

# Аналіз оборонних витрат та спроможностей збройних сил Ізраїля (порівняння оборонних витрат Ізраїля, Росії, України)

## Analysis of defense costs and capabilities of the Israeli armed forces (comparison of defense costs in Israel, Russia, Ukraine)

**Олег Семененко** \* 1 A

\*Corresponding author: <sup>1</sup> д. військ. н., професор, начальник відділу, e-mail: aosemenenko@ukr.net, ORCID: 0000-0001-6477-3414

**Ірина Чернишова** 2 A

к.військ.н., с.н.с., старший науковий співробітник, e-mail: i-tv@ukr.net, ORCID: 0000-0002-5958-7059

**Ольга Таран** 3 B

старший науковий співробітник, e-mail: olga\_taran@ukr.net, ORCID: 0000-0002-9143-5821

**Іван Мотрунич** 4 C

ад'юнкт, e-mail: luka2680@ukr.net, ORCID: 0000-0001-6117-1784

**Євген Кравченко** 5 D

ад'юнкт, e-mail: yudjinrigel@gmail.com, ORCID: 0000-0001-7553-7409

**Станіслав Петренко** 6 F

старший викладач, e-mail: aosemenenko@ukr.net

**Oleh Semenenko** \* 1 A

\*Corresponding author: <sup>1</sup> Dr of military Sciences, Professor, e-mail: aosemenenko@ukr.net, ORCID: 0000-0001-6477-3414

**Iryna Chernyshova** 2 A

candidate of military sciences, senior researcher, Senior Research Fellow, e-mail: i-tv@ukr.net, ORCID: 0000-0002-5958-7059

**Olha Taran** 3 B

Senior Research Fellow, e-mail: olga\_taran@ukr.net, ORCID: 0000-0002-9143-5821

**Ivan Motrunych** 4 C

PhD student, e-mail: luka2680@ukr.net, ORCID: 0000-0001-6117-1784

**Yevhen Kravchenko** 5 D

PhD student, e-mail: yudjinrigel@gmail.com, ORCID: 0000-0001-7553-7409

**Stanislav Petrenko** 6 F

senior lecturer, e-mail: aosemenenko@ukr.net

<sup>A</sup> Центральний науково-дослідний інститут Збройних Сил України, м. Київ, Україна

<sup>B</sup> Військовий інститут танкових військ Національного технічного університету Харківського політехнічного інституту, Харків, Україна

<sup>C</sup> Міністерство оборони України, м. Київ, Україна

<sup>D</sup> Національний університет оборони України імені Івана Черняхівського, м. Київ, Україна

<sup>F</sup> Військова кафедра Національного авіаційного університету, м. Київ, Україна, Київ, Україна

<sup>A</sup> Central Research Institute of the Armed Forces of Ukraine, Kyiv, Ukraine

<sup>B</sup> Military Institute of Armored Forces of National Technical University Kharkiv Polytechnic Institute, Kharkiv, Ukraine

<sup>C</sup> Ministry of Defense of Ukraine, Kyiv, Ukraine

<sup>D</sup> National Defence University of Ukraine named after Ivan Cherniakhovskiy, Kyiv, Ukraine

<sup>F</sup> Department of Military Training of the National Aviation University, Kyiv, Ukraine

Received: December 5, 2022 | Revised: December 24, 2022 | Accepted: December 31, 2022

JEL Classification: H56.

DOI: 10.33445/sds.2022.12.6.11

**Мета роботи:** аналіз оборонних витрат та спроможностей збройних сил Ізраїля, а також порівняльний аналіз оборонних витрат Ізраїля, Росії та України.

**Метод дослідження:** основними методами досліджень є методи статистичного аналізу, воєнно-економічного аналізу, порівняння, синтезу та узагальнення.

**Результати дослідження:** визначені основні принципи оборонної доктрини Ізраїлю; представлені існуючі спроможності збройних сил Ізраїля; проаналізовано витрати Ізраїлю на оборону та визначені основні тенденції цих витрат.

**Теоретична цінність дослідження:** формування теоретичної бази для обґрунтованого оцінювання можливих витрат України на її оборону та розвиток власних збройних сил.

**Тип статті:** описовий та розрахунково-аналітичний.

**Purpose:** analysis of defense expenditures and capabilities of the Israeli armed forces, as well as a comparative analysis of defense expenditures of Israel, Russia, and Ukraine.

**Design/Method/Approach:** the main methods of research are the methods of statistical analysis, military-economic analysis, comparison, synthesis and generalization.

