  
doctor of economics, professor  
e-mail: prvika2015@gmail.com

БЕГМА В.М.  
РАДОВ Д.Г.

## Науково-технічна політика ЄС у галузі оборони: можливості для України

**Предмет дослідження** – науково-технічна та інноваційна політика країн ЄС у сфері оборони.

**Метою написання статті** є визначення можливостей науково-технічного співробітництва України з країнами ЄС у оборонній галузі на основі дослідження шляхів та напрямків розвитку європейської оборонної промисловості.

**Методологія проведення роботи** – методи аналізу та синтезу (при систематизації інноваційної діяльності в європейській оборонній промисловості); метод системного узагальнення – для визначення особливостей та проблем співпраці між Україною та Європейським оборонним агентством.

**Результати роботи** – визначено зростаючу роль інноваційного розвитку в системі міжнародного військово-технічного співробітництва. Відзначено, що різниця між оборонною та цивільною наукою і технологіями фактично зникає, при чому, швидкість цивільного технологічного процесу буде прогнозовано неухильно збільшуватися.

Доведено, що формування спільногго європейському ринку озброєнь вимагає нових, більш ліберальних правил гри, які б значно підвищили рівень конкуренції на ньому і посилили позиції європейських країн на світовому ринку ОВТ. Показано, що спільні оборонні програми в рамках ЄС дозволяють об'єднувати і перерозподіляти зусилля задля збільшення військових можливостей і авторитету ЄС.

Визначено, що для розвитку національного ОПК на основі інвестиційно-інноваційних стратегій об'єктивно необхідно використовувати досвід європейських країн, що дасть змогу комплексного та раціонального використання наявних потенціалів фундаментальної та прикладної науки, промислового виробництва, системи підготовки кадрів та інвестиційних ресурсів з виробництва нових ОВТ.

Галузь застосування результатів. Економічна галузь: міжнародні економічні відносини.

**Висновки** – дослідження шляхів та напрямків розвитку європейської оборонної промисловості дасть змогу визначити найбільш ефективні галузеві форми та методи для більш ефективного науково-технічного співробітництва України з країнами ЄС.

**Ключові слова:** воєнна промисловість, продукція військового призначення, Європейський Союз, Європейське оборонне агентство, озброєння та військова техніка, воєнний сектор економіки, науково-технічна політика, науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи, оборонно-промислова політика.

## Научно–техническая политика ЕС в области обороны: возможности для Украины

**Предмет исследования** – научно–техническая и инновационная политика стран ЕС в сфере обороны.

**Целью написания статьи** является определение возможностей научно–технического сотрудничества Украины со странами ЕС в оборонной отрасли на основе исследования путей и направлений развития европейской оборонной промышленности.

**Методология проведения работы** – методы анализа и синтеза (при систематизации инновационной деятельности в европейской оборонной промышленности); метод системного обобщения – для определения особенностей и проблем сотрудничества между Украиной и Европейским оборонным агентством.

**Результаты работы** – определено растущую роль инновационного развития в системе международного военно–технического сотрудничества. Отмечено, что разница между оборонной и гражданской наукой и технологиями фактически исчезают, причем, скорость гражданского технологического процесса прогнозируется неуклонно увеличиваться.

Доказано, что формирование общего европейского рынка вооружений требует новых, более либеральных правил игры, которые бы значительно повысили уровень конкуренции на нем и усилили позиции европейских стран на мировом рынке ВВТ. Показано, что совместные оборонные программы в рамках ЕС позволяют объединять и перераспределять усилия для увеличения военных возможностей и авторитета ЕС.

Определено, что для развития национального ОПК на основе инвестиционно–инновационных стратегий объективно необходимо использовать опыт европейских стран, что позволит комплексному и рациональному использования имеющихся потенциалов фундаментальной и прикладной науки, промышленного производства, системы подготовки кадров и инвестиционных ресурсов по производству новых ВВТ.

**Область применения результатов.** Экономическая отрасль: международные экономические отношения.

**Выводы** – исследование путей и направлений развития европейской оборонной промышленности позволит определить наиболее эффективные отраслевые формы и методы для более эффективного научно–технического сотрудничества Украины со странами ЕС

**Ключевые слова:** военная промышленность, продукция военного назначения, Европейский Союз, Европейское оборонное агентство, вооружение и военная техника, военный сектор экономики, научно–техническая политика, научно–исследовательские и опытно–конструкторские работы, оборонно–промышленная политика.

BEGMA V.M.  
RADOV D.G.

## EU science and technology policy in the field of defense: opportunities for Ukraine

**The subject of the research** is the scientific, technical and innovation policy of the EU countries in the field of defense.

**The purpose of writing the article** is to determine the possibilities of scientific and technical cooperation of Ukraine with the EU countries in the field of defense based on the study of ways and directions of development of the European defense industry.

**Methodology of work** – methods of analysis and synthesis (in the systematization of innovation in the European defense industry); method of systematic generalization – to determine the features and

## МАКРОЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ СУЧАСНОЇ ЕКОНОМІКИ

*problems of cooperation between Ukraine and the European Defense Agency.*

**Results of work** – The growing role of innovative development in the system of international military-technical cooperation is determined. It is noted that the difference between defense and civil science and technology is actually disappearing, and the speed of the civil technological process is projected to increase steadily.

