

ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ НАЦІОНАЛЬНИМ ГОСПОДАРСТВОМ

УДК 330.341

DOI: <https://doi.org/10.32840/1814-1161/2021-1-3>

Джадан І.М.

аспірант

Національного інституту стратегічних досліджень;
старший викладач кафедри економіки підприємства
Міжнародного університету фінансів

Dzhadan Iryna

Postgraduate Student

National Institute for Strategic Studies;
Senior Lecturer of Economics of Enterprise Department
International University of Finance

НАПРЯМИ ДОСЛІДЖЕННЯ ОСВІТЬОГО ТА НАУКОВОГО СКЛАДНИКІВ МАРКЕТИНГОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ В СИСТЕМІ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ

RESEARCH TRENDS OF EDUCATIONAL AND SCIENTIFIC ELEMENTS OF MARKETING SUPPORT IN THE NATIONAL ECONOMY DEVELOPMENT IN THE SYSTEM OF ECONOMIC SECURITY

У статті проведено багатомірне дослідження освітнього та наукового напрямів маркетингового забезпечення розвитку національної економіки в системі економічної безпеки. Проведено оцінку сучасного стану освітньої та наукової політики України, яка характеризується низьким рівнем видатків на освіту до валового внутрішнього продукту, неефективною системою вищої освіти, низьким рівнем видатків на науково-технічні роботи у валовому внутрішньому продукті, недостатніми витратами на дослідження та розробки, малою кількістю спеціалістів, що виконують науково-дослідні розробки, слабкою патентною продуктивністю. Обґрунтовано потребу у формуванні механізмів забезпечення економічної безпеки держави на основі освітнього та наукового маркетингового складника. Установлено кореляційну залежність між людським капіталом та індикатором економічного розвитку. Проаналізовано динаміку індикаторів освітнього та наукового складника маркетингового забезпечення промислово-технологічного розвитку України за 2013–2019 рр. Установлено, що промислові підприємства функціонують в умовах дефіциту фахівців відповідної підготовки. Для формування інноваційного людського капіталу освітня система повинна включати більше практичних навичок через інтеграцію бізнесу в освітній процес. Це забезпечить прийдешнє покоління необхідним теоретичним і практичним інструментарієм, а людський капітал буде інноваційним. Розглянуто позиції України у світовому просторі за індексом людського розвитку, індексом людського капіталу та рейтингом національних систем вищої освіти. Досліджено зарубіжний досвід програмно-цільових заходів освітньої та наукової політики. Установлено, що основним завданням для українського уряду є стимулювання попиту на інженерні спеціальності для забезпечення промисловості висококваліфікованими кадрами. Зазначено, що інноваційний розвиток української економіки може забезпечуватися тільки за рахунок збільшення витрат на людський капітал, що характеризується спадним трендом. Доведено, що лише якісно розроблена державою стратегія розвитку та належним чином застосований людський капітал є потужними каталізаторами економічного зростання країни.

Ключові слова: промисловість, національна економіка, технологічний розвиток, освіта, наука, маркетинг, економічна безпека.

В статті проведено багатовимірне дослідження освітнього та наукового напрямків маркетингового забезпечення розвитку національної економіки в системі економічної безпеки. Проведена оцінка сучасного стану освітньої та наукової політики України, яка характеризується низким рівнем витрат на освіту в ВВП, неефективною системою вищої освіти, низким рівнем витрат на науково-технічні роботи в ВВП, недостатніми витратами на дослідження та розробки, малим числом спеціалістів, які виконують науково-дослідницькі розробки, слабкою патентною продуктивністю. Обґрунтовано необхідність формування механізмів забезпечення економічної безпеки держави на основі освітньої та наукової маркетингової складової. Встановлено кореляційну залежність між людським капіталом та індикатором економічного розвитку. Проаналізовано динаміку індикаторів освітньої та наукової складової маркетингового забезпечення промислово-технологічного розвитку України за 2013–2019 рр. Встановлено, що промислові підприємства функціонують в умовах дефіциту спеціалістів відповідної підготовки. Для формування інноваційного людського капіталу освітня система повинна включати більше практичних навичок через інтеграцію бізнесу в освітній процес. Це забезпечить наступне покоління необхідним теоретичним та практичним інструментарієм, а людський капітал буде інноваційним. Розглянуто позиції України в світовому просторі за індексом людського розвитку, індексом людського капіталу та рейтингу національних систем вищої освіти. Досліджено зарубіжний досвід програмно-цільових заходів освітньої та наукової політики. Встановлено, що основною задачею для українського уряду є стимулювання попиту на інженерні спеціальності для забезпечення промисловості висококваліфікованими кадрами. Зазначено, що інноваційне розвиток української економіки може забезпечуватися лише за рахунок збільшення витрат на людський капітал, який характеризується зростаючим трендом. Доведено, що лише якісна розроблена державою стратегія розвитку та належним чином використаний людський капітал будуть потужними каталізаторами економічного зростання країни.