**Findings:** the main principles of Israel's defense doctrine are defined; the existing capabilities of the Israel's armed forces are presented; Israel's defense expenditures were analyzed and the main trends of these expenditures were determined.

**Theoretical implications:** is the formation of a theoretical base for a justified assessment of the possible costs of Ukraine for its defense and the development of its own armed forces.

**Paper type:** descriptive and calculation-analytical.

**Ключові слова:** аналіз, оборонні витрати, спроможності, війна, економіка, безпека.

**Key words:** analysis, defense spending, capabilities, war, economy, security.

## **1. Вступ**

Сьогодні Ізраїль – одна з найрозвинутіших країн світу. Не зважаючи на військовий конфлікт у країні, ізраїльтяни насолоджуються високою якістю життя та комфортними умовами для ведення бізнесу. Проте, в кінці 70-х – на початку 80-х років Ізраїль був дуже схожим на сьогоденню Україну: війна, страшенна інфляція, двозначний дефіцит, трьохзначний борг, спустошені золотовалютні резерви, загроза дефолту, “кишеньковий” Нацбанк, корупція, роздутий державний апарат, ненадійна підтримка з боку США.

Вчасна економічна та військова допомога США надала можливість певний час підтримувати Ізраїль на плаву, але країна своїми сучасними успіхами завдячує, в першу чергу, своїм реформаторським зусиллям та розумній стратегії, зокрема розробленню та впровадженню Стабілізаційного плану 1985 року.

Війна – це значні витрати, які витягують кошти з бюджету. Неконтрольоване зростання військових видатків несе в собі серйозні ризики для економіки – Україні це особливо необхідно мати на увазі. Так, видатки Ізраїлю на оборону спочатку зросли з 9% ВВП у 1950 році до 30,3% ВВП у 1975 році у відповідь на активні військові дії, а потім зменшилися до 6,2% ВВП у 2011 році. Ізраїль визнав зменшення видатків на оборону своїм стратегічним завданням після того, як величезний оборонний бюджет став однією з причин економічної кризи в країні в середині 1970-х років.

Отже, вивчення досвіду витрат Ізраїлю на оборону є корисним та необхідним для правильного планування оборонного бюджету України.

## **2. Теоретичні основи дослідження**

Аналіз публікацій пов'язаних із вивченням зазначеної проблематики показує, що досвід Ізраїлю вивчається з різних боків. Так, зокрема в публікаціях Марьясіса Д. А., Панкової Л. В., Казеннова С. Ю., Жадовец Н. В., Лівшица Ю., Двіра Д., Тісхлера А., Пеледа Д. здійснено аналіз впливу ОПК Ізраїлю на розвиток інноваційної економіки [1-6]. Крім того, Ю. Шибалкіна пропонує застосувати деякі уроки Ізраїлю для України з метою пошуку найкращої концепції розвитку нашої країни в умовах донбаського конфлікту [7].

Отже, досвід Ізраїлю для України є досить актуальним. Це пов'язано з тим, що, по-перше, Ізраїль тривалий час знаходиться в стані перманентного військового конфлікту з оточуючими його ворожими арабськими державами. По-друге, системно-орієнтований підхід, який характеризує більшість успішних високотехнологічних проектів в Ізраїлі, був ініційований потребами Армії оборони і оборонної промисловості Ізраїлю.

## **3. Постановка проблеми**

Метою статті є аналіз оборонних витрат та спроможностей збройних сил Ізраїлю, а також частковий порівняльний аналіз оборонних витрат Ізраїлю, Росії та України.

## **4. Результати**

Оборонна доктрина Ізраїлю з очевидних причин повністю не доступна для широкого загалу. Проте її визначальні принципи можуть бути описані такими тезами [3]:

Ізраїль не може дозволити собі тривалу війну і численні жертви, тому мусить перемогти своїх ворогів якомога швидко і остаточно;

- економічні ресурси Ізраїлю відносно невеликі. ВВП Ізраїлю є трохи більшим, а ніж ВВП чотирьох його найближчих сусідів разом узятих, проте, набагато меншим, а ніж ВВП усіх країн Близького Сходу, які є потенційними супротивниками Ізраїлю;

- вартість нових оборонних проектів і сучасних систем оборони збільшуються такими

темпами, що перевищують у довгостроковій перспективі середні темпи зростання ізраїльської економіки.

Враховуючи вище зазначене можна констатувати.

По-перше, у довгостроковій перспективі Ізраїль не має сенсу утримувати досить великий арсенал сучасних засобів озброєння, якщо супротивники оснащені аналогічними озброєннями.

