


<https://doi.org/10.15407/econlaw.2023.04.068>

УДК 330.341.1:339.9

І.М. БУДНІКЕВИЧ, д-р екон. наук, проф., завідувач кафедри
маркетингу, інновацій та регіонального розвитку

Чернівецький національний університет
імені Юрія Федьковича, м. Чернівці, Україна

 orcid.org/0000-0002-5466-6532


І.А. КРУПЕННА, канд. екон. наук, доц., доцент кафедри
маркетингу, інновацій та регіонального розвитку

Чернівецький національний університет
імені Юрія Федьковича, м. Чернівці, Україна

 orcid.org/0000-0002-4374-6350

Д.С. БАРАНЮК, аспірант

Черкаський державний технологічний університет,
м. Черкаси, Україна

 orcid.org/0000-0002-6074-9211

ДОСВІД ІЗРАЇЛЮ З РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙ ТА ТУРИЗМУ В УМОВАХ ВОЄННИХ ДІЙ

Ключові слова: інновації, туризм, стартапи, екосистема інновацій, досвід Ізраїлю, інноваційні продукти та технології для армії, центри підтримки знань та інновацій, адаптація військових.

Розглянуто досвід Ізраїлю з розвитку інновацій та туризму в умовах воєнного стану. Проаналізовані показники інноваційної активності країни за різними глобальними рейтинговими оцінками. Визначено чинники, що сприяють успішному формуванню інноваційної екосистеми Ізраїлю, яка інтегрує освіту, науку, бізнес та державу. Розглянуті успішні кейси інноваційної активності оборонного комплексу Ізраїлю, який сьогодні є головним роботодавцем країни та сферою залучення інвестицій. Привернута увага до системи асиміляції, передачі передових розробок, що виконуються на замовлення військового відомства, у цивільну сферу, залучення команд дослідників і розробників до створення продуктів для невійськових ринків, і часто для адаптації оборонних технологій для цивільних програми. Досліджені елементи ізраїльської стартап-екосистеми, які допомагають підтримувати амбітні проекти у сфері туризму в умовах воєнних конфліктів. Розглянуті окремі стартапи у сфері туризмі, які пропонують додатки, платформи, сервіси, що допомагають у різних аспектах подорожі, перебування в готелях, плануванні маршрутів тощо. Зроблено висновок, що завдяки ефективній технологічній екосистемі стартапінгу, Ізраїль сьогодні є країною з найбільшим потенціалом для інновацій у високотехнологічному секторі та туристичному просторі.

Цитування: Буднікевич І.М., Крупенна І.А., Баранюк Д.С. Досвід Ізраїлю з розвитку інновацій та туризму в умовах воєнних дій. *Економіка та право*. 2023. № 4. С. 68—78. <https://doi.org/10.15407/econlaw.2023.04.068>

Сьогодні Ізраїль є одним із світових лідерів за інвестиціями, кількістю інженерів та *software*-компаній і по праву вважається світовим хай-тех лідером. У списку зі 100 провідних хай-тек компаній ізраїльським фірмам належить не менше 20 позицій, а також 92 компанії є «єдинорогами» (2021 р. — 48 нових стартапів-«єдинорогів», з них 11 компаній у галузі кібербезпеки), що становить кожну третю компанію у світі у цій сфері. У 2021 р. ізраїльські стартапи залучили 25,71 млрд дол. США інвестиційного капіталу в 780 угодах, виріс обсяг екзитів: 2021 р. приніс інвесторам і підприємцям 23,48 млрд дол. США у результаті 245 виходів (2020 р. 148 ізраїльських стартапів було поглинено за 9,84 млрд дол США). Експорт хай-тек послуг становив 3,96 млрд дол. США, що є найвищим показником за останні п'ять років. Серед топових ніш для стартапів у країні — *Fintech*, *Digital Healthcare*, *Cyber Security*, рішення для роботи з *Big Data* та *AI*. Традиційно, м. Хайфа — це столиця чіпів та робототехніки, Беер-Шева — кібербезпеки, Єрусалим — медицини та агротехнологій, а Тель-Авів — усіх сегментів.

Технологічна екосистема є ключовим двигуном зростання ізраїльської економіки, оскільки вона генерує приблизно 16 % ВВП і понад 50 % експорту, а також сприяє понад 25 % загального податку на прибуток [1]. У 2022 р. інтерес до сектору дещо знизився — ізраїльський хай-тек мобілізував інвестицій на суму 15 млрд дол. США. Глобальна криза в секторі високих технологій зумовлює подальше скорочення інвестицій в ізраїльський хай-тек порівняно з 2022 р. Прогнозується скорочення проти минулого року у 2,5—3,5 рази, а порівняно з рекордним 2021 р. — приблизно у п'ять разів, вкладення інвесторів у високі технології, локомотивну галузь ізраїльської економіки, може знизитися 2023 р. до 4—6 млрд дол. США. Відповідно до звіту ізраїльської консалтингової компанії *PwC Israel* вартість ізраїльських технологічних виходів (злиття / поглинання) з виробництва високих технологій, разом із *M&As* та *IPOs*, 2022 р. впала на приголомшливі 80 % порівняно з 2021 р. і становила 16,9 млрд дол. США [2]. Відповідно до звіту компанії венчурного капіталу *Viola* Ізраїль опустився на п'ять сходинок до 10-го місця у світі як місце для фінансування стартапів, «до того ж технологічна екосистема країни сильніше постраждала від економічного спаду, ніж екосистема інших

країн світу, частково через політичну невизначеність» [3].

Досить повільно відновлюється інша знакова галузь Ізраїлю — в'їзний туризм; у грудні 2022 р. доходи від нього становили лише 559 млн дол. США, що на 15 % менше, ніж у передкризовий грудень 2019 р. [4]. З січня до липня 2023 р. до Ізраїлю в'їхало 2,41 млн туристів, порівняно з 1,3 млн того ж періоду 2022 р. Причинами називають пізні «відкриття неба» над Ізраїлем та війну в Україні, яка знизила кількість туристів з Європи 2022 р.