Ключові слова: промисловість, національна економіка, технологічне розвиток, освіта, наука, маркетинг, економічна безпека.

The article conducts a multidimensional study of educational and scientific areas of marketing support for the development of the national economy in the system of economic security. An assessment of the current state of educational and scientific policy of Ukraine, characterized by low levels of education expenditures on gross domestic product, inefficient higher education system, low levels of expenditures on scientific and technical work in gross domestic product, insufficient research and development costs, small number of specialists. The need for the formation of mechanisms to ensure the economic security of the state on the basis of educational and scientific marketing component. The correlation between human capital and the indicator of economic development is established. The dynamics of indicators of educational and scientific component of marketing support of industrial and technological development of Ukraine for 2013–2019 is analyzed. It is established that industrial enterprises operate in conditions of shortage of specialists of appropriate training. To generate innovative human capital, the educational system must include more practical skills, through the integration of business into the educational process. This will provide the next generation with the necessary theoretical and practical tools, and human capital will be innovative. Ukraine's position in the world according to the human development index, human capital index and the rating of national higher education systems is considered. The foreign experience of program-targeted measures of educational and scientific policy is studied. It is established that the main tasks for the Ukrainian government are to stimulate the demand for engineering specialties to provide the industry with highly qualified personnel. It is noted that the innovative development of the Ukrainian economy can be ensured only by increasing the cost of human capital, which is characterized by a downward trend. It is proved that only a quality development strategy developed by the state and properly used human capital is a powerful catalyst for economic growth.

Keywords: industry, national economy, technological development, investments, ecology, international activity, marketing, economic security.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. У контексті показників промислово-технологічного розвитку велике значення для економічної безпеки держави мають освіта та наука. Нині практично повністю втрачено модель освіти, спрямованої на підготовку висококваліфікованих кадрів. Промислові підприємства не можуть ефективно функціонувати в умовах дефіциту фахівців відповідної підготовки. Обмежений розвиток людського капіталу зумовлює використання природних ресурсів як основне джерело доходу. Отже, наявність природних ресурсів не зумовлює високий рівень економічного розвитку країни. Взаємозв'язок між людським капіталом та інноваціями на рівні країни заснований на тому, що різні форми капіталу можуть бути перетворені на ресурси та інші форми

економічної вигоди. Належним чином застосований людський капітал може забезпечити промислово-технологічний розвиток країни та сприятиме значно кращому та стійкому економічному стану.

Низький рівень витрат на освіту до ВВП, стан системи вищої освіти, рівень витрат на науково-технічні роботи у ВВП, недостатні витрати на дослідження та розробки, мала кількість спеціалістів, що виконують НДР, слаба патентна продуктивність зумовлюють потребу у формуванні механізмів забезпечення економічної безпеки держави на основі освітнього та наукового маркетингового складника.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спирається автор. Проблему впливу рівня людського капіталу на розвиток національної економіки висвітлено в працях К. Маркса, А. Сена, М. Хак, О. Бікла,

О. Іляш [1], А. Ревенка, Т. Васильцева [2], С. Гринкевич [3], І. Марченко, Р. Лупака, О. Мельник та ін. Однак недостатньо висвітлено питання, пов'язані з оцінкою освітнього та наукового складника маркетингового забезпечення промислово-технологічного розвитку національної економіки.

Формулювання цілей статті (**постановка завдання**). Мета дослідження полягає у багатовимірному дослідженні освітнього та наукового напрямів маркетингового забезпечення розвитку національної економіки в системі економічної безпеки

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Структура інноваційної освіти повинна зосереджувати у собі вищі навчальні заклади, дослідницькі інститути, виробничі потужності, представників промислових підприємств та органів державної влади. Однак більшість організацій не може використовувати можливості ресурсу людського капіталу повною мірою, оскільки обмежується підходами, які зумовлені виконанням певних технічних завдань, а не зосереджені на науково-дослідних розробках. Тим не менше підприємства переважно визнають, що управління розвитком людського капіталу є одним із пріоритетних напрямів. В Україні існує величезний розрив між теоретичним викладанням в університетах і тим, що насправді вимагає світовий ринок праці. Студенти закінчують на-

вчання фактично без практичного досвіду, що змушує роботодавців витратити час на підготовку персоналу до конкретної роботи. Для формування інноваційного людського капіталу освітня система повинна включати більше практичних навичок через інтеграцію бізнесу в освітній процес. Це забезпечить прийдешнє покоління необхідним теоретичним і практичним інструментарієм, а людський капітал буде інноваційним.

Дослідження освітнього та наукового складника маркетингового забезпечення промислово-технологічного розвитку національної економіки представлено системою індикаторів (табл. 1).