По-друге, перевага Ізраїлю в довгостроковій перспективі залежить від технологічних інновацій і якості людських ресурсів. Сучасні технології, які надаються мотивованим, освіченим, ініціативним і досконало вишколеними військовослужбовцям можна позначити як "силовий мультиплікатор" (power multiplier). Звідси, Ізраїль продукує власні системи озброєнь на фундаменті найсучасніших технологій і з урахуванням того, що вони є невідомими потенційному супротивнику. Комбінуючи елемент непередбачуваності з інноваційними технологіями, навіть відносно невелика армія Ізраїлю в змозі завдати швидке і повне ураження агресору.

По-третє, внаслідок економічної недоцільності утримувати велику регулярну армію, відповідні служби Ізраїлю повинні своєчасно виявити і спрогнозувати кожний потенційний збройний конфлікт. У той же час необхідно враховувати зростання загроз національній безпеці у контексті можливостей асиметричних збройних конфліктів [4], які вказують на складні проблеми позначення інноваційного і технологічного діапазону сучасних озброєнь і оптимізацію процесу ухвалення своєчасних і ефективних рішень щодо протидії терористичним загрозам.

Отже, головні засади застосування Армії оборони Ізраїлю визначаються у Воєнній доктрині, що орієнтована на стримування ймовірного противника від нападу на країну ("стратегія стримування"), а у випадку початку бойових дій – на ведення "стратегічної оборони" шляхом активних та наступальних дій на оперативному та оперативно-тактичному рівнях. Воєнна доктрина Ізраїлю передбачає застосування ядерної зброї в умовах безпосередньої загрози існуванню Ізраїлю для знищення воєнного та економічного потенціалу противника. У випадку загрози воєнного конфлікту Армія оборони Ізраїлю повинна:

- з початком агресії швидко перехопити ініціативу у противника (якщо це неможливо зробити з тих або інших обставин);
- армія оборони Ізраїлю має завдати удару на випередження;
- в найкоротші терміни перенести ведення бойових дій на територію противника;
- шляхом завдання швидкоплинних, скоординованих та потужних ударів із застосуванням усіх наявних сил і засобів по основних військових та державних об'єктах інфраструктури противника завдати йому максимальних втрат, деморалізувати його армію та населення, підірвати воєнно-економічний потенціал та створити в такий спосіб необхідні умови для політичного розв'язання конфлікту на умовах ізраїльської сторони.

Вище воєнно-політичне керівництво Ізраїлю виходить із того, що країна не може дозволити собі мати численну армію у мирний час, а також брати участь у повномасштабних бойових діях тривалий час. З огляду на зазначене, Армія оборони Ізраїлю повинна завжди мати якісну перевагу над ймовірним противником за рахунок:

- прийняття на озброєння найсучаснішої військової техніки;
- впровадження більш досконалої системи управління;
- підтримки ефективного механізму мобілізації та високого рівня підготовки особового складу (у тому числі й резерву).

При цьому "критично важливі" види озброєння та військової техніки, елементи автоматизованого управління та систем зв'язку повинні вироблятися підприємствами ізраїльського оборонно-промислового комплексу (ОПК). У разі придбання зразків озброєння та військової техніки за кордоном, ОПК Ізраїлю має забезпечувати його повне обслуговування

та ремонт будь-якої складності. Основу стримуючого потенціалу Збройних Сил Ізраїлю складає ядерна зброя, яка знаходиться на озброєнні ракетних підрозділів, ВПС та флотилії підводних човнів. Відповідно до доктринальних засад, Ізраїль може застосувати ядерну зброю лише в умовах безпосередньої загрози існуванню Ізраїлю для знищення воєнного та економічного потенціалу противника. У рамках збільшення ефекту стратегії стримування ізраїльське керівництво офіційно не визнає наявність ядерної зброї та утримується від міжнародного контролю за своїм ядерним потенціалом, а також не приєднується до Договору про нерозповсюдження ядерної зброї. За наявними оцінками, Ізраїль має від 100 до 500 ядерних зарядів різної потужності.

Армія оборони Ізраїлю складається із трьох видів збройних сил: Сухопутних військ, Військово-повітряних сил (до складу яких також входять війська протиповітряної оборони) та Військово-морських сил. За деякими даними, у Ізраїлі розпочато створення четвертого виду збройних сил – кібернетичних військ (рис. 1).

Сухопутні війська (СВ) є основним і найчисленнішим видом збройних сил Ізраїлю і призначені для розгрому угруповань військ противника в ході наступальних або оборонних операцій на різних напрямках. Головне завдання СВ – забезпечення суверенітету та територіальної безпеки держави в ході можливих військових конфліктів у регіоні.