Зменшення інвестицій характерне не тільки для Ізраїлю, такі тенденції сьогодні актуальні для усіх гравців цих глобальних ринків (глобальне венчурне фінансування скоротилося на 53 % за I кв. 2023 р., як порівняти з аналогічним періодом 2022 р., у Кремнієвій долині інвестиції в технологічні компанії скоротилися на 40 % (згідно зі звітом *SNC*), європейські венчурні інвестиції скоротилися приблизно на 75 % у річному обчисленні, азійські скоротилися приблизно на 70 % (за звітом *KPMG*)). Ізраїль також переживає перезавантаження венчурного капіталу, адже за останнє десятиліття компанії по всьому світу отримали надто багато венчурного капіталу, і, можливо, ізраїльські стартапи більше за інші країни. Водночас Ізраїль демонструє вдалі кейси в кризові та посткризові періоди саме хай-тех галузі та в індустрії гостинності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання, пов'язані з дослідженням стану та перспектив застосування сучасних організаційних, фінансових, маркетингових інструментів розвитку інновацій і туризму в умовах воєнних дій, доцільно розглядати на досвіді зарубіжних країн, які мали такі ж проблеми. У цьому напрямі вже працюють, зокрема, такі науковці: Г. Андрощук, С. Бай, М. Босовська, М. Бойко, Т. Беялов, Ж. Жигалкевич, І. Заблодська, Н. Назукова, І. Яцкевич. Проте іноземні кейси настільки різноманітні, специфічні, ексклюзивні, що потрібно ґрунтовно досліджувати можливість і доцільність їх застосування в Україні, розробляти дієві механізми адаптації для створення внутрішніх інновацій.

Мета статті — розглянути досвід Ізраїлю з розвитку інновацій та туризму в умовах воєнних дій, описати систему асиміляції, передачі передових розробок, що виконуються на замовлення військового відомства, у цивільну сферу,

визначити інструменти, які використовує Ізраїль для активного просування безпеки більшості своїх територій.

Результати дослідження. У глобальному інноваційному індексі 2022 р. (*Global Innovation Index 2022*) Всесвітньої організації інтелектуальної власності (*ВОІВ*) [5], де порівнюється інноваційна діяльність 132 країн та економік світу, Ізраїль займає 16 місце (2019 р. Ізраїль потрапив до топ 10 інноваційних економік світу, 2020 р. — займав 13 місце, 2021 — 15). Такий високий рейтинг забезпечується завдяки критеріям: розвиток ринку — 7, розвиток бізнесу — 6, результати знань і технологій — 7, людський капітал і дослідження — 24. Інші критерії також сприяють успішному розвитку інноваційної економіки Ізраїлю: інституції — 41, інфраструктура — 42, творчі результати — 36. Перше місце серед країн, що входять до рейтингу, Ізраїль займає за показниками: валові витрати на науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи — НДДКР (% ВВП), розмір залучених венчурних інвестицій, показники угод, пов'язаних з венчурним капіталом, кількість жінок-науковців, які зайняті інноваціями, інноваційні ланцюги, патенти, експорт послуг ІКТ. Ізраїль посідає третє місце у світі за витратами на дослідження та розробки, та є єдиною країною, яка витрачає понад 5 % ВВП на дослідження та розробки, досягнувши 5,4 % 2020 р. [5].

Інститут статистики ЮНЕСКО підрахував, скільки країни витрачають грошей на R&D

(*Research & Development*). Глобальне інвестування у нові науково-дослідні проекти досягло рекордних 1,7 трлн дол. США, 80 % цієї суми припадає на десятку розвинених країн. Ізраїль в рейтингу країн відносно витрат на дослідження і розробки займає перше місце з показником 5,4 % від ВВП.

У щорічному рейтингу інноваційних економік *Bloomberg Innovation Index 2021* Ізраїль займає сьоме місце, випереджаючи усіх учасників рейтингу за інвестиціями R&D та кількістю дослідників (табл. 1).

Індекс глобальних інноваційних центрів (*Global Innovation Hubs Index (GIHI)*, GIHI) [7], розроблений *Center for Industrial Development and Environmental Governance (CIDE)* та *Tsinghua University and Nature Research (TUNR)*, відстежує та аналізує щорічні зміни й останні тенденції у світових інноваціях. У звіті *GIHI2022* місце інноваційного центру оцінюється за трьома показниками: дослідження інновацій (*Research innovation*), інноваційна економіка (*Innovation economy*) та інноваційна екосистема (*Innovation ecosystem*), що забезпечує орієнтир для політиків, підприємців і практиків. У перелік світових інноваційних центрів входить ізраїльське м. Тель-Авів, яке займає 64 місце серед 100 із загальним індексом 64,93. Водночас за критерієм «Дослідження інновацій» (людські ресурси науки і техніки, науково-дослідні установи, наукова інфраструктура, створення знань) займає 63 місце, за критерієм «Інноваційна економіка» (спроможність до технологічних інновацій, іннова-

Таблиця 1. Програми комп'ютеризації управління на суб'єктах господарювання

Країна	2021 Місце	2020 Місце	Σ балів	Інтенсивність НДДКР	Виробництво з доданою вартістю	Продуктивність	Високотехнологічна щільність	Третинна ефективність	Концентрація дослідників	Патентна діяльність
Південна Корея	1	2	90,49	2	2	36	4	13	3	1
Сінгапур	2	3	87,76	17	3	6	18	1	13	4
Швейцарія	3	4	87,6	3	5	7	11	15	4	18
Німеччина	4	1	86,45	7	6	20	3	23	12	14
Швеція	5	5	86,39	4	21	12	6	7	7	21
Данія	6	8	86,12	8	17	3	8	22	2	23
Ізраїль	7	6	85,5	1	30	18	5	34	1	8

Джерело: [6].

ційні підприємства, галузі, що розвиваються, економічне зростання) — 74 місце, за критерієм «Інноваційна екосистема» (відкритість і співпраця, підтримка стартапів, державні послуги, інноваційна культура) — 63 місце. Інноваційна екосистема формується у концепті цифрової економіки, яка сьогодні є одним із небагатьох економічних секторів, які процвітають у динамічному та змінному світі.