Світовий банк оцінив індекс людського капіталу (Human Capital Index) [4] в Україні у 0,63 бали, що визначило 50-е місце в рейтингу серед 157 країн світу. Індекс вимірює людський капітал, з яким дитина, народжена сьогодні, може мати до повноліття, на основі аналізу ймовірності дожиття дитини до п'яти років, очікуваної тривалості навчання дітей у школі, результатів уніфікованого тестування школярів, відсотка дорослого населення, що вижили, частки дітей, які не мають затримки у розвитку. Отже, дитина, народжена в Україні, може розраховувати на здобуток лише 63% від потенційного рівня людського капіталу, який можливий за умови отримання повної освіти і повноцінного здоров'я. Перші місця рейтингу займають Сінгапур (88%), Гонконг (81%) і Японія (80%). У першу

Таблиця 1

Динаміка індикаторів освітнього та наукового складника маркетингового забезпечення промислово-технологічного розвитку України за 2013–2019 рр.

Індикатори	Роки							Темпи зростання, %		
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2019/2018	2019/2015	2019/2013
Індикатори освітнього складника										
1. Індекс людського розвитку, ЕО	0,74	0,75	0,74	0,75	0,75	0,75	0,77	102,67	104,05	104,05
2. Рівень видатків на освіту до ВВП, %	5,90	6,20	6,70	6,70	6,00	5,90	5,00	84,75	74,63	84,75
3. Індекс рівня освіти, ЕО	0,791	0,8	0,791	0,792	0,794	0,792	0,799	100,88	101,01	101,01
4. Рівень грамотності населення країни (очікувана тривалість навчання), ЕО	14,90	15,00	14,90	15,10	15,10	15,10	15,10	100,00	101,34	101,34
5. Рейтинг національної системи вищої освіти, ЕО	49,9	43,9	44,0	42,1	47,7	47,4	45,1	95,15	102,50	90,38
Індикатори наукового складника										
1. Рівень видатків на науково-технічні роботи у ВВП, %	0,70	0,60	0,55	0,48	0,45	0,47	0,43	91,49	78,18	61,43
2. Державні витрати на дослідження та розробки, % ВВП	0,32	0,25	0,20	0,16	0,16	0,17	0,17	100,00	85,00	53,13
3. Питома вага обсягу виконаних наукових і науково-технічних робіт у ВВП, %	0,47	0,40	0,40	0,40	0,40	0,30	0,30	100,00	75,00	63,83
4. Питома вага спеціалістів, що виконують науково-технічні роботи, % до загальної кількості зайнятих	0,80	0,75	0,75	0,60	0,58	0,54	0,48	88,89	64,00	60,00
5. Видатки приватного сектора на НДДКР, млрд грн	265,6	530,3	317,1	403,0	541,1	617,5	442,6	71,68	139,56	166,63
6. Патентна продуктивність, патентів на 1000 зайнятих у НДДКР	125	124	112	117	115	118	117	99,15	104,46	93,60

Джерело: складено автором

Держава та регіони

десятку також входять Південна Корея, Канада, Фінляндія, Макао і Швеція, значення яких становить 88%, Ірландія і Нідерланди (79%). Останні позиції рейтингу у ЦАР (29%), Чаду (30%) і Південного Судану (31%).

Існуюча кореляційна залежність між індексом людського капіталу та ВВП на душу населення України та країн світу представлена на рис. 1, хоча людський ресурс не завжди показує пряме співвідношення з економічним розвитком країни.

Комбінований показник, що характеризує рівень життя населення в країнах світу, – індекс людського розвитку (Human Development Index, HDI) [5]. Індекс оцінює здобутки країни за показниками середньої очікуваної тривалості життя, доступу до освіти, фактичного доходу громадян, а також ураховуються індекси соціально-економічної нерівності, гендерної нерівності та багатомірної бідності. Варто зазначити, що індекс людського розвитку корегується чинниками, що визначають політичну, економічну, соціальну і екологічну ситуацію в країнах, через такі показники, як: положення в галузі прав людини та громадянських свобод, можливість участі в суспільному житті, соціальна захищеність, ступінь територіальної і соціальної мобільності населення, рівень культурного розвитку, доступу до інформації, здоров'я, рівня безробіття, стан злочинності, охорона навколишнього середовища, екологічне навантаження та ін. Відповідно до звіту ПРООН, у 2019 р. Україна посіла 74-е місце в рейтингу серед 183 досліджуваних країн. Зважаючи на значну частку населення з вищою освітою (82%), Україна має середнє значення індексу людського розвитку серед європейських країн, який становить 0,779 балів. При цьому питома вага осіб, які займаються науковою діяльністю, становить лише 0,34% від загальної кількості зайнятого населення. До категорії з високим рівнем людського розвитку віднесено 66 країн світу, серед них: Швейцарія (2-е місце, 0,955 бали), Німеччина (6-е місце, 0,947 бали), Великобританія (13-е місце, 0,931 бали), Канада (16-е місце, 0,929 бали), Естонія (29-е місце, 0,892 бали), Литва (34-е місце, 0,882 бали), Польща (35-е місце, 0,880 бали), Румунія (49-е місце,

0,828 бали), Казахстан (51-е місце, 0,825 бали), Росія (52-е місце, 0,824 бали), Білорусь (53-е місце, 0,823 бали), Туреччина (54-е місце, 0,820 бали), Болгарія (56-е місце, 0,816 бали), Грузія (61-е місце, 0,812 бали), Сербія (64-е місце, 0,806 бали).

