

ПУБЛІЧНЕ УПРАВЛІННЯ У СФЕРІ ДЕРЖАВНОЇ БЕЗПЕКИ ТА ОХОРОНИ ГРОМАДСЬКОГО ПОРЯДКУ

УДК 351.864:330.341.1(477+(1-622НАТО))
DOI <https://doi.org/10.32782/1813-3401.2024.4.23>

О. І. Васильєва

доктор наук з державного управління, професор,
професор кафедри менеджменту та публічного управління
Державного податкового університету

О. О. Колосов

аспірант кафедри менеджменту та публічного управління
факультету соціально-гуманітарних технологій, спорту та реабілітації
Державного податкового університету
головний консультант сектору законодавчого забезпечення правоохоронної діяльності
та судоустрою відділу з питань національної безпеки та правопорядку
Дослідницької служби Верховної Ради України

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ СТВОРЕННЯ ВІЙСЬКОВИХ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПАРКІВ В УКРАЇНІ НА ОСНОВІ ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ДОСВІДОМ ДІЯЛЬНОСТІ ІННОВАЦІЙНИХ СТРУКТУР У СФЕРІ ОБОРОНИ ДЕРЖАВ-ЧЛЕНІВ НАТО

У статті досліджено актуальні питання створення військових технологічних парків в Україні на основі ознайомлення з досвідом діяльності інноваційних структур у сфері оборони держав-членів НАТО. Головною науково-технічною організацією НАТО, що покликана посилювати оборону і безпеку Альянсу та його партнерів, шляхом генерування, обміну і використання передових наукових знань, науково-технічних розробок та інновацій, є Організація НАТО з науки і технологій. В червні 2024 року була схвалена перша в історії Дорожня карта співробітництва Україна-НАТО у сфері інновацій, мета якої полягає у забезпеченні послідовного розвитку двосторонньої співпраці між Україною і НАТО у сфері інновацій, сприяючи посиленню оперативної сумісності і передбачуваності, з акцентом як на виконанні нагальних вимог, так і на забезпеченні довгострокової співпраці.

У Сполучених Штатах Америки комерціалізація та розвиток оборонних технологій реалізується Підрозділом оборонних інновацій. Важливу роль у забезпеченні бойових спроможностей збройних сил США відіграють спеціалізовані дослідницькі лабораторії. Також наведено статистичні дані про результати діяльності Підрозділу оборонних інновацій в частині кількості та вартості укладених договорів за галузеву ознакою, а також договорів з різними державами світу за аналізовані періоди.

У Великобританії наукові та технологічні розробки у сфері оборони здійснює Оборонна науково-технічна лабораторія. Науковий парк Портон, який має тісні зв'язки та територіальну близькість до цієї лабораторії, забезпечує належні умови для компаній, які провадять свою діяльність у сфері оборонних і безпекових технологій. В Туреччині оборонні наукові дослідження і розробки реалізує Teknopark Istanbul, який є зоною технологічного розвитку. В статті також проаналізовано ряд стимулів та пільг, встановлених турецьким законодавством, з метою підтримки діяльності технопарків.

За результатами дослідження наведено обґрунтування створення військових технологічних парків в Україні у контексті забезпечення більш ефективного публічного управління та державного регулювання у сфері оборонних інновацій. Надано пропозиції щодо законодавчого забезпечення діяльності таких інноваційних структур у нашій державі.

Ключові слова: військові технологічні парки, інновації, інноваційні структури, інтеграція України в НАТО, безпекові виклики, оборонна сфера.

Постановка проблеми. З урахуванням безпекових викликів для нашої держави, пов'язаних з військовою агресією Росії, та інтеграції України в Організацію Північноатлантичного договору (НАТО) особливої актуальності набуває питання створення військових технологічних парків (далі – військові технопарки) в Україні та вивчення досвіду держав-членів НАТО щодо впровадження інновацій і високих технологій в оборонній сфері. Проблематика покращення ефективності публічного управління та державного регулювання у галузі оборонної інноваційної діяльності України шляхом створення та забезпечення діяльності таких спеціалізованих інноваційних структур як військові технопарки потребує більш ґрунтованого вивчення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання інноваційного розвитку у сфері оборони активно досліджується вітчизняними вченими. Зокрема, К. Кизименко та М. Кравченко досліджували проблематику розробки моделі інноваційної екосистеми для оборонних підприємств України. Проблематиці розвитку інновацій в оборонно-промисловому комплексі приділили свою увагу такі науковці як В. Бадрак, В. Бегма, О. Велічко, В. Волощук, К. Волощук, В. Горбулін, С. Згурець, О. Коростельов, А. Поліщук, О. Свергунов та інші.

Мета дослідження полягає у дослідженні актуальних питань створення військових технопарків в Україні на основі ознайомлення з досвідом діяльності інноваційних структур у сфері оборони держав-членів НАТО.