Ряд специфічних чинників сприяють успішному формуванню інноваційної екосистеми Ізраїлю, яка інтегрує освіту, науку, бізнес та державу: високий рівень наукових досліджень в університетах; потужна інфраструктура, що базується на партнерстві державного та приватного секторів; престижність роботи в науковій сфері; унікальність людського капіталу стосовно досвіду, самореалізації, працездатності, мультинаціональності та ментальності, орієнтованої на ефективну особистість та прагнення реалізації ідей; міцні партнерські взаємозв'язки та налагоджена довгострокова взаємодія між академічним середовищем та промисловістю через центри трансферу технологій; дієва комплексна державна та муніципальна підтримка стартапів, інкубаторів, інноваційних центрів, значний внесок військової галузі в наукові дослідження та інновації; налагоджений зв'язок між фундаментальною наукою, молодим поколінням дослідників та бізнесом; значні інвестиції зарубіжних донорів, зокрема представників зарубіжних діаспор.

Постійні військові конфлікти, попередні війни (Шестиденна війна 1967 р., Війна судного дня 1973 р.) підштовхнули до розвитку військово-промислового комплексу Ізраїлю, зробили ВПК головним роботодавцем країни та сферою залучення інвестицій. Ізраїль є одним із лідерів військової промисловості, основним розробником сучасного військового обладнання, вдосконалення та модифікації озброєння, провідним імпортером та експортером зброї. Наприклад, ізраїльський комплекс «Залізний купол» (*Iron Dome*) частково фінансований США (загалом на комплекс було витрачено 780 млн євро), які також придбали установки такого ж типу для власних оборонних потреб. Цей комплекс почали створювати у відповідь на повітряні атаки з боку Лівану в 2006—2007 рр., і з 2011 р. він є одним із трьох елементів багаторівневої системи протиракетної та протиповітряної оборони країни. В Ізраїлі налі-

чується приблизно 150 оборонних фірм із сукупним доходом майже 3,5 млрд дол. США. Ізраїльські державні корпорації (*Israel Military Industries (IMI)*, *Israel Aircraft Industries (IAI)*) та *Rafael Armaments Development Authority* — виробництво широкого спектра звичайної зброї та передової оборонної електроніки), приватні фірми (*Elbit Systems Ltd. (ESL)*, *Soltam Systems*, *Tadiran Electronic Industries* — спеціалізація на оборонній електроніці) належать до числа найбільших виробників зброї в світі [8]. Розвиток складної оборонної промисловості неминуче призвів до експорту, який сьогодні становить більшу частину її доходів і допомагає оборонній промисловості країни конкурувати з деякими з найбільших компаній світу за іноземні контракти. Більшість іноземних виробників комплектного обладнання, які хочуть увійти в оборонну промисловість Ізраїлю, утворюють альянс з ізраїльськими оборонними фірмами для спільної розробки та продажу оборонного обладнання на міжнародному ринку, що також вигідно іноземним компаніям, які можуть отримати вигоду від ізраїльської експертності в безпілотних літальних апаратах, системах протиракетної оборони та оборонній електроніці [9].

Ефективною є система асиміляції, передачі передових розробок, що виконуються на замовлення військового відомства, у цивільну сферу. Продукція цивільного призначення, створена на базі успішних військових розробок, широко експортується (аерокосмічні пристрої, обладнання для систем телекомунікації, охоронне обладнання). Зіткнувшись із скороченням ринку військової техніки за останні півтора десятиліття, ізраїльські оборонні концерни доклали спільних зусиль, щоб залучити свої команди дослідників і розробників до створення продуктів для невійськових ринків, а також для адаптації оборонних технологій для цивільних програм. Дійсно, багато найінноваційніших продуктів, розроблених ізраїльською цивільною індустрією високих технологій, особливо в галузі телекомунікацій, походять від військових технологій [9].

Серед відомих продуктів: *Lumus* — адаптація військової технології *LOE (Light-guide Optical Element)* в окулярах доповненої реальності для геймерів, *Guardium* — «безпілотний» автомобіль; радар *Camero* — використовується право-

охоронними органами, охороною VIP-персон та контртерористичними групами.

Значну роль у розвитку інноваційної екосистеми відіграють військові департаменти інновацій та розвитку технологій, які залучають значні інвестиції, будують інкубатори й акселератори для створення та розвитку військових інноваційних розробок. Вражає система формування в армії особистості, яка може обирати рішення, нести відповідальність (за команду, за обладнання, за свої рішення), вирішувати нетривіальні завдання, а також система підтримки інноваційних ідей та створення умов для їх реалізації для військовослужбовців після закінчення служби. Контакти, налагоджені під час служби та регулярних навчальних зборів, допомагають комунікувати з фахівцями своєї та інших галузей, обговорювати ідеї та збирати команду однодумців.

Секретний технологічний підрозділ «81», який входить до Відділу спецоперацій Управління військової розвідки, відповідає за створення передових технологій як для військових, так і для розвідувальних структур. Військовослужбовці, які вийшли з «81», вважаються елітою ізраїльської стартап-індустрії як у сфері кібербезпеки (*Armis Security, Guardicore, Wiz*), так і в мультидисциплінарних напрямках (фінтех (*Bluevine, Global-e*), медицина (*Sight Diagnostics*), авто (*Innoviz*)). За даними газети *Calcalist* [10], лише за останнє десятиліття 100 ветеранів підрозділу започаткували 50 стартапів та залучили понад 4 млрд дол. США венчурного капіталу.

«Випускники» підрозділу радіоелектронної розвідки «8200» заснували більше 1000 стартапів [11]. Головний критерій відбору до такого підрозділу — це здатність до екстремально швидкого навчання та самоосвіти. Підрозділ «8200» створив технологічну платформу, засновану на *III*, яка об'єднала всі дані (радіоелектронної розвідки, візуальної розвідки, агентурної розвідки *HUMINT*, геопросторової розвідки *GEOINT*) про терористичні угруповання у секторі Газа для аналізу розвідувальної інформації, у результаті чого ЦАХАЛ отримав доступ до величезних масивів даних. Спеціально створений унікальний міждисциплінарний центр дав змогу аналізувати дані та ухвалювати рішення у режимі реального часу.