*It is proved that the formation of a common European arms market requires new, more liberal rules of the game, which would significantly increase the level of competition in it and strengthen the position of European countries in the global weapons market. It has been shown that joint defense programs within the EU make it possible to unite and redistribute efforts to increase the EU's military capabilities and authority.*

*It is determined that for the development of national defense industry on the basis of investment and innovation strategies it is objectively necessary to use the experience of European countries, which will allow integrated and rational use of existing potentials of basic and applied science, industrial production, training and investment resources.*

**Field of application of results.** Economic sector: international economic relations.

**Conclusions** – research of ways and directions of development of the European defense industry will allow to define the most effective branch forms and methods for more effective scientific and technical cooperation of Ukraine with the EU countries.

**Key words:** military industry, military products, European Union, European Defense Agency, armaments and military equipment, military sector of economy, scientific and technical policy, research and development, defense and industrial policy.

**Постановка проблеми.** Від початку російської агресії в Україні ще більшої гостроти набула проблема оснащення власних збройних сил новітнім озброєнням та військовою технікою. Оскільки вітчизняний ОПК не спроможний повною мірою забезпечити ними ЗСУ, належало здійснити закупівлі зразків та систем озброєння за кордоном. Такий підхід може бути вправданий, адже у світі не існує країни, яка б самостійно, у режимі повного замкненого циклу, виробляла всю необхідну номенклатуру озброєння та військової техніки (ОВТ).

Проте, від самого початку, попри політичну підтримку України з боку її союзників із країн НАТО, перемовини щодо надання Україні сучасного озброєння просувались складно. Зважаючи на це стає очевидним, що для забезпечення ЗСУ новітнім озброєнням має бути пріоритетним стимулування вітчизняної науки та промисловості.

Основою ж для отримання сучасних технологій в усі часи є наукові дослідження та дослідно-конструкторські роботи (НДДКР), які мають відбутися як у цивільному так у військовому секторах виробництва. Витрати на фундаментальні та прикладні дослідження, як і раніше, залишаються основним показником технологічного рівня промислового сектору економіки в цілому. Саме витрати на НДДКР дають змогу оцінити майбутнє будь-

якого сектору виробництва, у тому числі і військового та визначити напрямки його розвитку.

Задекларувавши курс України на інтеграцію з ЄС треба усвідомити, що реформи оборонного сектору завжди були нерозривною частиною інтеграційного процесу усіх держав, які вступали до ЄС. Однією з важливих їх складових є реформа оборонно-промислового комплексу. В Україні оборонна промисловість є важливою частиною економіки. Тому інтеграція України до європейських структур має охоплювати і цей сектор та-кож, його реформування, модернізацію та включення до європейського економічного життя. Стабільно високий науково-виробничий потенціал цієї галузі в Україні дає можливість зробити співробітництво з європейськими партнерами взаємно корисним та привабливим.

Враховуючи проблеми українських підприємств ОПК, а саме, недостатність обігових коштів та відсутність у державному оборонному замовленні витрат на нові дослідно-конструкторські роботи, наші виробники змушені шукати різні шляхи залучення додаткових коштів в оновлення основних фондів, розробку нового озброєння та сучасних технологій тощо. І саме співпраця з європейськими партнерами у науково-технічній галузі розглядається як один із головних напря-

мів підтримки власного виробництва на високому інноваційному рівні. При цьому така співпраця повинна дедалі більшою мірою зосереджуватись на спільних розробках та спільному виробництві ОВТ, а також на залученні українських виробників до участі у спільних науково–дослідних та дослідно–конструкторських роботах.

Для оцінки можливостей науково–технічного співробітництва України з країнами ЄС слід дослідити шляхи та напрямки розвитку європейської оборонної промисловості, що дасть змогу визначити найбільш ефективні галузеві форми та методи такої співпраці.

**Аналіз досліджень та публікацій.** Актуальність і необхідність активізації військово–технічного співробітництва (ВТС) України і ЄС підтверджується дослідженнями провідних вітчизняних вчених та експертів таких як, В. Бадрак, С. Згураєць, В. Лаптійчук, Л. Поляков, І. Ханін, О. Феденко, [1 – 7] та інші. Вони, як правило, розглядають сучасну архітектуру загальноєвропейської безпеки, включення до якої повністю відповідає національним інтересам України. Авторами наголошується, що військовий сегмент європейської інтеграції України є важливою частиною співробітництва України і ЄС.

Водночас авторами також приділяється належна увага співробітництву у сфері експортного контролю, розбудові збройних сил, фокусується увага на імплементації в Україні міжнародних стандартів, кооперації у розробці та виробництві озброєнь і військової техніки.

Проте оцінка можливостей у науково–технічному співробітництві України з країнами ЄС та залучення підприємств нашого ОПК до спільних з ЄС програм та НДДКР щодо розробки нового ОВТ та технологій потребує більш глибокого дослідження.

