

## КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ЕКОСИСТЕМИ УКРАЇНИ: ІНСТИТУЦІЙНО-РЕГУЛЯТОРНИЙ АСПЕКТ

*Г. В. Нянешчук, д. е. н., доцент, Придніпровська державна академія будівництва та архітектури, a.nyameshchuk@gmail.com, orcid.org/0000-0003-3199-8988*

**Методологія дослідження.** Результати дослідження отримано в ході застосування методів: наукової абстракції та експлікації – при визначенні дефініції «інтелектуальна екосистема», індукції, дедукції, аналізу і синтезу, структурно-функціонального, інституційного аналізу – для відслідковування закономірностей і динаміки розвитку інтелектуальної екосистеми України з позицій її конкурентоспроможності.

**Результати.** Виявлено, що Україна значно поступається за конкурентними позиціями країнам-інтелектуальним лідерам (Ізраїль, Південна Корея, Тайвань, Швеція, Японія, Австрія, Німеччина, Данія, США, Фінляндія) та, на відміну від них, характеризується нечіткістю розподілу функцій управління ДіР між національними державними й іноземними замовниками. Встановлено, що тривалі інституційно-регуляторні перетворення у науковій сфері України у середньостроковій ретроспективі вплинули на розвиток інтелектуального ресурсу і потенціалу, формування інтелектуальної платформи дестабілізуючим чином. Визначено, що недофінансування діяльності національних інституцій – основних продуцентів науково-технічної продукції, ініціаторів заявок на реєстрацію об'єктів інтелектуальної власності, учасників проєктів міжнародного науково-технічного та освітнього співробітництва, у надзвичайних умовах політичної ситуації в Україні пояснюється актуальністю соціальних та інфраструктурних програм транскордонної взаємодії. Об'єктивно оцінивши наведені вище факти, автор доходить висновку про незавершеність процесу формування інтелектуальної екосистеми України.

**Новизна.** В ході дослідження дефініції «інтелектуальна екосистема» запропоновано її авторське визначення, сформовано бачення архітектури та компонентне наповнення у сучасних реаліях України. Виявлено, що на сьогодні домінуючий вплив на конкурентоспроможність інтелектуальної екосистеми України мають особливості інституційно-регуляторного забезпечення сфери ДіР.

**Практична значущість.** Виявлені в ході дослідження розбіжності у методичних підходах міжнародних та національних урядових інституцій щодо оцінки інтелектуальної екосистеми, диспропорції фінансування сфери ДіР в Україні, недосконалість механізмів програмної і грантової підтримки наукових установ можуть слугувати основою для удосконалення профільної державної політики.

**Ключові слова:** інтелектуальна екосистема, інтелектуальна платформа, інтелектуальний потенціал, ДіР, міжнародна конкурентоспроможність, Україна, інституційно-регуляторне забезпечення.

**Постановка проблеми.** У сучасній глобальній економіці конкурентоспроможність країни визначається переважно рівнем розвитку високотехнологічного виробництва, позиціями на глобальних ринках інтелектуальних технологій, активністю процесів міжнародної кооперації, що нерозривно пов'язане з ефек-

тивністю національної інтелектуальної екосистеми. Ці факти актуалізують для України питання забезпечення конкурентоспроможної інтелектуальної екосистеми.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Інтелектуалізацію, як новий тренд глобалізаційного розвитку, та її наслідки у технологічній, економічній і соціальній сферах,

досліджували Е. Брукінг, К. Келлі, Д. Нелкін, Р. Річхарт [13; 16; 17; 21]. Формування інституцій нового типу в умовах інтелектуалізації глобальної економіки вивчали А. Гавер і М. Кузумано, А. Тівана [15; 22]. Становлення нових умов глобальної економіки досліджувались автором у працях [18; 19].

Глобальна економіка стрімко набуває ознак інтелектоємної. Прецеденти успішних проривів окремих економік на ринках інтелектуальних технологій привертають увагу дослідників до питання конкурентоспроможності національної інтелектуальної екосистеми.

**Формулювання мети статті.** Метою статті є дослідження інтелектуальної екосистеми України та оцінка її конкурентних позицій з огляду на наявні інституційно-регуляторні особливості.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Відповідно до авторської методологічної ідентифікації ключових понять процесу інтелектуалізації глобальної економіки [19], центральне місце у забезпеченні інтелектуального лідерства національної економіки на міжнародних ринках інноваційних технологій посідає інтелектуальна екосистема. На нашу думку, інтелектуальна екосистема є реалізованою в національних межах, але на інтернаціональній інтелектуальній платформі систему створення, використання і розвитку інтелектуального капіталу для забезпечення лідерства країни на глобальних ринках інтелектуальних технологій. Відповідно до такого підходу, інтелектуальна екосистема України може бути схематично представлена у наступному виді (рис. 1).