Виклад основного матеріалу дослідження. Розвиток військових технологій має ключове значення для України в умовах безпекових викликів сьогодення, з якими зіштовхнулася наша держава. Відповідно до статті 4 Закону України «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні» № 3715-VI від 08 вересня 2011 року [1] стратегічними пріоритетними напрямками до припинення або скасування воєнного стану в Україні, серед інших, є: 1) технологічне оновлення та розвиток сфер національної безпеки і оборони; 2) освоєння нових технологій високотехнологічного розвитку транспортної системи, ракетно-космічної галузі, авіа– і суднобудування, озброєння та військової техніки.

Значний вплив на публічне управління та державне регулювання у сфері оборонних інновацій має євроатлантична інтеграція України в НАТО. З моменту заснування Альянсу нау-

ково-технічне співробітництво було невід'ємною частиною його діяльності. За сім десятирічч НАТО було створено цілу мережу різних структур, які займаються розвитком військових технологій з метою підтримки стратегічних цілей Альянсу [2, с. 9]. Головною науково-технічною організацією НАТО, яка забезпечує обороноздатність і безпеку Альянсу, а також його партнерів, шляхом генерування, обміну і використання передових наукових знань, науково-технічних розробок та інновацій, що має на меті забезпечення виконання основних завдань Альянсу є Організація НАТО з науки і технологій (англ. NATO Science and Technology Organization) (далі також – STO). Науково-технічна діяльність STO охоплює проведення наукових досліджень, розробку технологій, передачу та застосування наукових знань, здійснення польових випробувань, проведення експериментів і низки пов'язаних наукових заходів, які включають системну інженерію, оперативні дослідження та аналіз, синтез, інтеграцію та перевірку знань, отриманих за допомогою наукового методу [3].

Важливою подією стало схвалення в червні 2024 року за результатами засідання міністрів оборони країн НАТО в Брюсселі першої в історії Дорожньої карти співробітництва Україна-НАТО у сфері інновацій (далі – Дорожня карта) [4]. Мета Дорожньої карти полягає у забезпеченні послідовного розвитку двосторонньої співпраці між Україною і НАТО у сфері інновацій, сприяючи посиленню оперативної сумісності і передбачуваності, з акцентом як на виконанні нагальних вимог, так і на забезпеченні довгострокової співпраці. До завдань Дорожньої карти належать такі: 1) забезпечення нагальних потреб України в тих галузях, де інновації можуть допомогти гарантувати асиметричні переваги і усунути недоліки у наявному потенціалі; 2) сприяння розбудові спроможностей і стійкості української екосистеми інновацій; 3) забезпечення синергії між екосистемами інновацій України і Альянсу; 4) підвищення готовності НАТО шляхом розвитку можливостей для впровадження Альянсом і його державами-членами технологій і відповідних доктрин, оперативних концепцій і тактик, розроблених в Україні, за доцільністю; 5) сприяння адаптації НАТО і оптимізації власних процесів Альянсу, щоб забезпечити відповідність бурхливим темпам військових інновацій і технологічних змін [4].

Такий стратегічний крок у відносинах Україна-НАТО дозволить нашій державі привести

Таблиця 1

Галузь	Кількість договорів	Сума зобов'язань за договором (млн доларів США)
штучний інтелект та машинне навчання	49	144,6
автономні системи озброєння	142	452,0
кібербезпека та телекомунікації	67	112,9
енергетика	51	200,0
людські системи (технології та рішення, які покращують можливості та ефективність персоналу, залученого до сфери оборони та безпеки)	69	320,3
космічні розробки та технології	72	440,1

Джерело: укладено автором на основі [5, с. 16–17]

у відповідність зі стандартами Альянсу підходи до публічного управління та державного регулювання оборонної інноваційної діяльності. З цією метою нижче наведено досвід діяльності інноваційних структур держав-членів НАТО (Сполучені Штати Америки, Великобританія та Туреччина) в оборонній сфері.

Так, у **Сполучених Штатах Америки** у 2015 році було створено Підрозділ оборонних інновацій (англ. Defense Innovation Unit) (далі також – DIU) [5, с. 4], який підзвітний та перебуває у підпорядкуванні, під керівництвом та контролем міністра оборони США [6]. Діяльність Підрозділу оборонних інновацій зосереджена на впровадженні та використанні комерційних технологій в збройних силах США. Маючи офіси в Кремнієвій долині, Бостоні, Остіні, Чикаго та Пентагоні, Підрозділ оборонних інновацій є зв'язуючою ланкою між міністерством оборони і провідними технологічними компаніями країни [7]. DIU співпрацює з бізнесом задля вирішення проблем національної оборони та сприяє укладенню договорів між комерційними компаніями і міністерством оборони [8]. Робота DIU здійснюється за такими напрямками: 1) розвиток штучного інтелекту у військових цілях; 2) автономність (задоволення потреб міністерства оборони у безпілотних літальних апаратах (БПЛА) та засобах протидії ворожим БПЛА); 3) забезпечення кібербезпеки; 4) впровадження сучасних технологій (розробка датчиків, що використовуються при застосуванні точної зброї, у навігації, зв'язку, розвідці, радіоелектронній боротьбі; розвиток технологій гіперзвукової зброї; нанотехнології, мікроелектроніка); 5) енергетична безпека (забезпечення енергетичної стійкості військових об'єктів); 6) забезпечення діяльності військових (впровадження нових технологій, спрямованих на вдосконалення здатності військових виконувати