**Виклад основного матеріалу.** Європейська оборонна промисловість є важливою складовою політики безпеки ЄС як у стратегічному, так і в економічному планах. Обсяг її продукції складає близько 100 млрд. євро на рік при створенні 1,7 млн. прямих та опосередкованих робочих місць [8].

На відміну від інших галузей особливістю військової промисловості є те, що вона складається з багатьох різних промислових секторів, технологій та суб’єктів, задіяних у виробництві. Вона не може розглядатися як окремий сектор по відношенню до інших промислових секторів, як, наприклад, хімічна чи машинобудівна. Це конгло-

мерат компаній, які разом складають ланцюг постачання для військових потреб. Отже військова промисловість уміщує всі галузі промисловості та технологій, які виробляють товари та послуги (у тому числі подвійного призначення) для потреб оборони. Електроніка, інформаційні технології, логістика давно вже є частиною цього сектора. При цьому, цивільне виробництво часто стає основою для виробництва різного ОВТ.

Дослідуючи еволюцію розвитку європейського ОПК за останні десятиліття, слід зазначити, що після закінчення холодної війни європейські оборонні бюджети значно скоротилися, оскільки держави почали використовувати так звані «дивіденди миру» і зменшувати витрати на оборонні потреби. У той же час, зусилля у сфері оборони та безпеки були зосереджені на експедиційних, гуманітарних та миротворчих операціях. Проте, витрати на закупівлю нового озброєння були скорочені через загальне зменшення витрат на оборону та збільшення витрат на персонал і особовий склад МО більшості європейських країн. Основна вимога північноатлантичного альянсу щодо розподілу військового бюджету – а саме, 50% на персонал, 30% на технічне обслуговування техніки та 20% на закупівлю нового озброєння – не виконувалось.

При цьому, зосередженість на власних оборонних проектах, відсутність спільних багатонаціональних програм ЄС щодо розвитку ОВТ та дублювання зусиль у сфері НДДКР, придбання та технічного обслуговування озброєння призводили до неефективного використання коштів [9].

Разом із тим, прагнення до стратегічної автономії, занепокоєння з приводу будь–якого потенційного послаблення трансатлантичного партнерства, невизначеність щодо залежності від неєвропейських союзників (у першу чергу США) у сфері безпеки та схильованість з приводу політичної єдності у середині самої ЄС та НАТО сприяли розумінню необхідності більш тісного співробітництва в межах союзу задля розбудови єдиної сучасної науково–промислової бази.

З метою подолання вищезазначених проблем та підтримки держав–членів в уdosконаленні європейського оборонного потенціалу у 2004 році було створено Європейське оборонне агентство (ЄОА). Головними завданнями якого стали:

- розвиток можливостей європейської оборонної промисловості;

## МАКРОЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ СУЧАСНОЇ ЕКОНОМІКИ

- сприяння військово-технічному співробітництву в середині ЄС;
- створення єдиного європейського конкурентоздатного ринку ОВТ;
- збільшення ефективності європейських оборонних досліджень, реалізація спільних НДДКР, розвиток технологій.

У липні 2006 року на європейському ринку військової продукції набув чинності «Добровільний кодекс поведінки у сфері торгівлі озброєнням». Його завдання – створити єдиний ринок ОВТ Євросоюзу. Кодекс не припускає участі в конкурсах компаній, які не представляють країни ЄС.

У вересні 2006 року ЄОА затвердив документ «Характеристики майбутньої стійкої європейської оборонної технологічної бази», пріоритетне значення в якому надається розробці та впровадженню нових технологій.

У 2007 році країни – члени ЄС ухвалили Стратегію розвитку європейської технологічної виробничої бази у сфері оборони (EDTIB). Цей документ став певним орієнтиром як для країн-членів так і для Європейського парламенту (ЄП) та Європейської комісії (ЄК), в основі якого лежить спільна оборонна політика та створення єдиної оборонної промислової бази в середині ЄС.

На думку авторів стратегії, поступова інтеграція національних ОПК повинна була усунути дублюючі розробки, забезпечити надійність постачань необхідного озброєння та комплектуючих на європейському рівні та слугувати політичним цілям зміцнення європейської безпеки.

Фінансово-економічна криза 2008 року змусила більшість країн ЄС скорочувати власні військові бюджети, що не могло не позначитись на впровадженні у життя основних принципів розвитку єдиної європейської оборонної промисловості, закладених у вище зазначеній стратегії.

Проте, з кінця 2013 року картина почала змінюватись. Через поступове відновлення економіки після подолання фінансової кризи та зростання безпосередніх зовнішніх та внутрішніх загроз європейській безпеці загальні витрати на оборону у Європі збільшилися майже вдвічі [10].

Починаючи з 2014 року, після початку агресії Російської Федерації проти України, геополітична і безпекова ситуація довкола Європейського Союзу суттєво змінилася. Відтоді витрати країн-членів ЄС почали зростати і у 2017-му вже сягнули 2% ВВП. При цьому збільшення військових

бюджетів не завжди призводило до збільшення витрат на НДДКР та закупівлі нового озброєння. Державні інвестиції у дослідження та нове озброєння залишилися низькими і становили приблизно 9% від загальних витрат ЄС на оборону [11].