Основним оперативним об'єднанням СВ є військовий округ, який з початком бойових дій переформовується у фронт. Найбільше тактичне з'єднання СВ – дивізія.

Відповідно до Воєнної доктрини держави, ВПС є основною ударною силою ЗС Ізраїлю. Цей вид Збройних сил призначений для проведення самостійних операцій, безпосередньої підтримки СВ та ВМС, повітряної розвідки, повітряного десантування та транспортування військ і вантажів. До складу ВПС Ізраїлю також входять Війська протиповітряної оборони. Безпосереднє керівництво цим видом Збройних сил здійснює Командування ВПС Ізраїлю.



Рисунок 1 – Структура Армії оборони Ізраїлю

Військово-морські сили призначені для захисту країни від агресії з моря та контролю за територіальними водами держави.

В Ізраїлі відповідно до Закону про загальний військовий обов'язок усе населення, яке досягло 18 років (за деякими винятками), підлягає призову на дійсну військову службу. Однак підготовка до армійської служби в цій країні розпочинається задовго до призову. Достовірна кількість військовослужбовців Армії оборони Ізраїлю суворо приховується, проте за дослідженням Міжнародного інституту стратегічних досліджень (Лондон) чисельність військовослужбовців Армії оборони Ізраїлю становить приблизно 169500 осіб. При цьому військовий резерв Армії оборони Ізраїлю складає 465000 осіб, що зважаючи на чисельність населення країни є одним із найвищих показників у світі, адже кількість військових на 1000 населення складає 76,3.

Основною проблемою Ізраїлю в сфері чисельності армії і її резерву є те, що у випадку повної мобілізації військового резерву, чисельність армії становитиме майже 10 відсотків населення країни, що може мати негативні наслідки для її економіки, однак такі можливості

дають більше переваг ніж недоліків. Цікавим є той факт, що, зважаючи на географічне розташування та територіальні особливості держави, Ізраїль не може вести довготривалу війну. Це призводить до необхідності проведення мобілізації величезного відсотка населення. Завдяки цьому ізраїльська армія здатна за 24 години здійснити мобілізацію більшості резервних частин, що до певної міри компенсує стратегічні слабкості Ізраїлю – малу територію, обмежену чисельність регулярної армії і протяжні кордони, дозволяючи в лічені години доставити підкріплення частинам регулярної армії, що утримують фронт.

Видатки Ізраїлю на оборону у 2020 році склали 21,7 млрд \$, що становить 5,62 % від ВВП. Для порівняння, видатки на оборону в Україні в зазначеному році становили 5,9 млрд \$, або 4,13 % від ВВП, а в Росії 61,7 млрд \$ – відповідно 4,26 % від ВВП. Більш детально видатки на оборону Ізраїлю, у порівнянні з Україною та Росією в 1993–2020 рр. в абсолютних даних представлено в табл. 1 та рис. 2, де у вигляді графіків зображено видатки на оборону у % від ВВП та у вигляді гістограм – у млрд \$ (за даними МВФ) [8, 9].

Треба зазначити, що обсяг видатків розрахований за методологією SIPRI, тобто вони містять всі поточні та капітальні витрати на збройні сили, включаючи миротворчий контингент та інші військові формування, які готують та оснащують для військових операцій; витрати міністерства оборони та інших державних установ, які займаються оборонними проектами, у тому числі військово-космічною діяльністю. До зазначених витрат належать видатки на утримання військового та цивільного персоналу, у тому числі пенсії військовослужбовців за вислугу років та соціальні послуги для особового складу; видатки на експлуатацію та технічне обслуговування; видатки на закупівлю; видатки на військові дослідження та розробки. Виключаються витрати на цивільну оборону та поточні витрати на попередню військову діяльність, наприклад на виплати ветеранам, демобілізацію, конверсію та знищення зброї.

Також у табл. 1 та на рис. 1 наведені оборонні видатки України та Росії за аналогічний період. Попередній аналіз показує оборонні витрати Ізраїлю у 5-8 разів щорічно більші чим у України, хоча населення Ізраїлю значно менше населення України. По відношенню до Росії оборонні витрати Ізраїлю у більшості років досліджуваного періоду в 1,5-2 рази менше, але деякі роки оборонні витрати Ізраїлю були на рівні із Росією та й навіть незначно перевищували їх показники. Основною характерною рисою оборонних витрат Ізраїлю є стабільність та послідовність розвитку оборонної сфери не залежно від зміни політичного керівництва країни, на відміну від України та Росії.