бойові задачі, зокрема, у питаннях поведінки зі зброєю, пересування та комунікації; розвиток технологій, призначених для вдосконалення навчання військових); 7) розвиток космічних технологій [7].

У 2023 році DIU було укладено 90 договорів щодо застосування комерційних технологій у сфері оборони (далі – договори), порівняно з 81 у 2022 році, загальною вартістю 298 мільйонів доларів США [5, с. 14]. Нижче наведено дані про кількість укладених DIU договорів за галузевою ознакою у період з червня 2016 року до вересня 2023 року (Таблиця 1), а також про укладені договори DIU із різними державами світу за 2016–2022 роки (Таблиця 2) із зазначенням сум зобов'язань за договорами:

Таблиця 2

Держава	Кількість укладених договорів	Сума зобов'язань за договором (долари США)
Австралія	7	48,6 млн
Канада	5	3,2 млн
Франція	1	4,9 млн
Ізраїль	2	2,0 млн
Норвегія	1	604,0 тис.
Португалія	1	1,2 млн
Іспанія	1	1,3 млн
Швеція	1	196,7 тис.
Швейцарія	1	207,3 тис.
Великобританія	7	13,6 млн
Всього	27	75,9 млн

Джерело: [5, с. 18]

Важливу роль в інноваційному розвитку оборонно-промислового комплексу Сполучених Штатів Америки відіграють спеціалізовані дослідницькі лабораторії. Реалізація програм фундаментальних наукових досліджень з питань розробки і вдосконалення систем озброєння для сухопутних військ США здійсню-

ється Дослідницькою лабораторією Армії США (англ. U.S. Army Combat Capabilities Development Command Army Research Laboratory) (далі – DEVCOM ARL). DEVCOM ARL реалізує науково-дослідну діяльність у сферах: 1) біологічних та біотехнологічних наук; 2) вивчення поведінки людини, яка перебуває у складних соціальних, технологічних та соціо-технічних умовах; 3) фотоніки, електроніки та квантових наук; 4) дослідження електромагнітного спектру (розробка методів для виведення з ладу ворожих радарів і засобів зв'язку; захист пристроїв від небажаних сигналів, які можуть порушити їхню роботу; проектування систем, здатних посилити безпеку мережевого компонента шляхом зменшення його вразливості до атак; розвиток радіоелектронної боротьби тощо); 5) механічних наук (наприклад, розвиток пілотованих і безпілотних наземних та повітряних транспортних засобів); 6) розробка матеріалів для екстремальних умов експлуатації (вогнетривкі, ударостійкі, адаптивні, гнучкі матеріали тощо); 7) енергетичних наук; 8) військових інформаційних наук (технології, які забезпечують своєчасне надання інформації особовому складу під час військових операцій); 9) дослідження термінальних ефектів, тобто результатів і наслідків взаємодії снаряду з ціллю під час влучання і передачею енергії цілі; 10) мережевих, кібернетичних та обчислювальних наук; 11) воєнних наук (дослідження руху снарядів (балістика), а також проблем запуску, польоту, управління та навігації керованої зброї та авіаційних систем; розробка нових видів озброєння) [9].

Дослідницька лабораторія Військово-морського флоту США (англ. United States Naval Research Laboratory) (далі – NRL) є науково-інженерним підрозділом, що здійснює фундаментальні наукові та прикладні дослідження, а також технологічні розробки, які сприяють інноваційному розвитку ВМС США та морської піхоти США. Як корпоративна лабораторія ВМС США, NRL є основним внутрішнім компонентом Управління військово-морських досліджень (англ. Office of Naval Research). Діяльність NRL не фінансується з федерального бюджету США. Всі витрати лабораторії, в тому числі накладні, покриваються за рахунок отримання коштів від спонсорських дослідницьких проектів [10]. NRL здійснює дослідження та розробки щодо розвитку автономних і безпілотних систем, хімічних та біологічних наук, електроніки, нанотехнологій, оптичних наук, квантових досліджень, космічних

наук та інших галузей [11]. Дослідницька лабораторія Військово-повітряних сил США (англ. Air Force Research Laboratory) (далі – AFRL) є основним центром наукових досліджень і розробок Військово-повітряних сил США, що реалізує фундаментальні наукові і прикладні дослідження та технологічні розробки, які забезпечують бойові спроможності та задовольняють науково-технічні потреби Військово-повітряних та Космічних сил США [12].