Загальноєвропейське скорочення оборонних витрат та низький рівень інвестицій у розвиток ОВТ протягом двох останніх десятиліть привели до зменшення виробничих можливостей та скорочення висококваліфікованих кадрів в оборонній промисловості.

Тим часом вироблення нового комплексного бачення своєї зовнішньої політики і політики безпеки та виведення його на більш високий глобальний рівень посприяло наданню нового імпульсу й розвитку європейських оборонних можливостей, у тому числі новим науковим розробкам та створенню нового ОВТ. Що й було заладено у схваленій у червні 2016 року Глобальній стратегії ЄС «Спільне бачення, Спільна дія: Сильніша Європа» (EU Global Strategy «Shared Vision, Common Action: A Stronger Europe», EUGS). На основі цієї стратегії створені декілька нових інструментів співробітництва в рамках ЄС. Серед таких, що сприяють саме активізації науково-технічній діяльності, слід виділити наступні:

.Постійна структурована співпраця в області оборони (PESCO). У грудні 2017 року під впливом кібератак і агресивної поведінки Російської Федерації 25 із 28 країн – членів ЄС підписали угоду про постійну структуровану співпрацю в області оборони (PESCO), взявші на себе зобов'язання виділяти не менше 20% оборонних витрат на закупівлі нового озброєння, наукові дослідження та розробки нових технологій та не менше 2% оборонного від бюджету на НДДКР.

Сприяючи розвитку спільних науково-технічних можливостей країн – членів ЄС у березні 2018 року було затверджено перший перелік із 17 науково-дослідних проектів, що підтримуватиметься ЄОА, а 19 листопада 2018 року було затверждено другий перелік – ще з 17-ти додаткових проектів.

У цілому на кінець 2019 року ЄОА через PESCO управляло 113 спеціальними програмами та проектами у сфері НДДКР, а також більш як 200 іншими видами діяльності, пов'язаними з дослідженнями та розвитком технологій у оборонній промисловості. Ще 30 нових НДДКР на загальну суму 258 млн євро. було підготовлено для реалі-

зації у 2020 році [12]. Важливим кроком на шляху розвитку спільних оборонних можливостей країн ЄС став запуск у 2019 році першого повного циклу Координованого щорічного огляду (CARD) після його пробного запуску роком раніше. На основі цього огляду будуть визначатися майбутні тенденції розвитку оборонних технологій та формуватися план наукових досліджень на кожний наступний рік.

CARD буде аналізувати тенденції щодо витрат на оборону серед держав-членів, збираючи фактичні та прогнозовані показники бюджету для кожної сфери, що стосується розвитку військової спроможності (сухопутна, повітряна, морська, спільна тощо). Цей підхід повинен конкретно показати, куди національні міністерства оборони вкладають свої гроші (літаки, бронетехніка, військові кораблі тощо).

Майбутній стратегічний огляд PESCO у 2020 році та наступний звіт CARD (листопад 2020 року) окреслять можливості та визначать наступні кроки щодо напрямків розвитку та строків виконання НДДКР на наступний період [13].

Підготовча дія з питань оборонних досліджень (PADR). Створена у червні 2017 року PADR має на меті продемонструвати додаткову цінність оборонних досліджень, що підтримуються ЄС, та підготувати майбутню Європейську програму оборонних досліджень (ЄПОД) як частину наступної багаторічної фінансової програми ЄС на 2021–2027 роки. На оборонні дослідження в межах PADR було виділено 90 млн євро на три роки. Бюджет був розподілений наступним чином:

25 млн євро у 2017 році;

40 млн євро у 2018 році;

25 млн євро у 2019 році.

Більшість досліджень, що фінансувалися протягом цих трьох років, відносилися до НДДКР з високим ступенем ризику та з великою віддачою у разі їх успішного виконання. Профінансовані проекти здебільшого являли собою розробку технологій із високим руйнівочим потенціалом, які можуть дати поштовх розвитку озброєння у різних напрямках, таких як автономне позиціонування, навігацію, штучний інтелект, квантові технології, збільшення індивідуальних можливостей солдата тощо.

Серед НДДКР, спрямованих на розробку нового ОВТ, слід відзначити роботи, присвячені створенню нових універсальних радіотехнічних систем, безпілотних літальних апаратів та європейської лазерної зброя.

Європейський фонд оборони (European Defence Fund). Із метою надання фінансової підтримки державам – членам ЄС, а саме щоб допомогти їм ефективніше витрачати кошти платників податків, скоротити дублювання витрат і отримати краще співвідношення ціни і якості, Єврокомісія 7 червня 2017 року висунула пропозицію щодо створення Європейського оборонного фонду.

До затвердження його регламенту у квітні 2019 року, відповідно до якого Фонд працюватиме на після 2020 року, працювала Європейська програма розвитку оборонної промисловості з бюджетом в 590 млн євро, з яких 90 млн євро призначенні для дослідницьких робіт, на період 2017–2019 рр. та 500 млн євро – для розвитку оснащення і технологій на період 2019–2020 рр.