Витрати на освіту вважаються одним із ключових показників економічного розвитку, бо відображають ступінь уваги, що приділяє держава рівню освіти громадян. Інвестиції в освіту не тільки важливий засіб збільшення людського капіталу і поліпшення перспектив економічного розвитку, вони мають і власну цінність, оскільки розширюють кругозір населення, створюють можливості для самореалізації, збільшують матеріальний достаток суспільства. Інноваційний розвиток української економіки може забезпечуватися тільки за рахунок збільшення витрат на людський капітал. Величина сукупного державного, місцевого та приватного фінансування освіти варіює в межах від 5,0% до 6,7% до ВВП і характеризується спадним трендом. Хоча в Законі України «Про освіту» зазначено, що рівень асигнування освіти повинен бути не менше ніж 7% від ВВП, у 2019 р. розмір фінансового забезпечення становив 5%. Частка витрат на освіту у витратах бюджету України становила в 2019 р. 17,1%. Розглядаючи даний показник у динаміці за 2014–2019 рр., можна виділити два періоди: 2014–2016 рр. – зниження на 3,6 п. п.; 2016–2019 рр. – зростання на 1,6 п. п. Видатки зведеного бюджету України на освіту, виражені у відсотках до обсягу валового внутрішнього продукту, починаючи з 2015 р. також знижуються. Так, витрати на освіту до ВВП у 2016 р. становили 5,4%, що нижче рівня 2014 р. на 0,9 п. п. Починаючи з 2017 р. спостерігаються постійні коливання, але вже у 2019 р. значення даного індикатора сягнуло 6,1%. Варто зазначити, що порівняно з розвинутими європейськими країнами Україна витрачає на освіту більше. Так, загальний обсяг витрат на освіту в Польщі становить 4,6% від ВВП, у Латвії – 4,7%, в Італії – 3,8%, у Німеччині – 4,8%, в Естонії – 5,2%, у Швейцарії – 5,1%, у Румунії – 3,0%. Високий рівень витрат на освіту у відсотках до ВВП в Україні пояснюється, що більшість українських закладів вищої

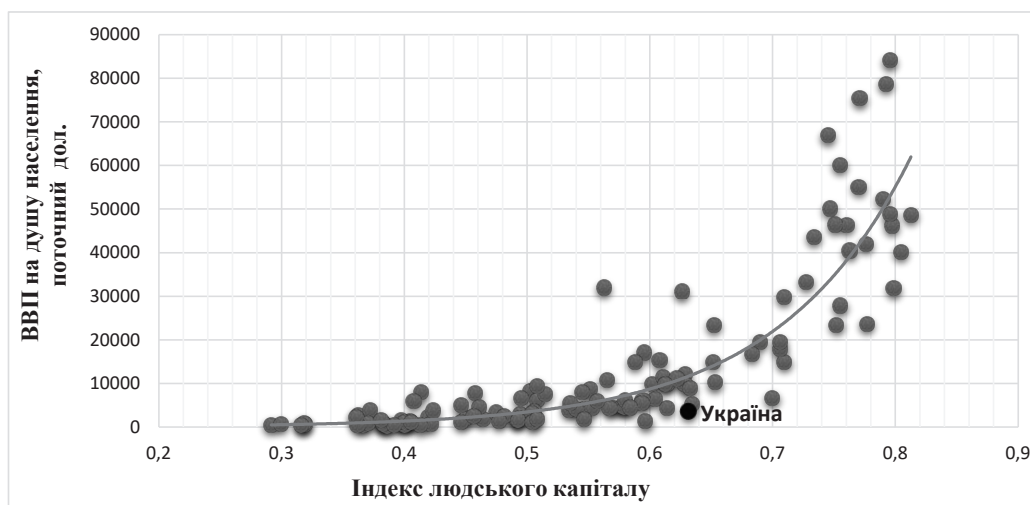


Рис. 1. Співвідношення індексу людського капіталу та ВВП на душу населення України та країн світу у 2019 р.

Джерело: складено автором

освіти фінансується за рахунок державного бюджету (72%), натомість в інших країнах значну частку становлять приватні навчальні заклади (43%).

Одним із ключових індикаторів промислово-технологічного розвитку визначено індекс рівня освіти (Education Index), який є субіндексом Індексу людського розвитку (Human Development Index, HDI), що вимірює здобуток освітнього рівня населення країни за показниками грамотності дорослого населення та сукупної частки учнів, які здобувають освіту. Значення показника для розвинутих країн повинно бути не менше ніж 0,8 бали. У 2019 р. Україна посіла 46-е місце (0,797 бали).