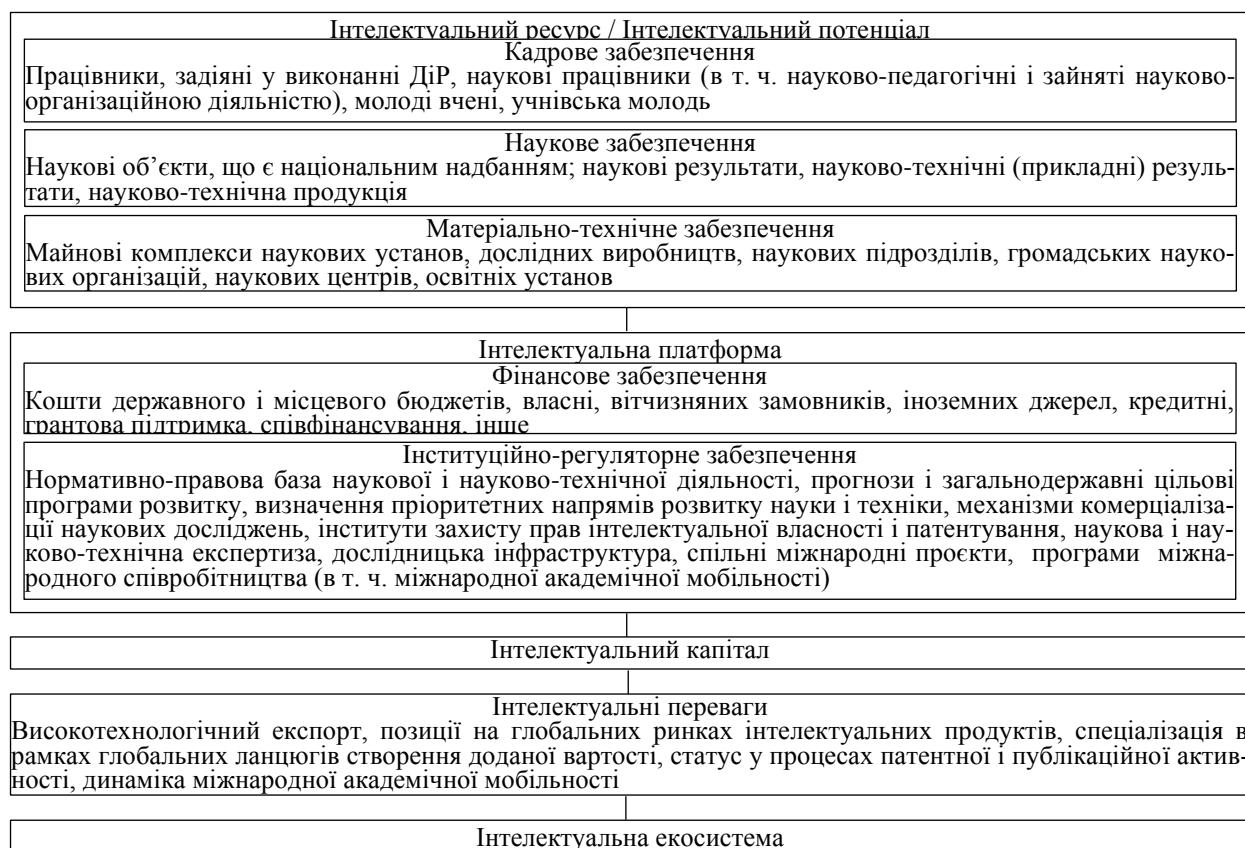


Рис. 1. Архітектура інтелектуальної екосистеми України (розроблено автором)

Кадрове і матеріально-технічне забезпечення посідають чільне місце у науковому потенціалі країни відповідно до методики оцінки та аналізу наукової і науково-технічної діяльності МОН України та Українського інституту науково-технічної експертизи та інформації (УкрІНТЕІ) (табл. 1). Відповідно до даних табл. 1, в Україні спостерігається

тенденція до скорочення кількості організацій, які здійснювали ДіР (по країні – на 37,1 %, за підприємницьким сектором – 51,3 %). Виявлена тенденція супроводжувалась скороченням більше ніж удвічі чисельності працівників-виконавців ДіР (на 53,5 %), в т. ч. дослідників – на 40,0 %.