Починаючи з 2021 і до 2027 року бюджет Фонду складатиме 13 млрд євро. При цьому, на виробництво важкої військової техніки, зокрема бронетехніки, авіаційного озброєння, озброєння ППО, Єврокомісія передбачила 8,9 млрд євро. На інші дослідження в області оборони, а саме, робототехніку та на створення безпілотних літальних апаратів (БПЛА) тощо, передбачено 4,1 млрд євро. Це становить 500 млн євро на наукові дослідження та 1 млрд євро на розвиток ОВТ щорічно. Проекти можуть отримати до 100% фінансування наукових досліджень та від 20% до 80% на розробку озброєння [14].

Крім того, Європейський фонд оборони має на меті також доповнити інші програми ЄС спрямовані на підвищення оборонних можливостей країн – членів та включатиме два головних напрями фінансування:

**Дослідження:** Дослідницький аспект Фонду вже реалізується. Починаючи з 2017 року, ЄС вперше запропонувало гранти для спільних досліджень у галузі інноваційних оборонних технологій та повністю і безпосередньо фінансуються з бюджету ЄС. Проекти, що мають право на фінансування ЄС, будуть зосереджені на пріоритетних областях, які раніше були узгоджені державами – членами ЄС, і, як правило, можуть включати електроніку, матеріали, зашифроване програмне забезпечення або робототехніку.

**Розвиток та придбання:** Фонд пропонуватиме стимули для держав-членів співпрацювати щодо спільногорозвитку та придбання ОВТ та технологій шляхом співфінансування з бюджету ЄС та країн-членів які можуть, наприклад, спільно

## МАКРОЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ СУЧАСНОЇ ЕКОНОМІКИ

інвестувати у розвиток безпілотної технології або супутникового зв'язку, або спільно здійснювати закупівлю будь-якого зразка ОВТ, щоб зменшити власні витрати.

Для активізації та заохочення наукових досліджень у країнах ЄС, починаючи з 2018 року, Європейським оборонним Агентством засновано Премію за найкращі оборонні інновації [15].

Премія за 2020 рік оголошується за інноваційні рішення щодо боротьби з безпілотними літальними апаратами (БПЛА), захисту нерухомих та рухомих платформ носіїв озброєння, створення сучасних засобів РЕБ. Очікується, що запропоновані ідеї будуть реалізовані до 2030 року та сприяти зміцненню європейської обороноздатності.

Слід звернути увагу на те, що даний конкурс відкритий не тільки для спеціалізованих оборонних компаній, а й для компаній та дослідницьких інститутів інших галузей у Європі. Мета цієї Премії полягає у тому, щоб охопити якомога більше інноваційних розробників та виробників, особливо малих та середніх підприємств, а також дослідницькі організації та університети, які зазвичай не беруть участі у традиційних дослідженнях та розробках в області оборони. При цьому, особливо вітаються заявки від новаторів та дослідників цивільного та комерційного призначення.

Отже, головною метою динамічного розвитку оборонної промисловості ЄС, як основи військового потенціалу Співтовариства, є формування єдиної технологічної та індустріальної бази ЄС, яка в майбутньому забезпечить суттєві зміни в індустріальному ландшафті Європи і буде здатна не лише повністю задовольняти потреби компонентів військового потенціалу ЄС, але й відігравати важливу роль в зміцненні та розвитку військового потенціалу НАТО. Реалізація такої стратегії вимагала формування ефективного механізму координації зусиль країн ЄС в сфері військово-промислової політики. Таким механізмом стало Європейське оборонне агентство.

Проте, оцінюючи зусилля ЄОА спрямовані на розвиток загальноєвропейської оборонно-промислової бази слід зазначити, що вони стикаються з проблемами, пов'язаними з відмінностями оборонного планування в між трьома рівнями європейської оборонної політики – національним, ЄС та НАТО. Якщо окремі країни надають пріоритет розвитку та підтримці власному промислово-технологічному потенціалу, зусилля

НАТО зосереджуються на збільшенні його військової потужності а ЄС націлений на багатонаціональне співробітництво.

Ще одна проблема, що може стати на заваді сталого розвитку європейської оборонної промисловості, – це скорочення висококваліфікованих кадрів, яка безпосередньо пов'язана зі зменшенням витрат на нові програми придбання ОВТ та інвестицій у НДДКР за останні десятиліття. Ця проблема ще посилюється демографічною ситуацією в Європі, зростаючою конкуренцією за кваліфіковану робочу силу у цивільній промисловості, попитом на фахівців у неєвропейських економіках [16].

Зрештою, знайдені відповіді щодо подолання вищезазначених проблем допоможуть формувати стратегічну автономію Європи та зміцнення її оборонного потенціалу.

Щодо співробітництва компаній воєнної промисловості України та ЄС

Для України на сучасному етапі реформування оборонного сектору країни важливим є використання можливостей співпраці з Європейським оборонним агентством, особливо в сфері інноваційного розвитку. Правові основи для розвитку такого співробітництва Україна в статусі третьої країни має відповідно до Рамкової угоди між Україною та Європейським Співтовариством про загальні принципи участі України в програмах Співтовариства [17].