**Таблиця 1 – Видатки на оборону Ізраїлю, України та Росії у 1993–2020 рр.  
(млрд. дол. США)**

| Роки | Ізраїль | Україна | Росія | Роки | Ізраїль | Україна | Росія |
|------|---------|---------|-------|------|---------|---------|-------|
| 1993 | 7,75    | 0,12    | 7,77  | 2007 | 11,38   | 2,88    | 43,53 |
| 1994 | 7,77    | 0,68    | 13,55 | 2008 | 13,80   | 3,39    | 56,18 |
| 1995 | 7,95    | 0,78    | 12,74 | 2009 | 12,75   | 2,32    | 51,53 |
| 1996 | 8,50    | 1,01    | 15,83 | 2010 | 13,88   | 2,59    | 58,72 |
| 1997 | 8,58    | 1,45    | 17,58 | 2011 | 15,16   | 2,50    | 70,24 |
| 1998 | 8,10    | 0,91    | 7,96  | 2012 | 14,60   | 2,84    | 81,47 |
| 1999 | 7,65    | 0,62    | 6,47  | 2013 | 16,32   | 2,90    | 88,35 |
| 2000 | 8,33    | 0,70    | 9,23  | 2014 | 17,81   | 3,00    | 84,70 |
| 2001 | 8,50    | 0,74    | 11,68 | 2015 | 16,52   | 2,96    | 66,42 |
| 2002 | 7,98    | 0,87    | 13,94 | 2016 | 17,49   | 2,94    | 69,25 |
| 2003 | 8,23    | 1,10    | 16,97 | 2017 | 19,43   | 3,25    | 66,91 |
| 2004 | 8,61    | 1,32    | 20,96 | 2018 | 19,76   | 4,17    | 61,61 |
| 2005 | 8,92    | 1,69    | 27,34 | 2019 | 20,50   | 5,42    | 65,20 |
| 2006 | 9,32    | 2,10    | 34,52 | 2020 | 21,70   | 5,92    | 61,71 |



У роки активних бойових дій (1968–1983 рр.) через непередбачені витрати на воєнні операції разом із прихованими витратами на мобілізацію ресурсів обсяг витрат дорівнював у середньому 13% від ВВП. На піку конфлікту з арабським світом у 1970-х оборона коштувала Ізраїлю 30% від ВВП. І це було вдвічі більше за витрати на охорону здоров'я, освіту та соціальну підтримку населення разом. Графічно видатки на оборону Ізраїлю в роки активних військових дій в 1960–1985 рр. представлено на рис. 3: у вигляді графіка – у % від ВВП та у вигляді гістограм – у млрд дол. США (за даними МВФ) [8, 9].

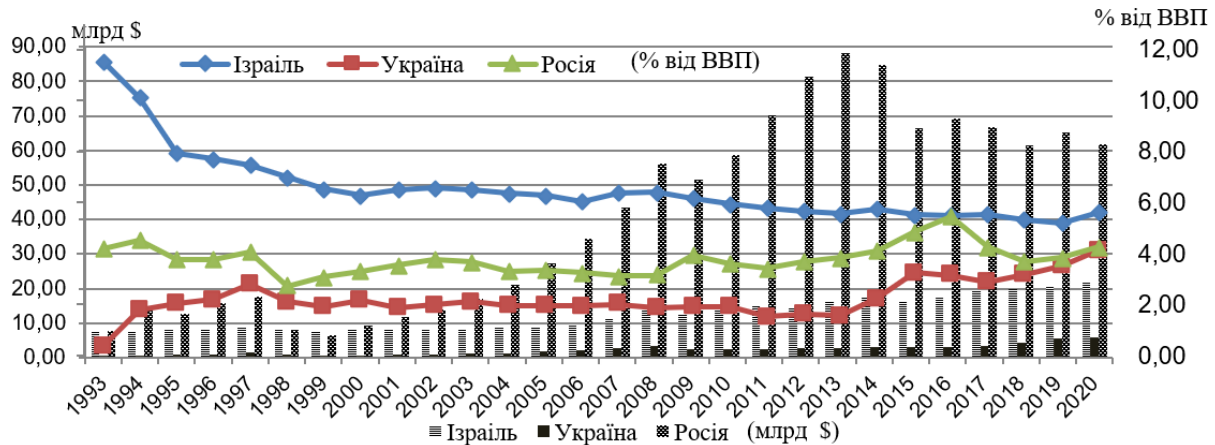


Рисунок 2 – Видатки на оборону Ізраїлю, України та Росії у 1993–2020 рр.