## Динаміка наукового потенціалу України в 2005–2019 рр.

Показник	Роки								
	2005	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Кількість організацій, які здійснювали ДіР, всього од., в т. ч. за секторами:	1510	1208	1143	999	978	972	963	950	950
державний	501	496	456	419	433	453	441	457	409
підприємницький	837	535	507	422	394	366	376	351	408
вищої освіти	172	176	180	158	151	153	146	142	133
Чисельність працівників, задіяних у виконанні ДіР, тис. осіб, в т. ч.:	170,6	164,3	155,4	136,1	122,5	97,9	94,3	88,1	79,3
дослідники, тис. осіб	85,2	122,1	115,8	101,4	90,2	63,7	59,4	57,6	51,1
дослідники, %	49,9	74,3	74,5	74,5	73,6	65,1	63,0	65,4	64,4
Частка дослідників віком до 40 років всього, %	20,4	31,7	32,9	36,9	36,7	37,1	35,6	33,5	32,0
частка у державному	-	-	-	33,9	33,5	32,3	30,7	29,2	27,0
підприємницькому	-	-	-	40,4	40,7	41,1	40,6	37,8	37,1
вищої освіти	-	-	-	41,1	42,0	41,7	39,9	37,9	36,9
Частка дослідників віком від 60 років всього, %	29,6	27,1	26,2	27,0	26,4	25,9	27,0	28,5	30,4
частка у державному	-	-	-	29,2	28,6	29,6	31,0	32,5	35,1
підприємницькому	-	-	-	24,4	23,6	25,5	25,0	27,4	28,1
вищої освіти	-	-	-	24,0	23,0	20,0	21,2	21,6	23,1
Кількість дослідників на 100 тис. наявного населення	181,7	267,8	255,1	236,4	210,7	149,5	140,1	136,5	122,0

Джерело: [3, с. 299, 308; 4, с. 30; 5, с. 342; 7–12] «-» - немає даних

Зростання частки дослідників у загальній чисельності працівників пояснюється, на нашу думку, скороченням чисельності інших категорій працівників наукових установ. Зростання активності працівників з набуття наукових ступенів обумовило зростання частки дослідників віком до 40 років (з 20,4 % у 2005 р. до 32,0 % у 2019 р.), хоча в розрізі секторів науки динаміка від'ємна (особливо в державному секторі і секторі вищої освіти). Стабільною залишається частка дослідників віком від 60 років, що, з урахуванням скорочення загальної кількості працівників, свідчить про старіння наукового потенціалу України (зокрема в державному секторі науки).

Наукове забезпечення інтелектуальної екосистеми України відбувається в тому числі й за рахунок наукових об'єктів, які є національним надбанням (НОНН). Станом на 23.09.2020 р. державний реєстр НОНН налічував 138 позицій, а основними інституціями, яким підпорядковуються відповідальні установи, були: Національна академія наук України (НАН України) (58 об'єктів, або 42,0 % загальної кількості у віданні переважно інституцій з м. Києва), МОН України (36

об'єктів, або 26,1 %, – у віданні інституцій переважно Харківської області й м. Києва), Національна академія аграрних наук України (НААН України) (13 об'єктів, або 9,4 %, – у віданні організацій Харківської області), Міністерство охорони здоров'я України (МОЗ України) (5 об'єктів, або 3,6 %) тощо [6]. Відносно незначною є частка НОНН, які перебувають у спільному віданні (3 позиції, або 2,2 %), що, на наш погляд, може пояснюватися конкуренцією інституцій за фінансування з Державного бюджету України (ДБУ) видатків на утримання, збереження та розвиток об'єктів.

Щільний зв'язок матеріально-технічного і фінансового забезпечення інтелектуальної екосистеми привертає увагу до фінансування наукової сфери (табл. 2). Як бачимо з табл. 2, у 2018 р. відставання України від глобальних лідерів за показником наукоємності ВВП становило 5,9–10,5 разів. Варто зазначити, що майже всі країни – лідери протягом 2012–2018 рр. продемонстрували додатний приріст показника (від 1,73 % у Данії до 18,73 % в Ізраїлю), а по Україні динаміка була від'ємна (–29,85 %) [20]. Зважаючи, що на початку

2000 р. цей показник у країні становив 0,3–0,5 %, у 2010 р. – 0,75 %, 2019 р. – 0,43 %,

можна говорити про системне недофінансування [1; 12].

Таблиця 2

Характеристика фінансування ДіР у країнах/економіках світу, що були глобальними лідерами за показником наукоємності ВВП у 2018 р.

Країна	ДіР/ ВВП %	Структура за джерелами коштів (сектори), %			
		Державний	Підприємницький	Вищої освіти і приватний некомерційний	Іноземні джерела
Ізраїль	4,94	10,64*	35,77*	1,04*	52,55*
Південна Корея	4,53	20,53	76,64	0,89	1,94
Тайвань	3,46	18,79	80,35	0,74	0,12
Швеція	3,32	25,02*	60,76*	4,02*	10,08*
Японія	3,28	14,56	79,06	5,77	0,61
Австрія	3,14	29,76	53,85	0,33	16,06
Німеччина	3,13	27,85	66,01	0,35	5,80
Данія	3,03	27,21*	58,52*	5,35*	8,92*
США	2,83	22,96	62,37	7,36	7,30
Фінляндія	2,76	28,27	55,80	2,04	13,89
<i>Довідково: Україна</i>	0,47	35,89	23,53	0,17	21,72

Джерело: [11; 12; 20]. \* дані наведено за останніми доступними (2017 р.)