З бюджету Міністерства оборони США, призначеного для фінансування наукових досліджень та розробок у 2023 році, було виділено 2,92 млрд доларів США на проведення фундаментальних досліджень у сфері оборони. Вперше Космічні сили США отримали кошти на підтримку фундаментальних досліджень у розмірі 25 мільйонів доларів США та додаткових 30 мільйонів доларів США для участі у програмі залучення коштів з бюджетів усіх видів збройних сил держави з метою надання американським університетам грантів на придбання дослідницьких приладів. В цілому за 2023 рік бюджет міністерства оборони США на наукові дослідження та розробки склав 144 мільярди доларів США [13].

У **Великобританії** науково-дослідницьку діяльність та розробки у сфері оборони здійснює Оборонна науково-технічна лабораторія (англ. Defence Science and Technology Laboratory) (далі також – Dstl), що є виконавчим органом міністерства оборони Великобританії і державною науково-дослідною установою. Штаб-квартира Dstl розташована на території науково-технічного та оборонного кампусу Портон-Даун у Вілтширі [14]. Dstl здійснює наукові дослідження та розробки у галузях: 1) озброєння, що є пріоритетним напрямком дослідження, де увагу приділено модернізації збройних сил та інвестування в передові технології нового покоління, такі як сучасні високошвидкісні ракети, зброю спрямованої енергії тощо [15]; 2) розвитку штучного інтелекту та науки про дані; 3) розробки передових матеріалів (створення нових або вдосконалення вже існуючих матеріалів зі спеціальними фізико-механічними властивостями, які використовуються під час виробництва балістичної броні, гіперзвукових систем озброєння, літальних апаратів, космічних систем, засобів індивідуального захисту тощо) [16]; 4) забезпечення хімічного, біологічного та радіологічного захисту; 5) забезпечення кібербезпеки; 6) дослідження вибухових

речовин; 7) розробки робототехніки та автономних систем; 8) розвитку космічних технологій; 9) розвитку повітряних, наземних, надводних та підводних систем; 10) інших галузях оборони та безпеки [17].

Статус Dstl переглядається щонайменше раз на п'ять років. Нагляд та контроль за діяльністю Dstl здійснюється міністерством оборони Великобританії, що є її основним замовником. Покриття операційних витрат Dstl здійснюється за рахунок коштів отриманих від замовників з міністерства оборони, інших урядових установ, а також зовнішніх замовників. Капітальне бюджетування Dstl та покриття виняткових витрат, пов'язаних з реструктуризацією, здійснюється міністерством оборони. Dstl регулярно звітує про свої фінансові та нефінансові результати діяльності, в тому числі про досягнення цілей, перед міністерством оборони щонайменше двічі на рік [18]. У 2018 році на території кампусу Портон-Даун було відкрито науковий парк Портон, що надає приміщення, матеріально-технічну базу, а також створює інноваційне середовище для компаній, які працюють у сфері оборонних і безпекових технологій, завдяки своїм міцним зв'язкам і територіальній близькості до Dstl [19].

Варто зауважити, що Програма оборонної модернізації Великобританії, яка була започаткована після Огляду витрат 2020 року, передбачала спрямування 6,6 мільярда фунтів стерлінгів інвестицій на здійснення оборонних досліджень і розробок до 2024-2025 років. Уряд Великобританії планує виділення щонайменше 5% оборонного бюджету на здійснення відповідних досліджень та розробок з 2025-2026 років і надалі, приділяючи особливу увагу технологіям подвійного призначення. Додаткові 2% оборонного бюджету будуть спрямовані на підтримку «перспективних оборонних науково-технічних розробок». Пріоритетними сферами дослідження визначено: 1) робототехніку та автономні системи; 2) протиповітряну оборону; 3) штучний інтелект; 4) системи управління та контролю; 5) розвідку, спостереження та рекогносцировку. З метою координації і спрямування інвестицій в дослідження і розробки також заплановано створення Агенції оборонних інновацій (англ. Defence Innovation Agency), що розпочне свою діяльність на початку 2025 року [20, с. 11].

У **Туреччині** розвиток оборонних технологій здійснюється в рамках діяльності технологічного парку Teknopark Istanbul, який є зоною тех-

нологічного розвитку та регулюється Законом Туреччини «Про зони технологічного розвитку» (турец. Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu) № 4691 від 26 червня 2001 року (далі – Закон № 4691) [21]. Відповідно до статті 3(b) зона технологічного розвитку (далі – ЗТР або зона) означає територію, на якій інтегруються академічні, економічні та соціальні структури, або технопарк, який має ці характеристики, де, користуючись можливостями певного університету або інституту високих технологій чи науково-дослідного центру або інституту, у межах їх території чи поруч з ними, компанії, що використовують високі/передові технології, або компанії, які націлені на нові технології, розробляють технології чи програмне забезпечення з метою перетворення технологічного винаходу в комерційний продукт, метод або послугу, таким чином сприяючи розвитку відповідної зони.