При цьому Україні слід активно розвивати різноманітні форми співпраці на рівні малого та середнього бізнесу у конкретних проектах. В цьому контексті слід відзначити, що на даний час військово-технічне співробітництво України з країнами ЄС регулюється Спільною позицією 2008/944/CFSP, яка визначає загальні правила контролю за експортом військових технологій та обладнання з третіми країнами.

Для України такий правовий механізм є малоефективним, оскільки ЄС у відносинах з третьими країнами уникає необхідності брати на себе зобов'язання юридичного характеру і в зв'язку з цим вважає недоцільним створення спільногомеханізму щодо військово-технічного співробітництва з Україною.

Разом із тим, серйозними проблемами, що заражають повноцінній співпраці між Україною та іншими зарубіжними партнерами, у тому числі і ЄС, є недосконалість українського законодавства щодо захисту прав на інтелектуальну власність та законодавча заборона створення спіль-

них підприємств і неможливості участі державних підприємств ОПК у реалізації міжнародних проектів через створення господарських організацій із зачлененням іноземних інвестицій в українську оборонну промисловість.

Ухвала законопроекту «Про військово-технічне співробітництво» та внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо забезпечення сприятливих умов для зачленення іноземних інвестицій в ОПК покликані усунути вище зазначені проблеми та сприяти адаптації української оборонної промисловості до вимог ЄС та зрештою збільшать можливості підприємств щодо військово-технічної та науково-технічної співпраці з європейськими партнерами.

### **Висновки**

1. Швидке застосування технологій в умовах глобального світу стає ключовим фактором розвитку військово-технічного потенціалу. Особливістю цього процесу стає той факт, що різниця між оборонною та цивільною наукою і технологіями фактично зникає, остання стає більш значущою для реалізації оборонних потреб і швидкість цивільного технологічного процесу буде прогнозовано неухильно збільшуватися.

Сьогодні значно зростає роль інноваційного розвитку в системі міжнародних відносин безпеки. Інновації, в першу чергу технологічні, стають ключовим фактором масштабних структурних перетворень як на національному, так і на глобальному міжнародному рівні.

2. Формування спільногоД європейському ринку озброєнь вимагає нових, більш ліберальних правил гри, які б значно підвищили рівень конкуренції на ньому і посилили позиції європейських країн на світовому ринку ОВТ.

Досвід ЄС у питаннях економічного розвитку свідчить, що малий та середній бізнес із притаманною йому гнучкістю, маневреністю та оперативною реакцією на постійні зміни економічного середовища, сприяє розвитку конкурентного середовища. Тому одним із пріоритетів військово-промислової політики Європейського Союзу є підтримка малого та середнього бізнесу як важливих чинників для інноваційного розвитку та зростання конкурентоспроможності європейської військово-промислової бази.

3. Спільні оборонні програми в рамках ЄС впливають на взаємовідносини між країнами, оскіль-

ки вони дозволяють об'єднувати і перерозподіляти зусилля, щоб заповнити існуючі прогалини в секторі безпеки та оборони, ніж окремо взяті національні рішення, і можуть сприяти збільшенню військових можливостей і авторитету ЄС.

Однак у таких підприємств доволі низький потенціал у зовнішньо-економічній діяльності через невеликі обсяги виробництва. Крім того, угоди між учасниками ЄС займають більше часу, ніж зазвичай, через національні вимоги, які кожна з країн намагається відстоювати. Тим не менш, програми співробітництва ЄС хоча не є кращими варіантами, проте вони єдині дозволяють знаходити консенсус.

4. Для розвитку національного ОПК на основі інвестиційно-інноваційних стратегій об'єктивно необхідно використовувати досвід європейських країн, що дає змогу комплексного та раціонального використання наявних потенціалів фундаментальної та прикладної науки, промислового виробництва, системи підготовки кадрів та інвестиційних ресурсів з виробництва нових ОВТ.

При цьому, однією з умов сталого розвитку науко-промислової бази українських підприємств є не тільки збільшення витрат на національну оборону й зміна структури фінансування державного оборонного замовлення на користь НДДКР та закупівллю і модернізацію ОВТ.

5. Стратегічним же завданням для держави є створення інвестиційної системи, яка б забезпечувала спроможність самофінансування оборонних підприємств і організацій, а в разі необхідності – зачленення зовнішнього фінансування (банківські кредити, випуск акцій, облігацій тощо) без державних гарантій, та удосконалення національного законодавства з метою приведення його відповідно до вимог ринку.

### **Список використаних джерел**

1. Бадрак В. Стратегічні партнери України у військово-технічному співробітництву / В. Бадрак; Центр досліджень армії, конверсії та роззброєння [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://old.niss.gov.ua/cacds/resu/1020a.html>. (дата звернення 18.04.2020)

2. Поляков С.Ю. Військове співробітництво України і Європейського Союзу як фактор зміцнення законності і правопорядку в Збройних Силах України // Форум права. – 2013. – №1. – С. 788–792.