Індекс освіти оцінює не лише середню кількість років, витрачених на навчання, який в Україні становить 11,4 року, а також очікувану тривалість навчання населення – 15,1 року, що акцентує увагу на навчанні протягом життя. Провідні позиції за цим індикатором зайняли: Австралія (22,0 року), Бельгія (19,8 року), Швеція (19,5 року), Фінляндія (19,4 року), Ісландія (19,1 року), Данія (18,9 року), Нова Зеландія (18,8 року), Ірландія (18,7 року), Нідерланди (18,5 року), Норвегія (18,1 року). Створення умов для навчання протягом життя адаптує трудовий капітал до швидких технологічних змін, що забезпечить сталий розвиток країни.

Щодо забезпечення сфери освіти педагогічними та науково-педагогічними кадрами, то на одного вчителя в закладі середньої освіти припадає 14,25 учня, а на одного викладача закладу вищої освіти – 10,75 студента.

Останнім часом відзначається тенденція до зменшення кількості закладів вищої освіти. Так, у 2019 р. 281 навчальному закладу Міністерством освіти і науки України було надано право здійснювати діяльність у сфері вищої освіти, що на 25% менше, ніж у 2010 р. Аналогічна тенденція спостерігається і за показником «кількість студентів у розрахунку 10 тис населення», який знизився за останні дев'ять років у 0,6 рази, із 476 до 302 студентів. Причинами негативної тенденції стали зниження народжуваності, що й зумовило зменшення кількості абітурієнтів, та скорочення здобувачів вищої освіти у 2019 р. на 63% порівняно з 2010 р.

Як було зазначено раніше, економічний розвиток і конкурентоспроможність країни значною мірою залежать від наявності освічених та компетентних фахівців, а також технологій, що підвищують продуктивність їхньої діяльності та продуктивність праці. Сектор вищої освіти значною мірою сприяє реалізації цих потреб. Окрім того, у сучасному світі якісні системи вищої освіти, які мають широкі зв'язки на міжнародному рівні, сприяють глобальному розвитку країни завдяки обміну студентами, дослідниками, проєктами та ідеями. Рейтинги національних систем вищої освіти (U21 Ranking of National Higher Education Systems) [6] оцінює загальну систему вищої освіти країн, що знаходяться на різних етапах економічного і соціального розвитку, а не показники окремих освітніх установ світу (Times Higher Education та Quasquarelli Symonds). Отже, рейтинг дає змогу з'ясувати, які країни надають кращу вищу освіту.

У 2020 р. Україна за рейтингом посідає 36-е місце, що поєднує інвестиції з боку приватного та державного секторів (27-е місце, 52,6 бали); державну політику і регулювання, можливість отримання освіти (39-е місце, 70,6 бали); рівень міжнародного співробітництва,

який демонструє ступінь відкритості системи вищої освіти (38-е місце, 40,4 бали); наукові дослідження, наукові публікації, відповідність вищої освіти потребам національного ринку праці, включаючи подальше працевлаштування випускників навчальних закладів (42-е місце, 28,7 бали). До країн із найвищим рейтингом віднесено США, Швейцарію, Данію, Сінгапур, Швецію, Великобританію, Канаду, Фінляндію, Австралію, Нідерланди, Норвегію, у яких значення загального індикатора не опускається нижче 80 балів. На рис. 2 відображено загальну картину змін вибраних індикаторів освітнього складника промислово-технологічного розвитку за досліджуваний період.

Особливо суттєвим недоліком вважаємо низьку інвестиційну активність держави та місцевих громад у фінансовій підтримці наукової сфери. Звичайно, бюджетні ресурси, тим більше за умов кризи, обмежені. Владними структурами у вкрай обмежених обсягах здійснюються бюджетне субсидування, гарантування, страхування, кредитування, фінансування цільових фондів за переважаною частинкою держави і місцевих громад, підтримка інноваційної діяльності у комунальному секторі тощо.