Треба зазначити, що неконтрольоване зростання військових видатків несе в собі серйозні ризики. Так, видатки Ізраїлю на оборону зросли з 8,57 % від ВВП у 1960 році до 30,5% ВВП у 1970 році у відповідь на активні військові дії, а потім зменшилися до 6,3% ВВП у 2000 році.

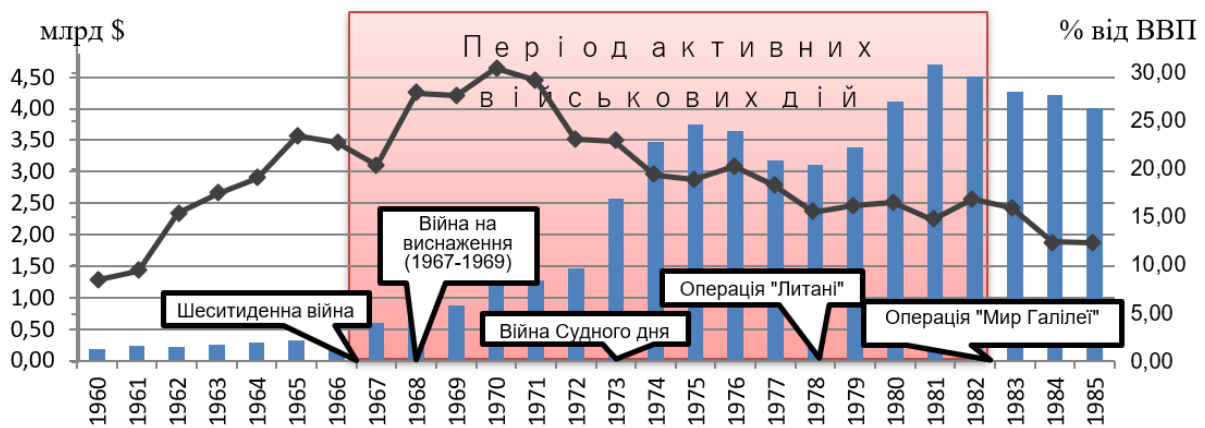


Рисунок 3 – Видатки на оборону Ізраїлю в 1960–1985 рр.

Ізраїль визнав зменшення видатків на оборону своїм стратегічним завданням після того, як величезний оборонний бюджет став однією з причин економічної кризи в країні в середині 1970-х років, що підтверджується значною інфляцією. Як відомо, інфляція вимірюється індексом споживчих цін, відображає річну відсоткову зміну вартості для середнього споживача на придбання кошика товарів і послуг, які можуть бути фіксовані або змінені через певні проміжки часу, наприклад щорічно. Не зважаючи на значні зусилля Ізраїлю щодо скорочення військових видатків, вони і досі залишаються значними (і це при тому, що пік конфлікту залишився позаду). На рис. 4 зображено динаміку ВВП в Ізраїлі з 1968 по 1998 рр. у вигляді гістограм у млрд дол США та у вигляді графіка – зміну рівня інфляції у цей же період (за даними МВФ) [8, 9].