У межах підрозділу *MAMRAM* (Центр обчислювальних та інформаційних систем Армії оборони Ізраїлю) було запущено елітну програму

підготовки новобранців *Talpiot*, випускники якої демонструють видатні академічні здібності в галузі природничих наук та лідерський потенціал (засновник Ізраїльського національного кіберштабу Ев'ятар Матанія, лауреат премії Філдса Елон Лінденштраус, співзасновник *Check Point* Маріус Нахт та ін.). Солдати, які пройшли програму *Talpiot*, здобувають подвійну вищу освіту під час служби в армії, отримують ступінь бакалавра, звання лейтенанта, використовують свої знання для розробок військових технологій, обіймають керівні посади. Завдяки репутації *Talpiot* як ефективної стартап-екосистеми, засновано венчурний фонд, який інвестує винятково у випускників цієї програми.

Виявлення та заохочення індивідуальних здібностей талановитих молодих людей, високі витрати на вищу освіту, підтримка отримання вищої освіти (49,7 % від усього населення здобуло формальну освіту вище середнього, включно з державними та приватними університетами, коледжами, інститутами технічного навчання та професійно-технічними училищами [12]); високими витратами на вищу освіту, заохочення неформальної та інформальної освіти; високий рівень самостійності працівників в обранні рішень, першість цінності людського життя (насамперед військових) є кейсами, які повинна взяти на озброєння Україна. Головне для ізраїльського суспільства та держави — це життя людини на всіх етапах, дбайливе ставлення до неї. Це закладено в основу національної безпеки, пронизує всі сфери державної політики Ізраїлю — країни, яка живе в стані постійного активного воєнного конфлікту.

Туризм для Ізраїлю довгий час залишається однією з ключових галузей економіки, на нього припадає 5 % всього експорту та 6 % зайнятості. Перший мільйон туристів на рік вдалося залучити лише на 30-му році існування держави — 1978 р., а 1994 р. щорічна кількість туристів досягла 2 млн, цифри у 3 млн Ізраїль досяг 2017 р., 2018 р. — 4 млн, 2019 р. до країни прибули рекордні 4,55 млн туристів, 2021 та 2022 рр. країна прийняла понад 2 млн туристів. У 2023 р. очікується повернення до рівня близький допандемічних показників. Загострення воєнних конфліктів безперечно впливає на туризм. За час 50-денної війни в секторі Газа Ізраїль втратив кожного четвертого ту-

риста і понад півмільярда доларів прибутку. Саме упущені вигоди (недоотримані доходи та туристи, які відмовилися від подорожі), а не військові бюджети, визначають головні економічні втрати туризму від війни.

Виважена політика у сфері туризму, історичні та культурні особливості, географічне розміщення Ізраїлю формують його переваги як туристичного центру: підтримка іміджу країни як туристичного центру; безпека та комфорт туристів є абсолютним пріоритетом (ситуація на півдні країни не впливає на туристів, які подорожують у більшості районів Ізраїлю); компактність країни в плані туристичної логістики; вихід до трьох морів (узбережжя Середземного моря, затока Акаба Червоного моря, Мертве море) і Галілейське озеро; розвинена туристична інфраструктура: 56 тис. номерів у туристичних готелях Ізраїлю були заповнені на 70 % 2019 р. із середнім перебуванням 2,8 ночі [13], ресторани, пляжні зони трьох морів, лікувальні курорти, шопінг-зони, екзотичні ринки; стародавні священні місця (Стіна Плачу, Купол Скелі, Храм Гробу Господнього, Віа Долороза, Храм Різдва Христового, Гробниця Богородиці, Бахайські сади тощо); підтримка паломницького туризму, розвиток оздоровчого, медичного, екологічного, сільського та ділового туризму; атмосфера свободи і розкутості для туристів; багатомовність спілкування; різноманітна гастрокультура та винна культура країни тощо.

Туристичний бізнес Ізраїлю розвивається завдяки програмам Уряду Ізраїлю для малого та середнього бізнесу, які пропонують методологічні, законодавчі та фінансові умови для його розвитку, вирощування та догляду. Малий бізнес в Ізраїлі складає 99 % загального бізнесу (з них 31 % — бізнес жінок), а це 61 % загального працевлаштування, 77 % нових робочих місць на рік. Ізраїль на п'ятому місці у світі із соціального підприємництва, що допомагає вирішувати гострі соціальні проблеми [14]. Міністерство туризму щороку надає гранти підприємцям на заохочення створення та розширення готелів у різних містах Ізраїлю. У 2021 р. було розпочато рекордне будівництво готелів, які з'являться на ринку по всій країні протягом наступних кількох років з метою забезпечення заявленої мети в 10 млн туристів на рік до 2030 р.

У 2011 р. Міністерство туризму Ізраїлю реалізувало маркетингову програму із загальним

бюджетом 208,3 млн дол. США, метою якої було збільшення кількості туристів, зростання доходів туристичної галузі та створення додаткових робочих місць. Основні напрями державної програми: маркетингова підтримка, капіталовкладення, покращення якості послуг. Маркетингова підтримка (бюджет 72 млн дол. США) містила: зростання активності у позиціонуванні Ізраїлю як Святої Землі із центром в м. Єрусалим; запуск нових кампаній, продовження PR-діяльності, семінари та роудшоу для турагентств. Значна увага була приділена розвитку турпослуг, івент-маркетингу, навчанню постачальників турпослуг, зокрема гідів, водіїв автобусів, співробітників служби охорони.

Ізраїль активно просуває безпеку більшості своїх територій (міста Тель-Авів, Єрусалим, Негев, Назарет, а також Мертве море), залучаючи до цього інші країни, водночас як Україна та її туристичні офіси не роблять цього для відносно безпечних регіонів. Наприклад, Державний департамент США рекомендує туристам не відмовлятися від поїздок до Ізраїлю, але радить громадянам США пам'ятати про «наявні ризики подорожей до Західного берега та Гази через ситуацію з безпекою та підвищену напруженість». Вони також радять мандрівникам бути обережними в Старому місті та під час поїздок на Західний берег [15].