Початкова концепція створення Teknopark Istanbul виникла у 1987 році на основі рішень Виконавчого комітету оборонної промисловості, коли технопарк був спроектований як невід'ємна складова Індустріального парку передових технологій і проекту аеропорту (турец. İleri Teknoloji ve Endüstri Parkı) (далі – ІТЕР), який реалізовувався Підсекретаріатом оборонної промисловості. Згідно з рішенням Ради міністрів від 20 квітня 1988 року було виділено земельну ділянку площею 13 мільйонів квадратних метрів для цілей ІТЕР, з яких приблизно 2,5 мільйонів квадратних метрів землі призначалося для Teknopark Istanbul з метою створення інноваційної структури, яка сприятиме діяльності національних і зарубіжних підприємств у розвитку технологічного потенціалу Туреччини. У контексті виконання поставлених завдань Підсекретаріат оборонної промисловості, Стамбульська торгова палата, Стамбульський університет торгівлі та компанія Airport Operation and Aviation Industries Inc підписали 12 лютого 2009 року лист про наміри щодо створення найбільшого технопарку в Туреччині. Офіційно Teknopark Istanbul був створений 4 травня 2010 року [22].

Цей технопарк залучає місцеві та міжнародні високотехнологічні компанії, а також є місцем провадження діяльності національних компаній, які приймають участь у провідних проектах науково-дослідних робіт та розробок у галузі оборонної промисловості, таких як виробництво танків ALTAY, безпілотних літальних апаратів ANKA, гелікоптерів АТАК, корветів

і фрегатів (проект MILGEM), десантних кораблів LHD [23]. У 2014 році Teknopark Istanbul здійснював свою діяльність із 87 компаніями, кількість яких у 2016 році збільшилася до 175. У 2019 році у діяльності технопарку приймало участь 312 науково-дослідницьких компаній, 5 392 інженерів-дослідників, а кількість національних проектів, що реалізовувались, склала 2 317. Протягом 2022-2023 років ці показники склали: 1) 2022 рік – 402 науково-дослідницьких компаній, 8 961 інженер-дослідник та 2 927 національних проектів; 2) 2023 рік – 3 505 науково-дослідницьких компаній, 9 274 інженер-дослідники та 3 248 національних проектів. Teknopark Istanbul здійснює наукові дослідження та розробки в різних галузях, включаючи кібербезпеку, енергетику, штучний інтелект, роботизовані системи, біотехнології [24].

Згідно Закону № 4691 Президент Туреччини приймає рішення про створення ЗТР, приєднання додаткових територій, зміну меж або ліквідацію таких зон. Керуюча компанія ЗТР, серед іншого, відповідає за планування та проектування зони, побудову необхідної інфраструктури, а також надання всіх видів послуг, необхідних для функціонування ЗТР, створення інкубаційних центрів та офісів трансферу технологій, здійснення оцінки науково-дослідних і проектних робіт, виділення земельних ділянок в межах ЗТР підприємцям, чиї проекти відповідають встановленим стандартам для їх реалізації в межах ЗТР. Серед засновників керуючої компанії, відповідальної за управління та функціонування ЗТР, повинен бути щонайменше один університет або інститут високих технологій чи державний науково-дослідний центр або інститут, розташований у межах ЗТР чи провінції, де розташована така зона. Нагляд та контроль за діяльністю керуючих компаній і підприємців ЗТР здійснюється Міністерством промисловості та технологій.

Законом № 4691 встановлено такі стимули та пільги для ЗТР:

1) покриття Міністерством промисловості та технологій витрат, пов'язаних з будівництвом інфраструктури, адміністративних і науково-дослідних будівель, інкубаційних центрів та інших приміщень, а також витрат на техніку, обладнання і програмне забезпечення для підтримки науково-дослідницької, інноваційної та проектної діяльності;

2) керуюча компанія звільняється від сплати гербового збору за документи, підготов-

лені у зв'язку з виконанням положень Закону № 4691, а також від податку на нерухомість, що перебуває у її володінні на території зони;

3) товари, що ввозяться для використання в дослідженнях, пов'язаних з програмним забезпеченням, науково-дослідною, інноваційною та проектною діяльністю, звільняються від сплати мита і всіх видів зборів;

4) підприємства, що діють у межах ЗТР, не сплачують податок на прибуток і корпоративний податок до 31 грудня 2028 року з прибутку який вони отримують від здійснення діяльності з розробки програмного забезпечення, науково-дослідної та проектної діяльності у відповідній зоні.