3. Потенціали співробітництва України з ЄС у сфері безпеки / В. Бадрак, С. Згурець, В. Лаптійчук, Л. Поля-

## МАКРОЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ СУЧАСНОЇ ЕКОНОМІКИ

- ков; Центр досліджень армії, конверсії та роззброєння для фонду Кондрада Аденауера [Електронний ресурс] // Режим доступу: [http://www.kas.de/wf/doc/kas\\_34635-1522-13-30.pdf?130606101729](http://www.kas.de/wf/doc/kas_34635-1522-13-30.pdf?130606101729) (дата звернення 18. 04 2020)
4. Білетов В.І. Стратегія військово-технічного співробітництва Збройних Сил України в умовах їх євроінтеграції та переходу на євростандарти / В.І. Білетов, М.А. Закалад, О.П. Пивовар, Т.О. Ворона // Збірник наукових праць Центру воєнно-стратегічних досліджень Націон-го універ-у оборони України ім. І. Черняховського. – 2014. – №3(52). – С. 122–126.
5. Ханін І. Г. Напрями активізації військово-технічного співробітництва між Україною та європейським союзом / І. Г. Ханін // Ефективна економіка. – 2015. – №7. Режим доступу: <http://www.economy.nauka.com.ua/?n=7&y=2015> (дата звернення 20. 04 2020)
6. Феденко О. В., Сальник Ю. П. Україна і Європейське оборонне агентство / Військово-технічний збірник Академії сухопутних військ імені Петра Сагайдачного. – 2011. – №1(4). – С. 106 – 111.
7. Пошедін О.І. Воєнна безпека України в контексті співробітництва з Європейським Союзом / О.І. Пошедін // Вісник НАДУ. – 2014. – №3. – С. 53–59.
8. European Commission. 2017d. 'Blueprint for Sectoral Cooperation on Skills: Responding to Skills Mismatches at Sectoral Level.' As of 28 September 2018. Режим доступу: <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1415&langId=en>. (дата звернення 21. 04 2020)
9. RAND Europe analysis of NATO. 2017. 'Defense expenditure data of NATO countries'. As of 21st December 2018. Режим доступу: [https://www.nato.int/nato\\_static\\_fl2014/assets/pdf/pdf\\_2017\\_03/20170313\\_170313-pr2017-045.pdf](https://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/pdf_2017_03/20170313_170313-pr2017-045.pdf). (дата звернення 24. 04 2020)
10. Eurostat. 2018. 'Government expenditure on defense.' As of 28 September 2018. Режим доступу: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Government\\_expenditure\\_on\\_defence](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Government_expenditure_on_defence). (дата звернення 24. 04 2020)
11. Eurostat. 2018. 'Government expenditure on defence.' As of 28 September 2018. Режим доступу: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Government\\_expenditure\\_on\\_defence](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Government_expenditure_on_defence); Council of the European Union. 2017. Notification on Permanent Structured Cooperation (PESCO). As of 21 December 2018. Режим доступу: <https://www.consilium.europa.eu/media/31511/171113-pesco-notification.pdf> (дата звернення 24. 04. 2020)
12. Режим доступу: <https://eda.europa.eu/docs/default-source/eda-annual-reports/eda-2019-annual-report>. (дата звернення 24. 04. 2020)
13. CARD's on the table: fostering coherent defence capability development in Europe: What to expect from the first formal Coordinated Annual Review on Defence (CARD). Режим доступу: <https://eda.europa.eu/docs/default-source/eda-magazine/edm18-magazine>. (дата звернення 05. 05. 2020)
14. Режим доступу: <https://interfax.com.ua/news/political/567393.html>. (дата звернення 05. 05. 2020)
15. Режим доступу: <https://www.eda.europa.eu/info-hub/press-centre/latest-news/2020/03/26/call-issued-for-eda-defence-innovation-prize-2020>. (дата звернення 08. 05. 2020)
16. Vision on defence related skills for Europe today and tomorrow January 2019. Режим доступу: [https://eu-ems.com/event\\_images/Downloads/1%20Main%20report.pdf](https://eu-ems.com/event_images/Downloads/1%20Main%20report.pdf). (дата звернення 08. 05. 2020)
17. Протокол до Угоди про партнерство і співробітництво між Україною і Європейськими Співтовариствами та їх державами-членами про Рамкову угоду між Україною та Європейським Співтовариством про загальні принципи участі України в програмах Співтовариства від 22 листопада 2010 р. // Офіційний вісник України. – 2011. – №81. – С.12.

### References

1. Badrak V. Stratehichni partnery Ukrayiny u viys'kovo-tehnichnomu spivrobitnytstvu / V. Badrak; Tsentr doslidzhen' armiy, konversiy ta rozzbroyennya [Elektronnyy resurs] // Rezhym dostupu: <http://old.niss.gov.ua/cacds/resu/1020a.html>.
2. Polyakov S.YU. Viys'kove spivrobitnytstvo Ukrayiny i Yevropeys'koho Soyuzu yak faktor zmitsnennya zakonnosti i pravoporyadku v Zbroynykh Sylakh Ukrayiny // Forum prava. – 2013. – №1. – S. 788–792.
3. Potentsialy spivrobitnytstva Ukrayiny z YES u sferi bezpeky / V. Badrak, S. Z. hurets', V. Laptiychuk, L. Polyakov; Tsentr doslidzhen' armiy, konversiy ta rozzbroyennya dlya fondu Kondrada Adenauera [Elektronnyy resurs] // Rezhym dostupu: [http://www.kas.de/wf/doc/kas\\_34635-1522-13-30.pdf?130606101729](http://www.kas.de/wf/doc/kas_34635-1522-13-30.pdf?130606101729)
4. Bileto V.I. Stratehiya viys'kovo-tehnichnoho spivrobitnytstva Zbroynykh Syl Ukrayiny v umovakh yikh yevrointehratsiyi ta perekhodu na yevrostandarty / V.I. Bileto, M.A. Zakalad, O.P. Pyovar, T.O. Vorona // Zbirnyk naukovykh prats' Tsentru voyenno-stratehichnykh doslidzhen' Natsion-ho univer-u obrony Ukray-