У 2020 р. пандемія нанесла нищівний удар по туристичній індустрії Ізраїлю, але загальна орієнтація на пошук ефективних рішень, навіть у кризових ситуаціях, зумовила розробку продуктів і технологій, які допомогли туристичній галузі повернутися до безпечної та ефективної роботи: технологія «швидкого виявлення» коронавірусу; технологія «штучного носа», яка допомагає виявити молекули носіїв коронавірусу; спеціальний додаток, за допомогою якого вдається провести діагностику через камеру. Цікаво, що пандемія надала поштовх для подальшого розвитку медичного туризму в Ізраїлі та необхідності розробки туристичних маршрутів, програм для цільової аудиторії старше 60 років, яку розглядають як значний потенціал туристичної індустрії.

Ізраїльська стартап-екосистема туристичних технологій дозволяє підтримувати амбітні проекти у сфері туризму, характеризується міцними взаємозв'язками і взаємним бажанням допомагати один одному серед колег-старт-

аперів. Мережа бізнес-інкубаторів забезпечує стартапи можливістю укладання угод з іноземними туроператорами, розробляти комплексні програми залучення туристів, проводити експертизи, шукати інвесторів для стартового капіталу, полегшує доступ до ізраїльських краудфандингових венчурних компаній, які дають змогу інвестувати в нові технології на ранніх стадіях. *ITTS* — це група з понад 300 ізраїльських стартапів, які прагнуть впроваджувати інновації в туристичну індустрію: «Завдяки бурхливій технологічній екосистемі, яку створили такі компанії, як-от *Mobileye*, *Waze*, *Gett*, *Moovit* та багато інших, Ізраїль сьогодні є країною з найбільшим потенціалом для інновацій у туристичному просторі» [16]. Платформа створює активну атмосферу для розвитку туристичних стартапів, на платформі формується інтерактивна мапа стартапів — *The Israeli travel tech ecosystem map* [17].

Стартапи у сфері туризму створюють додатки, платформи, сервіси, які допомагають в різних аспектах подорожі: пошук і підбір турів, планування маршрутів, оптимізація бюджету подорожі, бронювання готелів і квитків, бізнес-поїздки, безконтактні реєстрації, сервіси для співробітників готелів, нові методи розповсюдження, чистий транспорт і спільні ресурси тощо. Поряд з відомими в туристичному світі ізраїльськими стартапами (*Get Taxi*, *Moovit*, *EatWith* і *Wix Hotels*) слід зазначити:

- Проєкт *See True* (Ізраїль) дає змогу автоматично виявити загрози за допомогою штучного інтелекту *AI Detection*, вирішує проблеми пропускну здатності, безпеки пасажирів і вартості послуг. Нова система дивиться глибше, ніж очі людини, дозволяючи пасажирам залишати речі в сумках, це скорочує процедуру ручного огляду і збільшує пропускну здатність із максимальною безпекою і комфортним обслуговуванням.

- Ізраїльський стартап *UpStay* розробив систему, яка заснована на штучному інтелекті та може пропонувати персоналізоване підвищення категорії готельних номерів. Платформу підключають до бази даних готелю та відправляють електронні листи тим, хто вже забронював номери, з пропозицією за додаткову плату вибрати просторіший номер з кращим видом з вікна тощо. Таку технологію застосовують у сотнях готелях у всьому світі. Серед клієнтів компанії — мережа готелів *Fattal*, *Intercontinental*

та інші престижні готелі. У 2023 р. *UpStay* придбала канадська компанія *Plusgrade*, яка посилить стартап десятками нових співробітників та запустить міжнародний центр розробки туристичних технологій в Ізраїлі — НДДКР-центр *Plusgrade*.

- *Gamitee* — ізраїльський стартап, який допомагає туристичним сайтам та їх користувачам бронювати поїздки. Модуль вбудовується на вебсайти бронювання подорожей, сайти онлайн-агентств (ОТА) та авіакомпаній, щоб користувачі могли легко ділитися, планувати, обговорювати та бронювати подорожі в групах (на основі групового рішення). Рішення *Gamitee* допомагає вебсайтам подорожей робити з відвідувачів покупців, дає можливість обирати рішення на місці спільно з друзями та родиною, що робить планування подорожі простим та інтуїтивно зрозумілим. Коли користувачі приходять на туристичний сайт за допомогою сервісу *Gamitee*, вони можуть створити список бажань, запросити своїх друзів, спілкуватися та голосувати за варіантами, легко забронювати подорож. *Gamitee* перетворює в середньому в п'ять разів більше відвідувачів у покупців, ніж базовий сайт туристичної компанії, що призводить до збільшення онлайн-продажів на 10 %.

- Ізраїльський додаток *Bitemojo* допомагає обрати та придбати гастрономічний маршрут з безліччю варіантів у певних містах світу, заощадити особистий час на розробку свого маршруту та познайомитися з місцевою кухнею. Кожен тур зазвичай містить шість зупинок у місцевих ресторанах і барах, де мандрівники кушують маленькі страви або «шматочки» [18].

- Додаток *Refundit* допомагає туристам, які відвідують Європу, отримати відшкодування ПДВ без оформлення документів і без необхідності стояти у черзі в аеропорту.

- *Bookaway* — це ізраїльський стартап, який був заснований 2017 р. та зараз базується в м. Тель-Авів. Компанія прагне полегшити людям подорожувати на суші за допомогою платформи бронювання подорожей, спеціально розробленої для автобусів, поромів і поїздів. Це досягається шляхом передачі даних від офлайн-постачальників і надання їм змоги охопити своїх клієнтів у цифровому вигляді. *Bookaway* пройшла чотири раунди

фінансування стартапів, останній раунд фінансування відбувся в липні 2021 р. У цих раундах фінансування компанія отримала інвестиції від п'яти інвесторів. Завдяки цим інвесторам компанії вдалося зібрати 81 млн дол. США, а останній раунд фінансування завершився на рівні 35 млн дол. США [19]. Ізраїльські додатки та стартапи мультимовні, що дає змогу їх використовувати по всьому світу.