5) науково-дослідному персоналу, найнятому компаніями, які провадять свою діяльність у ЗТР, протягом двох років покривається частина місячної заробітної плати у розмірі валової мінімальної місячної заробітної плати, встановленої на відповідний рік, з коштів бюджету Міністерства промисловості та технологій. Однак така підтримка не може перевищувати десяти відсотків від загальної кількості найнятого персоналу за відповідний місяць.

Відповідно до Закону Туреччини «Про податок на додану вартість» (турец. Katma Değer Vergisi Kanunu) № 3065 від 25 жовтня 1984 року (далі – Закон № 3065) [25] у період під час якого підприємці, які провадять свою діяльність у ЗТР, звільнені від сплати податку на прибуток і корпоративного податку, поставки та послуги, які вони надають у межах ЗТР, щодо системного управління, управління даними, бізнес-додатків, галузевого, інтернет-, ігрового, мобільного і військового прикладного програмного забезпечення звільняються від податку на додану вартість. Турецьким законодавством передбачені також інші стимули та пільги для ЗТР.

У 2023 році видатки на здійснення науково-дослідної діяльності та розробок склали 1,38% державного бюджету Туреччини і 0,38% валового внутрішнього продукту (ВВП), що становив 26 трильйонів 276 мільярдів 307 мільйонів турецьких лір. 4,5% цих видатків були спрямовані на здійснення оборонних досліджень та розробок [26].

У контексті безпекових реалій сьогодення забезпечення ефективного публічного управління та державного регулювання інноваційних структур у сфері оборони є нагальним питанням для України. На думку автора, беручи до уваги успішний досвід таких держав-членів НАТО як Сполучені Штати Америки, Великобританія

та Туреччина у питанні розвитку оборонних інновацій, Україна може забезпечити функціонування інноваційного середовища взаємодії науки, бізнесу і військових шляхом створення військових технопарків. Статус та режим інноваційної діяльності військових технопарків повинен регулюватися окремим законом «Про військові технологічні парки», яким, серед іншого, має бути закріплено перелік стимулів та пільг для таких спеціалізованих інноваційних структур.

На сьогоднішній день діяльність технологічних парків в Україні врегульована Законом України «Про спеціальний режим інноваційної діяльності технологічних парків» від 16 липня 1999 року № 991-XIV [27]. Проте даний закон не встановлює особливості регулювання інноваційної діяльності технопарків у оборонній сфері.

Отже, створення військових технопарків в Україні забезпечить більш ефективно публічне управління та державне регулювання у сфері оборонних інновацій, завдяки:

1) централізації науково-технічної та інноваційної діяльності, забезпечуючи більш спрощену координацію між учасниками військового технопарку, а також більш ефективний нагляд і контроль за такою діяльністю;

2) розширеній співпраці та обміну знаннями між науковцями, представниками бізнесу і військовими, що сприятиме прийняттю більш ефективних управлінських рішень уповноваженими органами державної влади щодо розвитку оборонних інновацій;

3) цілеспрямованому розподілу ресурсів: військові технопарки сприятимуть здійсненню цільових інвестицій у сфері оборонних досліджень та інновацій, що забезпечить можливість визначити пріоритетність дослідницьких проєктів і гарантує, що фінансування та підтримка спрямовуються на ініціативи, які пропонують найбільший потенціал для забезпечення національної безпеки та оборони;

4) удосконалення нормативно-правової бази, що регулює науково-дослідну та інноваційну діяльність держави у сфері оборони;

5) підтримці інноваційної екосистеми: створення військових технопарків сприятиме розвитку інноваційної екосистеми, яка забезпечить підтримку безперервного та сталого розвитку оборонних технологій.

Висновки. Таким чином, у статті досліджено проблематику створення військових технологічних парків в Україні на основі досвіду діяльно-

сті інноваційних структур у сфері оборони держав-членів НАТО. Головною науково-технічною організацією НАТО, що забезпечує обороноздатність і безпеку Альянсу, а також його партнерів, шляхом генерування, обміну і використання передових наукових знань, науково-технічних розробок та інновацій є Організація НАТО з науки і технологій. В червні 2024 року була схвалена Дорожня карта інноваційного співробітництва Україна-НАТО, яка спрямована на забезпечення послідовного розвитку двосторонньої співпраці між Україною і НАТО у сфері інновацій.