У 2019 р. загальний обсяг державного забезпечення становив лише 0,17% від ВВП і порівняно з 2017 р. втримався на тому ж рівні. Разом із тим цей показник залишається меншим порівняно з попередніми роками. Так, у 2013 р. на вказані цілі було скеровано 0,32% коштів. Хоча державне асигнування має бути не менше ніж 1,7% від ВВП, що зазначено у Законі України «Про наукову і науково-технічну діяльність», більше того, частка видатків на науку та дослідження в Україні щороку знижується. На початку 2018 р. обсяг витрат на наукові дослідження і науково-технічні (експериментальні) розробки у ВВП країн ЄС-28 у середньому становив 2,06%. Більшою за середню вона була у Швеції – 3,40%, Австрії – 3,16%, Данії – 3,05%, Німеччині – 3,02%, Фінляндії – 2,76%, Бельгії – 2,58%, Франції – 2,19%; меншою – у Македонії, Румунії, Латвії, Мальті та Кіпрі (від 0,36% до 0,56%). Так, загальний обсяг фінансування наукових та дослідних розробок у 2019 р. становив 17,3 млрд грн, із них 38,63% – витрати з державного бюджету. Більше ніж половина видатків (9,3 млрд грн) припадає на експериментальні розробки, інша частина – на фундаментальні (3,7 млрд грн) та прикладні (3,6 млрд грн). Також мізерними є обсяги коштів на підтримку наукової діяльності, що виділяються в Україні з місцевих бюджетів (0,1% та 13,4 млн грн у 2018 р.). Необхідно зауважити, позитивним є той факт, що найбільшу частку в структурі витрат (88,2%) має інвестування за власні кошти підприємств. Це відповідає практиці економічно розвинених держав, адже цільовий характер та ефективність приватного інвестування завжди вищі. Отже, рівень фінансування української науки не є достатнім для забезпечення технологічного прориву.

У частині результативності наукової діяльності Україна на порядок відстає від країн-лідерів за кількістю патентів: від Китаю – в 364 рази, від США – майже в 161 раз, від Японії – у 80 разів, від Північної Кореї – у 56 разів, від Німеччини – у 17 разів, від Індії – у 14 разів, від Канади та Росії – у 9 разів. Ще характеризується низькою винахідницькою активністю населення. Кількість отриманих охоронних документів на 1 млн осіб наявного населення

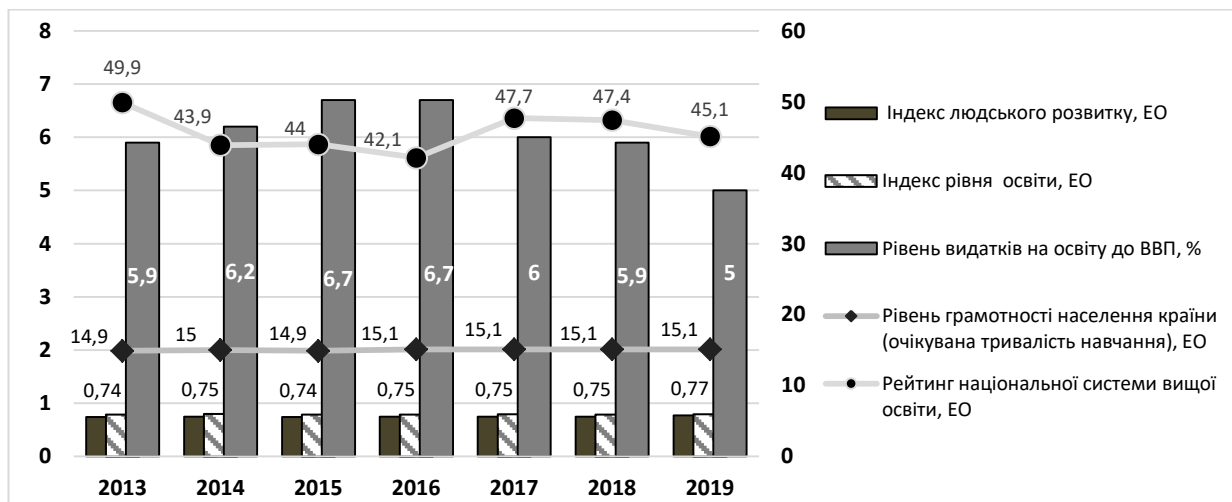


Рис. 2. Динаміка індикаторів освітнього складника маркетингового забезпечення промислово-технологічного розвитку в 2013–2019 рр.

Джерело: складено автором

у 2018 р. становила 115 од. та зменшилася до 2005 р. на 48,1 од., тоді як прийнятне значення цього показника згідно з методичними рекомендаціями має становити не менше 400 од. Також у період 2013–2019 рр. спостерігається відносно стабільна динаміка коефіцієнта патентної продуктивності за зайнятими у сфері НДДКР. При цьому за останні п'ять років відбулося скорочення як кількості зайнятих науковців (на 49%), так і кількості зареєстрованих патентів (на 18%).

Варто зазначити, що виявлено наявність частих випадків недоведення вже створених і зареєстрованих об'єктів права інтелектуальної власності до комерціалізації, коефіцієнт відношення кількості впроваджених об'єктів промислової власності до чисельності зареєстрованих у 2018 р. становив 79,3%, тобто близько 20,7% таких об'єктів після

створення не використовувалися або використовувалися без належного обліку. Відповідно, не зовсім раціональним виглядає звуження частки інноваційної промислової продукції за загального підвищення інтенсивності створення в Україні нових зразків техніки. Це скоріше є свідченням невисокої ефективності НДДКР діяльності українських суб'єктів господарювання, а також її нестабільності, зумовленої водночас і недоліками планової роботи у цій сфері. Звернемо увагу, що, незважаючи на підвищення інтенсивності розроблення зразків нових товарів, цей показник коливався у різні боки (у 2010 р. – 103,9%, а в 2015 р. – лише 69,8%).