- *Pruvo* — це компанія з недорогого бронювання готелів, яка використовує алгоритм, що гарантує нижчі результати, ніж такі великі гравці ринку, як-то *Trivago*, *Booking* і *Travelocity*. Алгоритм фірми бере наявне бронювання готелю з будь-якого вебсайту, відстежує його ціну та знаходить аналогічний номер за нижчою ціною, повідомляє компанія, базуючись на статистиці, яка показує, що понад 40 % бронювання готелів у всьому світі зазнають падіння цін на період між бронюванням готелю і датою заселення [20]. Послуги *Pruvo* є безкоштовними, і єдиною вимогою є бронювання готелю з правилами безкоштовного скасування. Стартап зазначає, що його сервіс заощадив клієнтам по всьому світу понад 2 млн дол. США на бронюванні готелів. Сервіс *Pruvo* доступний на семи мовах і широко використовується в Ізраїлі, Португалії, Італії та Латинській Америці.

- *SeeVoov*, який пропонує соціальний інтерактивний планувальник поїздок на основі відео. Платформа *SeeVoov* пропонує низку відеороликів, що висвітлюють десятки напрямків по всьому світу, і допомагає вам спланувати подорож, включно з бронюванням номерів у готелях і авіаквитками [20].

- *Trailze* — це найкраща навігаційна платформа для любителів пригод. *Trailze Marketplace* пропонуватиме преміум-контент перевірених і оновлених подорожей на природі для походів, кемпінгу, риболовлі, їзди на велосипеді тощо. Використовуючи додаток *Trailze*, користувачі отримують чіткі вказівки під час руху, навіть без покриття стільникового зв'язку. Кінцеві користувачі зустрінуться з преміальними маршрутами *Trailze* на вебсайтах, якими вони користуються сьогодні. Одне натискання кнопки «Надіслати на мій телефон», і вони встановлені. Отже, *Trailze* — це новий канал доходів і маркетингу.

- *Roomer Travel* — це віртуальний ринок подорожей, де люди можуть забронювати номери

в готелях у людей, які з певних причин не змогли скористатися своїм бронюванням.

- *RoomerFlex* — це захист від скасування, який робить будь-яке бронювання без повернення коштів гнучким. Клієнти можуть скасувати та отримати 80 % відшкодування, а бронювання буде перепродано на ринку *Roomer Travel* новому клієнту.

Ізраїль, який є найєвропеїзованою країною на Близькому Сході, зрозуміло, живе бурхливим діловим життям. Тут щорічно проходять сотні бізнес-виставок і конференцій на різні теми: від медицини та фармацевтики до електроніки та сільського господарства. Останнім часом на адресу країни дедалі частіше звучить фраза — *startup-nation*. У 2023 р. м. Тель-Авів посіло п'яте місце у щорічному списку найпривабливіших екосистем світу для стартапів та інновацій *Global Startup* за версією американської дослідницької фірми *Startup Genome* [2]. Загалом технічна екосистема Тель-Авіва була оцінена у 235 млрд дол. США проти середньосвітового показника у 34,6 млрд дол. США (за даними *Startup Genome*). У м. Тель-Авів також спостерігалось збільшення кількості «єдинорогів» — приватних компаній з оцінкою в 1 млрд дол. США або більше, а саме з другої половини 2020 р. до кінця 2022 р. на 33 нових учасників, що підвищило загальну кількість до 57. У звіті зазначено блокчейн-компанію *Fireblocks* як найбільшу, і оцінюється «єдиноріг» у 8,5 млрд дол. США.

В умовах нестачі кваліфікованих фахівців Управління інноваціями Ізраїлю виділяє державні гранти у розмірі приблизно 5 млн дол. США для підвищення технічних навичок робітників і підготовки кваліфікованих робітників для місцевих високотехнологічних галузей (біоконвергенція, медицина та харчові технології). Загальний бюджет програми становить майже 10,5 млн дол. США. Управління інновацій Ізраїлю (*ІІА*) розпочинає реалізацію ще однієї ініціативи щодо залучення кваліфікованих технічних фахівців з-за кордону та навчання нових громадян, які вже перебувають у країні, попри те, що місцева високотехнологічна галузь переживає хвилю звільнень. Однак на початку 2023 р. Уряд Ізраїлю запропонував ряд змін до судової системи, які, на думку технічних лідерів, підірвуть систему стримувань і противаг країни та зашкодять її статусу центру інновацій та інвестицій.

Результати опитування 734 засновників і генеральних директорів стартапів і керівних директорів фондів венчурного капіталу (вибірка з 521 фірми ізраїльської технологічної екосистеми) показали, «що 68 % ізраїльських стартапів почали вживати «юридичних і фінансових заходів», включно з виведенням грошових резервів, перенесенням штаб-квартир за межі Ізраїлю, переміщенням співробітників і проведенням звільнень. Загалом 78 % опитаних керівників стартапів повідомили, що суперечливий план уряду щодо послаблення судової системи країни «негативно» впливає на їх діяльність, а 84 % інвесторів венчурного капіталу сказали, що це негативно впливає на їхні портфельні компанії» [1].

У результаті узагальнення та аналізу досвіду Ізраїлю з розвитку інновацій і туризму в умовах фактичного воєнного стану були сформовані такі **висновки**.

1. Доведено, що завдяки ефективній технологічній екосистемі стартапінгу Ізраїль нині є країною з найбільшим потенціалом для інновацій у високотехнологічному секторі та туристичному просторі, тому вивчення успішних кейсів у цих сферах є актуальним та обґрунтованим.

2. Встановлено, що ізраїльську систему підтримки інновацій, стартапів і туризму України та й інших державам скопіювати повністю неможливо. Однак досвід Ізраїлю щодо залучення фінансування з-за кордону та приватних інвестицій, підтримки *R&D*, прикладних досліджень, стимулювання молоді до інновацій та творчості, підтримка отримання освіти військовослужбовцями, створення територіальних центрів підтримки знань та інновацій, формування комфортного середовища для обміну досвідом та технологіями, розвитку туризму в країні, де є загроза конфліктів, варто вивчати та адаптувати.