Успішний досвід Сполучених Штатів Америки, Великобританії та Туреччини щодо розвитку оборонних інновацій підкреслює важливість для України створення і підтримки діяльності спеціалізованих інноваційних структур у сфері оборони. Комерціалізація та розвиток оборонних технологій у Сполучених Штатах Америки реалізується Підрозділом оборонних інновацій, окрім того важливу роль у забезпеченні бойових спроможностей збройних сил США відіграють дослідницькі лабораторії – DEVCOM ARL, NRL і AFRL. У Великобританії науковими і технологічними розробками у сфері оборони займається Оборонна науково-технічна лабораторія. Компанії, які провадять свою діяльність у сфері оборонних і безпекових технологій, мають можливість встановлювати своє місцезнаходження та користуватись приміщеннями і матеріально-технічною базою наукового парку Портон, який має тісні зв'язки та територіальну близькість до Dstl. В Туреччині науково-дослідницьку діяльність та розробки у сфері оборони здійснює Teknopark Istanbul. Законодавством Туреччини (Закони № 4691 і № 3065) встановлено ряд важливих стимулів та пільг для підтримки діяльності технопарків.

За результатами дослідження пропонується створити в Україні мережу військових технопарків, статус та режим інноваційної діяльності яких повинен закріплюватись спеціальним законом «Про військові технологічні парки». Відповідний закон повинен передбачати, серед іншого, перелік стимулів та пільг для цих інноваційних структур. Створення військових технопарків є стратегічним кроком щодо удосконалення публічного управління і державного регулювання у сфері науково-дослідної та інноваційної діяльності держави у сфері оборони, а також зміцнення національної оборони та безпеки в цілому.

Список використаної літератури:

1. Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні : Закон України від 08.09.2011. № 3715-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3715-17#Text> (Дата звернення: 03.09.2024).
2. Science and Technology Committee (STC). Special Report. 20.11.2020. URL: https://www.nato-pa.int/download-file?filename=/sites/default/files/2020-12/041%20STC%2020%20E%20rev.%202%20fin%2020-%20REPORT%20-%20DEFENCE%20INNOVATION_0.pdf (Дата звернення: 04.09.2024).
3. About the STO. NATO STO : веб-сайт. URL: <https://www.sto.nato.int/Pages/organization.aspx> (Дата звернення: 04.09.2024).
4. Дорожня карта співробітництва Україна – НАТО у сфері інновацій. NATO – Homepage : веб-сайт. 7.08.2024. URL: https://www.nato.int/cps/uk/natohq/official_texts_228255.htm?selectedLocale=uk (Дата звернення: 05.09.2024).
5. The Defense Innovation Unit. FY 2023 Annual Report. URL: https://downloads.ctfassets.net/3nanhbfr0pc/57VfnQbajgWdONRixv6nG/44f831e7a0e857bb8494508f8571fd71/DIU_Annual_Report_FY2023.pdf (Дата звернення: 05.09.2024).
6. Memorandum for senior Pentagon Leadership Commanders of the Combatant Commands Defense Agency and DOD Field Activity Directors. 4.04.2023. URL <https://media.defense.gov/2023/Apr/04/2003192904/-1/-1/1/REALIGNMENT-AND-MANAGEMENT-OF-THE-DEFENSE-INNOVATION-UNIT.PDF> (Дата звернення: 07.09.2024).
7. About DIU. Defense Innovation Unit (DIU) : веб-сайт. URL: <https://www.diu.mil/about> (Дата звернення: 07.09.2024).
8. Defense Innovation Unit. Second Front Systems : веб-сайт. URL: <https://www.secondfront.com/glossary/defense-innovation-unit> (Дата звернення: 07.09.2024).
9. What We Do. DEVCOM Army Research Laboratory : веб-сайт. URL: <https://arl.devcom.army.mil/what-we-do/> (Дата звернення: 08.09.2024).
10. About Us. U.S. Naval Research Laboratory : веб-сайт. URL: <https://www.nrl.navy.mil/About-Us/> (Дата звернення: 08.09.2024).
11. Areas of Research. U.S. Naval Research Laboratory : веб-сайт. URL: <https://www.nrl.navy.mil/Our-Work/Areas-of-Research/> (Дата звернення: 08.09.2024).
12. About AFRL. Air Force Research Laboratory : веб-сайт. URL: <https://www.afrl.af.mil/About-Us/> (Дата звернення: 09.09.2024).
13. FY23 Budget Outcomes: Department of Defense. American Institute of Physics : веб-сайт. 24.02.2023. URL: <https://www.aip.org/fyi/2023/fy23-budget-outcomes-department-defense> (Дата звернення: 12.09.2024).
14. About us – Defence Science and Technology Laboratory. GOV.UK : веб-сайт. URL: <https://www.gov.uk/government/organisations/defence-science-and-technology-laboratory/about> (Дата звернення: 12.09.2024).
15. Weapons: defence science and technology capability. GOV.UK : веб-сайт. 23.03.2022. URL: <https://www.gov.uk/guidance/weapons-defence-science-and-technology-capability> (Дата звернення: 12.09.2024).
16. Advanced Materials (AdMs) in Aerospace and Defense Thematic Report Overview. GlobalData : веб-сайт. 21.08.2023. URL: <https://www.globaldata.com/store/report/advanced-materials-in-defense-theme-analysis/> (Дата звернення: 15.09.2024).
17. Dstl's work and facilities. GOV.UK : веб-сайт. 13.08.2024. URL: <https://www.gov.uk/government/collections/dstls-areas-of-work-programmes-and-project-portfolios> (Дата звернення: 16.09.2024).
18. Defence Science and Technology Laboratory (Dstl): Framework Document, July 2021. GOV.UK : веб-сайт. 9.07.2021. URL: <https://www.gov.uk/government/publications/defence-science-and-technology-laboratory-framework-document/defence-science-and-technology-laboratory-dstl-framework-document-july-2021> (Дата звернення: 16.09.2024).
19. About PSP. Porton Science Park : веб-сайт. URL: <https://www.portonsciencepark.com/about-ppsp/> (Дата звернення: 18.09.2024).
20. Defending Britain: leading in a more dangerous world. Our pledge: committing to 2.5% of GDP in 2030. GOV.UK : веб-сайт. 23.04.2024. URL: https://assets.publishing.service.gov.uk/media/6628c835b0ace32985a7e51c/2024-04-23_Defending_Britain_-_FINAL.pdf (Дата звернення: 20.09.2024).
21. Про зони технологічного розвитку (Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu) : Закон Туреччини від 26.06.2001. № 4691. URL: <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=4691&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5> (Дата звернення: 20.09.2024).
22. Frequently Asked Questions. Teknopark İstanbul : веб-сайт. URL: <https://www.teknoparkistanbul.com.tr/en/frequently-asked-questions> (Дата звернення: 22.09.2024).
23. Turkey's Center of Innovation – Teknopark İstanbul. Defence Turkey Magazine. Випуск 91. Травень 2019. URL: <https://www.defenceturkey.com/tr/icerik/turkey-s-center-of-innovation->