Динаміку індикаторів наукового складника маркетингового забезпечення промислово-технологічного розвитку України у 2013–2019 рр. представлено на рис. 3.

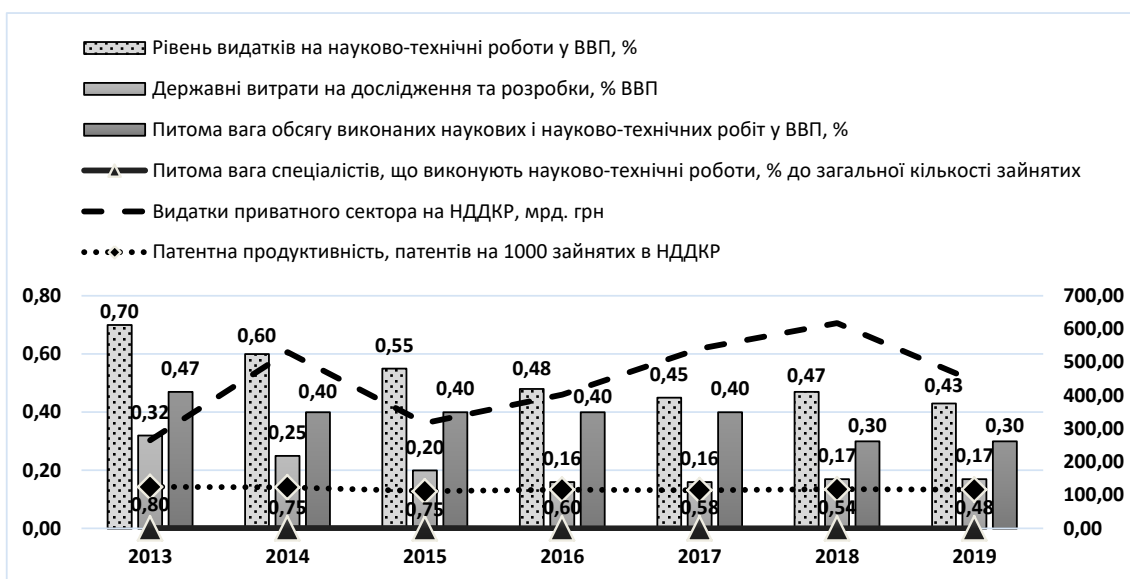


Рис. 3. Динаміка індикаторів наукового складника маркетингового забезпечення промислово-технологічного розвитку в 2013–2019 рр.

Джерело: складено автором

Освітньо-наукова політика успішними іноземними країнами здійснюється за допомогою різноманітних програмно-цільових заходів [7].

Так, Естонія регулярно вдосконалює систему управління НДДКР та інноваційну політику. Окрім того, через підвищення обізнаності та компетенцій із питань НДДКР та управління інноваціями та підприємництва створює сприятливе середовище для інновацій [8]. А система координації навичок та потреб на ринку праці OSKA надає інформацію про ключові навички та професії, зміни потреб на ринку праці та основні тенденції, що впливають на нього [9].

Польща запровадила податкові пільги на НДДКР та нову систему підтримки інноваційних ідей на стику науки та бізнес-секторів [10].

Уряд Канади щорічно інвестує майже 3 млрд дол. на підтримку програм, які забезпечують навчання сучасним навичкам, кар'єрне консультування та допомогу в пошуку роботи. А також створено мережу постійних креативних просторів-майстерень Makerspaces для втілення ідей, проведення експериментів, вивчення, застосування на практиці і відточування нових навичок [11].

Для розвитку потенціалу молоді впроваджується загальноєвропейська ініціатива Youth Guarantees, яка допомагає молоді встановлювати контакти з навчальними закладами, організаціями та роботодавцями [12].

Висновки з цього дослідження і перспективи подальших розвідок. Сучасний стан української науки характеризується нестачею фінансово-інвестиційних ресурсів, браком підтримки з боку суб'єктів науково-дослідної інфраструктури, небажанням здійснювати та неусвідомленням об'єктивної потреби в розробленні й упровадженні інновацій, низькою винахідницькою активністю населення, недоведенням значної кількості об'єктів права інтелектуальної власності до комерціалізації, малою частку видатків державного бюджету на науку у ВВП. Практична відсутність упровадження успішних проєктів, низька відповідальність менеджменту за прийняті рішення, безсистемність рішення державних органів, які займаються освітньою та науковою політикою, викликають серйозні побоювання.