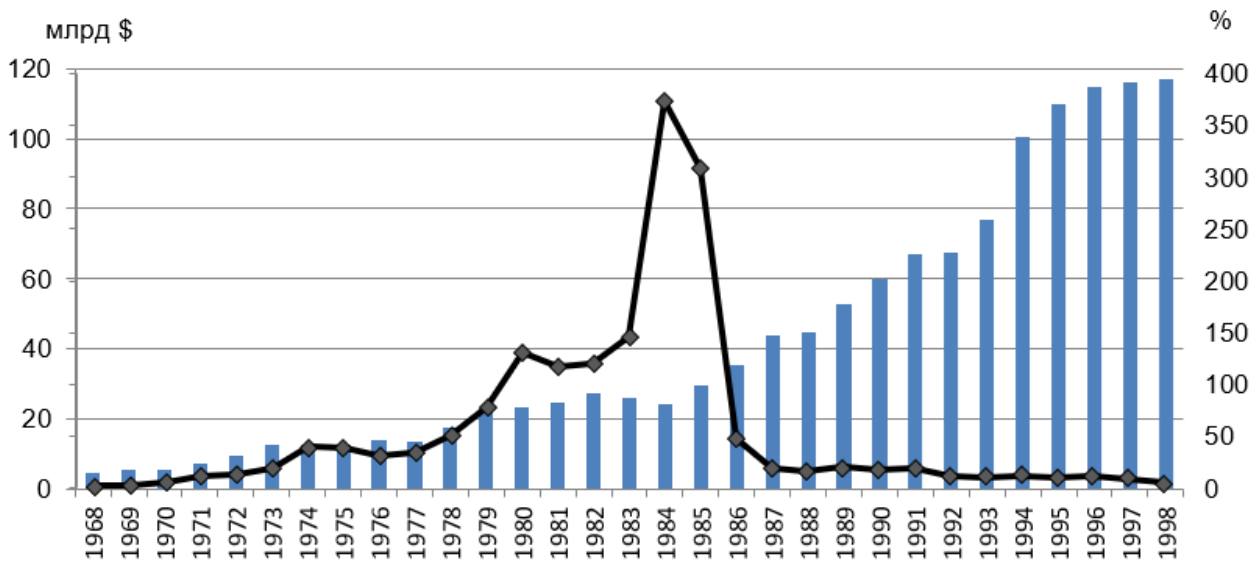


Рисунок 4 – ВВП та рівень інфляції Ізраїлю у 1968–1998 рр.

Крім того, з 1946 по 2012 рік Ізраїлю перепадала десята частина всієї міжнародної допомоги США, що зробило цю країну найбільшим отримувачем американської допомоги після Другої світової війни. Якщо брати окремо, то Ізраїль отримав п'яту частину усієї військової допомоги США і двадцятку – всієї економічної, а також тільки одна п'ята коштів була надана Ізраїлю на поворотній основі, а решта – у вигляді грантів.

Республіканець Джордж Буш-молодший виділив Ізраїлю близько 30 млрд \$ на 10 років, а коли ця угода закінчилась, демократ Барак Обама підписав такий самий щедрий новий пакет допомоги: 38 млрд \$ на 12 років до 2028 року. За останні півстоліття Ізраїль отримав від США близько 130 млрд \$ (у "постійних" доларах 2012 року).

Найбільше США допомагали Ізраїлю в другій половині 1970-х років, після цього розмір допомоги зменшився, але все ж сягає близько 3 млрд \$ щороку. Так, у 2020 році Ізраїль отримав 3,3 млрд \$ американської допомоги, що становить 15 % всього оборонного бюджету. Проте гроші, які дають США переважно використовуються на закупівлю американської зброї, що гарантує повернення цих грошей в американську економіку. Ізраїль, як і Україна, не член НАТО (хоча Ізраїль і вважається одним із "основних союзників поза НАТО" з 1989 року).

Треба зазначити, що саме військові події були рушієм для ізраїльського оборонного сектору, який здійснив фундаментальний вплив на розвиток технологічних і виробничих можливостей цивільних галузей промисловості, науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт, системи вищої освіти, а також якість робочої сили. У цілому це допомогло досягти переконливих позитивних економічних результатів.

## 5. Висновки

Ізраїль не може дозволити собі мати численну армію у мирний час, а також брати участь у повномасштабних бойових діях тривалий час. З огляду на зазначене розвиток Армії оборони Ізраїлю спрямовується на здобуття якісної переваги над ймовірним противником за рахунок: прийняття на озброєння найсучаснішої військової техніки; впровадження більш досконалої системи управління; підтримки ефективного механізму мобілізації та високого рівня підготовки особового складу (у тому числі й резерву).

У роки активних бойових дій (1968–1983 рр.) витрати на оборону Ізраїлю склали у середньому 13% від ВВП, а на піку конфлікту з арабським світом у 1970-х вони досягали 30%. Виходячи з досвіду Ізраїлю, планування оборонного бюджету України має бути дуже

виваженим. Війна – це дорого, і вона “з’їдає найбільший шмат економіки”. І треба бути готовими, що у випадку війни, скорочуватимуться усі бюджетні витрати при збільшенні оборонних витрат. Враховуюче вище викладене, можна запропонувати такі основні моменти для України під час планування та обґрунтування витрат на оборону:

по-перше, важливо визначити, де кошти можуть принести найбільшу користь країні: в цивільному чи у військовому секторі. З одного боку, оскільки оборонний бюджет значно менший за цивільний, одна й та сама сума коштів може посприяти вирішенню більшої кількості проблем у військовому секторі; з іншого боку, національна безпека – це не тільки оборона, а й освіта, медицина, соціальний захист тощо;

по-друге, необхідно визначити, які військові видатки в сучасних умовах є пріоритетними. Наприклад, танки та людські ресурси – сьогодні вже не найефективніша зброя; більш раціонально вкласти гроші у винищувачі, дрони, розвідку, інформаційні технології;

по-третє, для ведення активних бойових дій оборонні видатки мають збільшуватися, проте однозначно стверджувати, що 30 % від ВВП на оборону це багато, або 13 % від ВВП достатньо – не можна. Оскільки порівнювати військові видатки Ізраїлю з військовими видатками інших розвинених країн не зовсім коректно. Річ у тім, що розвинені країни-члени НАТО розподіляють видатки між собою, таким чином зменшуючи тягар на кожен окрему країну (оборонні видатки країн-членів НАТО становлять близько 2 % від ВВП). З іншого боку, підтримку, яку надало США Ізраїлю, може вважатися рівноцінною тим перевагам, які б отримав Ізраїль при вступі до НАТО.