- iny im. I. Chernyakhovs'koho. – 2014. – №3(52). – S. 122–126.
5. Khanin I. H. Napryamy aktyvizatsiyi viys'kovo-tekhnicchno spivrobitnytstva mizh Ukrayinoyu ta yevropeys'kym soyuzom / I. H. Khanin // Efektyvna ekonomika. – 2015. – №7. Rezhym dostupu: <http://www.economy.nayka.com.ua/?n=7&y=2015>
6. Fedenko O. V., Sal'nyk YU. P. Ukrayina i Yevropeys'ke oboronne ahent-stvo / Viys'kovo-tekhnicchnyy zbirnyk Akademiyi sukhoputnykh viys'k imeni Petra Sahay-dachnoho. – 2011. – №1(4). – S. 106 – 111.
7. Poschedin O.I. Voyenna bezpeka Ukrayiny v konteksti spivrobitnytstva z Yevropeys'kym Soyuzom / O.I. Poschedin // Visnyk NADU. – 2014. – №3. – S. 53–59.
8. European Commission. 2017d. 'Blueprint for Sectoral Cooperation on Skills: Responding to Skills Mismatches at Sectoral Level.' As of 28 September 2018. Rezhym dostupu: <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1415&langId=en>.
9. RAND Europe analysis of NATO. 2017. 'Defense expenditure data of NATO countries'. As of 21st December 2018. Rezhym dostupu: [https://www.nato.int/nato\\_static\\_fl2014/assets/pdf/pdf\\_2017\\_03/20170313\\_170313-pr2017-045.pdf](https://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/pdf_2017_03/20170313_170313-pr2017-045.pdf).
10. Eurostat. 2018. 'Government expenditure on defense.' As of 28 September 2018. Rezhym dostupu: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Government\\_expenditure\\_on\\_defence](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Government_expenditure_on_defence).
11. Eurostat. 2018. 'Government expenditure on defence.' As of 28 September 2018. Rezhym dostupu: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Government\\_expenditure\\_on\\_defence](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Government_expenditure_on_defence); Council of the European Union. 2017. Notification on Permanent Structured Cooperation (PESCO). As of 21 December 2018. Rezhym dostupu: <https://www.consilium.europa.eu/media/31511/171113-pesco-notification.pdf>
12. Rezhym dostupu: <https://eda.europa.eu/docs/default-source/eda-annual-reports/eda-2019-annual-report>.
13. CARD's on the table: fostering coherent defence capability development in Europe: What to expect from the first formal Coordinated Annual Review on Defence (CARD). Rezhym dostupu: <https://eda.europa.eu/docs/default-source/eda-magazine/edm18-magazine>.
14. Rezhym dostupu: <https://interfax.com.ua/news/political/567393.html>.
15. Rezhym dostupu: <https://www.eda.europa.eu/info-hub/press-centre/latest-news/2020/03/26/call-issued-for-eda-defence-innovation-prize-2020>.
16. Vision on defence related skills for Europe today and tomorrow January 2019. Rezhym dostupu: [https://eu-ems.com/event\\_images/Downloads/1%20Main%20report.pdf](https://eu-ems.com/event_images/Downloads/1%20Main%20report.pdf).
17. Protokol do Uhody pro partnerstvo i spivrobitnytstvo mizh Ukrayinoyu i Yevropeys'kymy Spivtovarystvamy ta yikh derzhavamy-chlenamy pro Ramkovu uhodu mizh Ukrayinoyu ta Yevropeys'kym Spivtovarystvom pro zahal'ni pryntsypy uchasti Ukrayiny v prohramakh Spivtovarystva vid 22 lystopada 2010 r. // Ofitsiynyy visnyk Ukrayiny. – 2011. – №81. – S.12.

#### **Дані про авторів**

**Бегма Віталій Миколайович,**

доктор економічних наук, професор, головний науковий співробітник НІСД

**Радов Денис Георгійович,**

кандидат економічних наук, співробітник КМУ

#### **Данные об авторах**

**Бегма Виталий Николаевич,**

доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник НИСИ

**Радов Денис Георгиевич,**

кандидат экономических наук, сотрудник КМУ

#### **Data about the authors**

**Vitaliy Begma,**

<https://orcid.org/0000-0002-0556-1785>

Doctor of Economics, Professor, Chief Researcher of NISS

**Denys Radov,**

<https://orcid.org/0000-0001-8139-4563>

Candidate of Economic Sciences, employee of the Cabinet of Ministers