Бібліографічний список:

1. Іляш О.І. Ідентифікація змісту та ранжування загроз системі соціальної безпеки. *Економіка та прогнозування*. 2012. № 2. С. 118–128.
2. Іляш О.І., Васильців Т.Г. Оцінка розвитку людського капіталу України *Економіка і регіон*. 2008. № 3(18). С. 141–145.
3. Olha Ilyash, Svitlana Hrynkevych, Liudmyla Ilich, Serhii Kozlovskiy, Nataliia Buhaichuk. Economic Assessment of the Relationship Between Housing and Communal Infrastructure Development Factors and Population Quality of Life in Ukraine. *Montenegrin Journal of Economics*. 2020. Vol. 16. № 3. P. 93–108. DOI: 10.14254/1800-5845/2020.16-3.8
4. Human Capital Index. *The World Bank*. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/34432> (accessed 28 November 2020).
5. Human Development Index. *United Nations Development Programme*. URL: <http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr2019.pdf> (accessed 28 November 2020).
6. Ranking of National Higher Education Systems. U21. URL: https://universitas21.com/sites/default/files/2020-04/U21_Rankings%20Report_0320_Final_LR%20Single.pdf (accessed 28 December 2020).

7. Трофименко О.О., Дороскевич Д.В., Джадан І.М. Місце України у координатах Цілей сталого розвитку (на прикладі Цілей 8, 9, 12, 17). *Економічний вісник НТУУ «КПІ»*. 2020. № 17. С. 65–75.
8. Sustainable Estonia 21. *Unesco*. URL: <https://fr.unesco.org/creativity/policy-monitoring-platform/sustainable-estonia-21> (accessed 14 December 2020).
9. Oska. URL: oska.kutsekoda.ee (accessed 12 December 2020).
10. Implementation of the SustainableDevelopmentGoals in Poland. The 2018 National Report of Poland. United Nations. URL: https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/19409Poland_VNR_20180615.pdf (accessed 12 December 2020).
11. CETA: A progressive trade agreement for a strong middle class. Government of Canada. URL: <https://www.international.gc.ca/gac-amc/campaign-campagne/ceta-aecg/index.aspx?la> (accessed 12 December 2020).
12. Youth Guarantee. New Zealand Government. URL: <https://youthguarantee.education.govt.nz/> (accessed 12 December 2020).

References:

1. Ilyash O.I. (2012) *Identyfikatsiia zmistu ta ranzhuvannia zahroz systemi sotsialnoi bezpeky* [Identification of the content and ranking of threats to the social security system]. *Ekonomika ta prohnozuvannia* [Economics and forecasting], vol. 2, pp. 118–128.
2. Ilyash O.I., Vasyltsiv T.H. (2008) *Otsinka rozvytku liudskoho kapitalu Ukrainy* [Assessment of human capital development in Ukraine]. *Ekonomika i rehion* [Economy and region], vol. 3(18), pp. 141–145.
3. Olha Ilyash, Svitlana Hrynkevych, Liudmyla Ilich, Serhii Kozlovskiy, Nataliia Buhaichuk (2020). Economic Assessment of the Relationship Between Housing and Communal Infrastructure Development Factors and Population Quality of Life in Ukraine. *Montenegrin Journal of Economics*, vol. 16, no. 3, pp. 93–108. DOI: 10.14254/1800-5845/2020.16-3.8
4. The World Bank (2020). Human Capital Index. Available at: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/34432> (accessed 28 November 2020).
5. United Nations Development Programme (2020). *Human Development Index*. Available at: <http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr2019.pdf> (accessed 28 November 2020).
6. U21 (2020). *Ranking of National Higher Education Systems*. Available at: https://universitas21.com/sites/default/files/2020-04/U21_Rankings%20Report_0320_Final_LR%20Single.pdf (accessed 28 December 2020).
7. Trofymenko O. O., Doroshkevych D. V., Dzhadan I. M. (2020). *Mistse Ukrainy u koordynatakh Tsilei staloho rozvytku (na prykladi Tsilei 8, 9, 12, 17)* [Ukraine's place in the coordinates of the sustainable development goals (on the example of goals 8, 9, 12, 17)]. *Ekonomichnyi visnyk NTUU «KPI»* [Economic bulletin of national technical university of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute"], vol. 17, pp. 65–75.
8. *Sustainable Estonia 21* Unesco (2020). *Sustainable Estonia 21*. Available at: <https://fr.unesco.org/creativity/policy-monitoring-platform/sustainable-estonia-21> (accessed 14 December 2020).
9. Oska (2020). *Data*. Available at: oska.kutsekoda.ee (accessed 12 December 2020).
10. United Nations (2020). *Implementation of the Sustainable Development Goals in Poland. The 2018 National Report of Poland*. Available at: https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/19409Poland_VNR_20180615.pdf (accessed 12 December 2020).
11. Government of Canada (2020). *CETA: A progressive trade agreement for a strong middle class*. CETA: A progressive trade agreement for a strong middle class (accessed 12 December 2020).
12. New Zealand Government (2020). *Youth Guarantee*. Available at: <https://youthguarantee.education.govt.nz/> (accessed 12 December 2020).