3. Зазначено, що важливо уважно вивчити систему асиміляції, передачі передових розробок, що виконуються на замовлення військового відомства Ізраїлю, у цивільну сферу, залучення команд дослідників і розробників до створення продуктів для невійськових ринків, і часто для адаптації оборонних технологій для цивільних програм. Необхідно запозичити досвід формування системи підтримки інноваційних ідей та створення умов для їх реалізації для військовослужбовців після за-

кінчення служби. Зазначено, що пріоритетом для ізраїльського суспільства та держави є життя людини на всіх етапах, дбайливе ставлення до неї. Це закладено в основу національної безпеки, пронизує всі сфери державної політики Ізраїлю.

4. Акцентовано, що саме упущені вигоди (недоотримані доходи та туристи, які відмовилися від подорожі), а не військові бюджети, визначають головні економічні втрати туризму від війни. На наш погляд, Ізраїль демонструє найвищий рівень гнучкості: країна не може активно відновити власний туризм, проте вона успішно пропонує світовій туристичній галузі технологічні рішення завдяки стартап-екосистемі. Стартапи у сфері туризму створюють додатки, платформи, сервіси, які допомагають в різних аспектах подорожі: пошук і підбір турів, планування маршрутів, оптимізація бюджету подорожі, бронювання готелів і квитків, бізнес-поїздки, безконтактні реєстрації, сервіси для співробітників готелів, нові методи розповсюдження, чистий транспорт і спільні ресурси тощо.

5. Встановлено, що вивчення та адаптація досвіду Ізраїлю у напрямі створення та підтримки мережі бізнес-інкубаторів, допоможе українським гравцям туристичного ринку сформувати компетенції взаємодії з іноземними туроператорами, промоції безпечних територій та розробки комплексних програм залучення туристів, пошуку інвесторів для стартового капіталу та інвестицій в нові технології на ранніх стадіях.

6. Запропоновано розробити актуальну урядову програму для малого та середнього туристичного бізнесу, в якій будуть прописані методологічні, технологічні, законодавчі та фінансові умови для його розвитку. Також потрібно сформувати мережу компаній-промоутерів та туристичних офісів для просування безпеки більшості українських територій, залучаючи до цього інші країни.

7. Результати нашого дослідження доцільно використати: Директорату науки та інновацій Міністерства освіти і науки України для розробки спільних з Міністерством оборони України освітніх програм та університетських бізнес-інкубаторів, Державному агентству розвитку туризму (ДАРТ) для розробки пропозицій з розвитку галузі туризму та курортів України.

Як перспективні напрямки дослідження можемо визначити: системний аналіз успішних кейсів інноваційної активності оборонного комплексу Ізраїлю, який сьогодні є головним роботодавцем країни та сферою залучення інвестицій; вивчення системи формування в армії особистості, яка може обирати стратегічні рішення, нести відповідальність, вирішувати

нетривіальні завдання; аналіз системи підтримки інноваційних ідей та створення умов для їх реалізації для військовослужбовців після закінчення служби; розробку маркетингової програми розвитку туризму на безпечних територіях, зокрема формування мережі промутерських компаній або туристичних офісів України в зарубіжних країнах.