## 6. Фінансування

Це дослідження не отримало конкретної фінансової підтримки.

## 7. Конкуруючі інтереси

Автори заявляють, що у них немає конкуруючих інтересів.

### Список використаних джерел

1. Марьясьис Д. А. Факторы успешного инновационного развития Израиля. Научно-практический журнал “Финансы и бизнес”. 2016. № 1. С. 51–64.
2. Lifshitz Y. Strategic and economic roles of defense industries in Israel. BESA Center Perspectives Paper. 2012. № 164. February.
3. Dvir D., Tishler A. The changing role of the defense industry in Israel’s industrial and technological development. *Defense Analysis*. 2000. Vol. 16. No. 1. P. 194–216.
4. Paz A. Transforming Israel’s security establishment. Washington: The Washington Institute for Near East Policy, 2015. 69 p.
5. Peled D. Defense R&D and economic growth in Israel: a research agenda. Haifa: Samuel

### References

1. Mariasis, D. A. (2016). Faktory uspehnogo innovatsionnogo razvitiya Izrailya [Factors of successful innovative development of Israel]. *Nauchno-prakticheskiy zhurnal "Finansy i biznes"*, No. 1, pp. 51–64.
2. Lifshitz, Y. (2012). Strategic and economic roles of defense industries in Israel. BESA Center Perspectives Paper, No. 164, February.
3. Dvir, D., Tishler, A. (2000). The changing role of the defense industry in Israel’s industrial and technological development. *Defense Analysis*, Vol. 16, No. 1, pp. 194–216.
4. Paz, A. (2015). Transforming Israel’s security establishment. Washington: The Washington Institute for Near East Policy, 69 p.
5. Peled, D. (2001). Defense R&D and economic growth in Israel: a research agenda. Haifa:



- Neaman Institute, 2001. 27 p.
6. Приоритеты зарубежных НИОКР двойного назначения / отв. ред.: Л. В. Панкова, С. Ю. Казеннов. Москва: ИМЭМО РАН, 2016. 236 с.
7. Юлія Шибалкіна Деякі уроки Ізраїлю для України. Проект Інституту відкритого суспільства та Європейського Союзу. CASE Україна. Проект "Популярна економіка: Ціна держави" (№ 38) 15 лютого 2016 року. Київ. case-ukraine.com.ua
8. Дані світового банку. URL: [https://data.worldbank.org/indicator/MS.MIL.XPND.GD.ZS?end=2020&locations=I&most recent year desc=false&start=1961&view=chart](https://data.worldbank.org/indicator/MS.MIL.XPND.GD.ZS?end=2020&locations=I&most%20recent%20year%20desc=false&start=1961&view=chart)
9. Мировой атлас данных. Израиль. URL: <https://ru.knoema.com/atlas>
- Samuel Neaman Institute, 27 p.
6. Prioritety zarubezhnykh NIOKR dvoynogo naznacheniya [Priorities for foreign R & D dual-use] (2016) In: L. V. Pankova, S. Yu. Kazennov (eds). Moscow: IMEMO RAN, 236 p
7. Yuliya Shybalkina Deyaki uroky Izrayilyu dlya Ukrayiny. Proekt Instytutu vidkrytoho suspil'stva ta Yevropeys'koho Soyuzu. SASE Ukrayina. Proekt "Populyarna ekonomika: Tsina derzhavy" (№ 38) 15 lyutoho 2016 roku. Kyiv. case-ukraine.com.ua
8. Dani svitovoho banku. Available from : [https://data.worldbank.org/indicator/MS.MIL.XPND.GD.ZS?end=2020&locations=I&most recent year desc=false&start=1961&view=chart](https://data.worldbank.org/indicator/MS.MIL.XPND.GD.ZS?end=2020&locations=I&most%20recent%20year%20desc=false&start=1961&view=chart)
9. Mirovoy atlas dannyykh. Izrail [World atlas of data. Israel]. Available from : <https://ru.knoema.com/atlas>