- teknopark-istanbul-3503 (Дата звернення: 24.09.2024).
24. Teknopark Istanbul by the Numbers. Defense Here – Savunma Haberleri : веб-сайт. 21.08.2023. URL: <https://www.defensehere.com/en/teknopark-istanbul-by-the-numbers> (Дата звернення: 26.09.2024).
25. Про податок на додану вартість (Katma Değer Vergisi Kanunu) : Закон Туреччини від 25.10.1984. № 3065. URL: <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=3065&Me> vzuatTur=1&MevzuatTertip=5 (Дата звернення: 26.09.2024).
26. Türkiye's R&D spending hits 98.7 billion TRY in 2023. P.A. Turkey : веб-сайт. 8.08.2024. URL: <https://www.paturkey.com/news/turkiyes-rd-spending-hits-98-7-billion-try-in-2023/2024/> (Дата звернення: 26.09.2024).
27. Про спеціальний режим інноваційної діяльності технологічних парків : Закон України від 16.07.1999. № 991-XIV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/991-14#Text> (Дата звернення: 27.09.2024).

Vasylieva O. I., Kolosov O. O. Topical issues of creating military technology parks in Ukraine based on familiarization with the experience of the activities of innovative structures in the defense sector of NATO member states

The article examines the topical issues of creating military technology parks in Ukraine based on familiarization with the experience of the activities of innovative structures in the defense sector of NATO member states. The NATO Science and Technology Organization is the main scientific and technical organization of NATO, which aims to strengthen the defense and security of the Alliance and its partners by generating, sharing and using advanced scientific knowledge, scientific and technological developments and innovations. In June 2024, the first-ever NATO-Ukraine Innovation Cooperation Roadmap was approved, which aims at enhancing two-way cooperation between NATO and Ukraine on innovation in a coherent manner, ensuring interoperability and predictability – with a focus both on meeting urgent requirements and ensuring long-term cooperation.

In the United States of America, the Defense Innovation Unit is responsible for the commercialization and development of defense technologies. Specialized research laboratories play an important role in ensuring the combat capabilities of the US Armed Forces. The article also provides statistical data on the results of the Defense Innovation Unit's activities in terms of the number and price of contracts concluded by industry, as well as contracts with different countries of the world for the analyzed periods.

In the Great Britain, scientific and technological developments in the defense sector are carried out by the Defence Science and Technology Laboratory. The Porton Science Park, which has close ties and territorial proximity to this laboratory, provides appropriate conditions for companies operating in the field of defense and security technologies. In Turkey, defense research and development is carried out by Teknopark Istanbul, which is a technological development zone. The article also analyses a number of incentives and benefits established by Turkish legislation to support the activities of technology parks.

The study provides a rationale for the creation of military technology parks in Ukraine in the context of ensuring more effective public governance and state regulation in the field of defense innovation. Proposals for legislative support for the activities of such innovative structures in our state are presented.

Key words: military technology parks, innovations, innovation structures, Ukraine's integration into NATO, security challenges, defense sector.