REFERENCES / СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Wrobel Sh. Almost 70 % of Israeli startups act to shift funds, relocate due to judicial shakeup. *The Times of Israel*. 24.07.2023. URL: <https://www.timesofisrael.com/writers/sharon-wrobel/> (дата звернення: 17.09.2023).
2. Wrobel Sh. Tel Aviv moves up to 5th place in annual ranking of best global tech ecosystems. *The Times of Israel*. 15.06.2023. URL: <https://www.timesofisrael.com/tel-aviv-moves-up-to-5th-place-in-annual-ranking-of-best-global-tech-ecosystems/> (дата звернення: 17.09.2023).
3. Wrobel Sh. Israel sinks five spots to 10th most-funded tech ecosystem globally. *The Times of Israel*. 03.03.2023. URL: <https://www.timesofisrael.com/israel-sinks-five-spots-to-10th-most-funded-tech-ecosystem-globally/> (дата звернення: 17.09.2023).
4. V Izraili vprav eksport vysokotekhnologichnykh posluh: nazvano prychynu [В Ізраїлі вправ експорт високотехнологічних послуг: названо причини]. *Cursorinfo*. 25.02.2023. URL: <https://cursorinfo.co.il/israel-news/v-izraile-upal-eksport-vysokotekhnologichnyh-uslug-nazvany-prichiny/> (дата звернення: 17.09.2023).
5. Global Innovation Index 2022. What is the future of innovation driven growth? Dutta S., Lanvin B., Leyn L.R. and Wunsch-Vincent S. (Eds.). 15th Edition. WIPO, 2022. 266 p. URL: <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-2000-2022-en-main-report-global-innovation-index-2022-15th-edition.pdf> (дата звернення: 17.09.2023).
6. Bloomberg Innovation Index. *European Commission*. 04.06.2021. URL: <https://ec.europa.eu/newsroom/rtd/items/713430/en> (дата звернення: 17.09.2023).
7. Global Innovation Hubs Index 2022 (GIHI2022). Nature Research Custom Media, 2022. 64 p. URL: <https://media.nature.com/original/magazine-assets/d42473-022-00486-3/d42473-022-00486-3.pdf> (дата звернення: 17.09.2023).
8. SIPRI 2012: Shchorichnyk: Ozbroyennia, rozzbroyennia ta mizhnarodna bezpeka: Per. z anhl. Stokholm. mizhnar. in-t doslidzhennia myru; Ukr. tsentr ekon. i polit. doslidzhen im. O. Razumkova; Redkol. ukr. vyd.: L. Shanhina (holovn. red.) ta in. Kyiv: Zapovit, 2013. 464 p. [СІПРІ 2012: Щорічник: озброєння, роззброєння та міжнародна безпека: Пер. з англ. Стокгольм. міжнар. ін-т дослідження миру; Укр. центр екон. і політ. досліджень ім. О. Разумкова; Редкол. укр. вид.: Л. Шангіна (головн. ред.) та ін. Київ: Заповіт, 2013. 464 с.].
9. Israel. Military Industry. *GlobalSecurity*. URL: <https://www.globalsecurity.org/military/world/israel/industry.htm> (дата звернення: 17.09.2023).
10. Calcalist. URL: <https://www.calcalist.co.il/home/> (дата звернення: 17.09.2023).
11. Izrail — kraina startapiv, yaka voiuie ponad 70 rokiv. Yak yii tse vdaietsia? [Ізраїль — країна стартапів, яка воює понад 70 років. Як їй це вдається?]. *Laba*. 27.04.2022. URL: <https://laba.ua/blog/3076-izrail-strana-startapov-kotora-ya-vouet-bolee-70-let> (дата звернення: 17.09.2023).
12. ICRC — Blavatnik Interdisciplinary Cyber Research Center. Tel Aviv University. URL: <https://en-cyber.tau.ac.il/tau/search?keys=israel&gid=23> (дата звернення: 17.09.2023).
13. Israel Government CBS. URL: <https://www.cbs.gov.il/en/Pages/default.aspx> (дата звернення: 17.09.2023).
14. Zarubaieva M. Yak treba stavytysia do maloho biznesu. Uroky Izrailiu. *Ukrainska pravda*. 30.06.2017 [Зарубаєва М. Як треба ставитися до малого бізнесу. Уроки Ізраїлю. *Українська правда*. 30.06.2017]. URL: <https://www.eravda.com.ua/publications/2017/06/30/626589/> (дата звернення: 17.09.2023).
15. Israel, the West Bank and Gaza Travel Advisory. *Travel.State.Gov. U.S. DEPARTMENT of STATE — BUREAU of CONSULAR AFFAIRS*. 14.10.2023. URL: <https://travel.state.gov/content/travel/en/traveladvisories/traveladvisories/israel-west-bank-and-gaza-travel-advisory.html> (дата звернення: 14.10.2023).
16. Welcome To The Home of the Israeli Travel Tech. URL: <https://www.itts.online> (дата звернення: 10.10.2023).
17. Israeli travel tech ecosystem map. *ITTS*. URL: <https://www.itts.online/startups-map> (дата звернення: 10.10.2023).
18. Kuritzkes A. Israeli app gives travellers best tips to grab a bite. *The Times of Israel*. 17.07.2023. URL: <https://www.timesofisrael.com/israeli-app-gives-travelers-best-tips-to-grab-a-bite/> (дата звернення: 10.10.2023).
19. Top Israeli Startups To Watch in 2022. URL: <https://startupstash.com/israeli-startups/> (дата звернення: 10.10.2023).
20. Solomon Sh. Israeli startups dominate final stage of UN travel tech competition. *The Times of Israel*. 06.12.2018. URL: <https://www.timesofisrael.com/four-israeli-startups-reach-final-stage-of-un-travel-tech-competition/>

Received / Надійшла 14.10.2023

I.M. Budnikovich

Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University, Chernivtsi, Ukraine
orcid.org/0000-0002-5466-6532

I.A. Krupenna

Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University, Chernivtsi, Ukraine
orcid.org/0000-0002-4374-6350

D.S. Baraniuk

Cherkasy State University of Technology, Cherkasy, Ukraine
orcid.org/0000-0002-6074-9211

ISRAEL'S EXPERIENCE IN THE DEVELOPMENT OF INNOVATIONS AND TOURISM IN THE CONDITIONS OF MILITARY ACTIONS

The experience of Israel in the development of innovations and tourism in the conditions of military operations is considered. The indicators of the innovative activity of the country according to various global ratings are analyzed. The factors that contribute to the successful formation of Israel's innovation ecosystem, which integrates education, science, business and the state, are identified. Considered successful cases of innovative activity of the defence complex of Israel, which today is the main employer of the country and the sphere of attraction of investments. Attention is drawn to the system of assimilation, the transfer of advanced developments carried out by order of the military department to the civilian sphere, the involvement of teams of researchers and developers to develop products for non-military markets and, more often, to adapt defence technologies for civilian applications. The role in the development of the innovation ecosystem of the military departments of innovation and technology development, which attract significant investments, build incubators and accelerators for the creation and development of military innovative developments, was noted. Emphasis was placed on the need to borrow the experience of forming a system of support for innovative ideas and creating conditions for their implementation for military personnel after the end of service. It was noted that the priority for Israeli society and the state is human life at all stages, caring for it. This is laid in the basis of national security, permeates all spheres of Israeli state policy. The elements of the Israeli start-up ecosystem, which allow to support ambitious projects in the field of tourism in the conditions of military conflicts, have been studied. It is emphasized that it is the lost benefits (revenues not received and tourists who refused to travel), and not military budgets, that determine the main economic losses of tourism from the war. It was noted that Israel actively promotes the safety of most of its territories, involving other countries, which today does not make Ukraine and its tourist offices relatively safe regions. Individual start-ups in the field of tourism that offer applications, platforms, services that help in various aspects of travel, staying in hotels, planning routes, etc. are considered. It is concluded that Israel is currently the country with the greatest potential for innovation in the high-tech sector and the tourism space, thanks to an effective technological start-up ecosystem. Israel demonstrates the highest level of flexibility: the country cannot actively restore its own tourism, but it successfully offers technological solutions to the global tourism industry through a start-up ecosystem. It is completely impossible to copy the Israeli system of support for innovations, start-ups, tourism, Ukraine, and other states. However, Israel's experience in attracting funding from abroad and private investment, supporting R&D, applied research, stimulating youth to innovation and creativity, supporting the education of military personnel, creating territorial centres for the support of knowledge and innovation, creating a comfortable environment for the exchange of experience and technologies, development of tourism in a country with constant military conflicts is worth studying and adapting.

Keywords: innovation, tourism, start-ups, innovation ecosystem, Israel experience, innovative products and technologies for the army, knowledge and innovation support centres, military adaptation.