Із табл. 3 легко помітити, що модель фінансування ДіР з пріоритетною роллю урядових структур характерна для країн регіону Латинської Америки (Мексика, Аргентина, Чилі) та пострадянських країн (Росія, Чорногорія, Північна Македонія, Сербія, Естонія), до яких належить і Україна. Для пострадянських та країн, що свого часу перебували у складі інших держав і нині характеризуються політичною нестабільністю (зокрема Ізраїль, Кіпр, Ісландія, Україна), характерним є значне фінансування ДіР іноземними інвес-

торами. Модель фінансування ДіР, що передбачає значну інноваційну активність національних бізнес-структур, притаманна країнам, які є лідерами щодо інвестування і продукування інтелектуальних технологій: для розвинених країн Азії (Тайваню, Японії, Південної Кореї, КНР) – при помірній підтримці з боку державних структур і недопущенні до ДіР іноземних інвесторів; для США, Німеччини, Сінгапуру – зі значною підтримкою з боку державних структур і поступовим входженням іноземних інвесторів.

Таблиця 3

Топ-10 країн за джерелами (секторами) фінансування ДіР у 2018 р.

Державний		Підприємницький		Вищої освіти і приватний некомерційний		Іноземні джерела	
Країна	%	Країна	%	Країна	%	Країна	%
Мексика	76,85	Тайвань	80,35	Сербія	25,30	Ізраїль*	52,55
Аргентина*	70,68	Японія	79,06	Колумбія	22,42	Латвія	41,51
Росія	67,03	Південна Корея	76,64	Північна Македонія	20,40	Болгарія	33,10
Чорногорія	49,00	КНР	76,63	Чилі	17,13	Чехія	31,79
Чилі	48,09	Швейцарія*	68,56	Канада	16,46	Ірландія	26,80
Норвегія	48,03	Німеччина	66,01	Туреччина	12,40	Литва	26,17
Північна Македонія	45,20	Бельгія	63,49	Нова Зеландія	10,09	Кіпр	25,80
Сербія	43,10	Словенія	62,58	США	7,36	Україна	21,72
Люксембург	43,07	США	62,37	Японія	5,77	Сербія	21,60
Естонія	42,79	Мальта	59,60	Великобританія	5,59	Ісландія	18,61

Джерело: [11; 14; 20]; \* дані наведено за останніми доступними (2017 р.). Сірим кольором позначено країни/економіки, які у 2018 р. входили до топ-10 за показником наукоємності ВВП

Привертає увагу значущість секторів вищої освіти в Японії (5,1 %) і приватного некомерційного у Великобританії та США

(5,0 % і 3,7 % відповідно) [14]. Дослідимо структуру фінансування ДіР в Україні за джерелами коштів детальніше (табл. 4).

## Структура фінансування ДіР в Україні у 2012–2019 рр. за джерелами коштів, %

Джерело	Роки							
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Державний бюджет	44,90	42,90	39,30	34,80	32,10	35,40	35,89	38,30
Підприємницький сектор	23,30	20,70	17,80	17,22	29,20	22,50	23,53	23,40
Вищої освіти і приватний некомерційний сектор	0,00	0,00	0,08	0,04	0,10	0,10	0,17	0,10
Іноземні джерела	19,40	21,60	19,80	18,20	22,10	24,40	21,72	22,30
Власні кошти	10,60	13,10	18,70	24,60	10,00	10,00	9,60	10,00
Інші джерела	1,80	1,70	1,40	2,30	3,40	2,30	2,28	1,30
Організації державного сектору	0,00	0,00	2,92	2,83	3,10	5,30	6,81	4,60
Всього	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Джерело: [6–12]

Як можна побачити із порівняння таблиць 2 і 4, станом на 24.09.2020 р. структурні елементи категорії джерел фінансування ДіР в Україні не відповідали міжнародним стандартам, за якими публікуються статистичні дані Європейською Комісією та ОЕСР, а до 2014 р. статистичні дані оприлюднювалися без належного ступеня деталізації. Виявлені розбіжності з міжнародними статистичними стандартами значно ускладнюють процес дослідження конкурентоспроможності інтелектуальної екосистеми України.

Аналіз даних табл. 4 дозволяє нам говорити про зміну структури фінансування ДіР у напрямі зменшення частки коштів з державного бюджету (майже на 15 %) при одночасному зростанні часток іноземних джерел та коштів організацій державного сектору (на 14,9 % і 57,5 % відповідно). Намагання уникнути значної концентрації управління українськими ДіР з боку державних органів перейшло у розпорощення управління науковою і науково-технічною сферою. Ці факти та зафіксовані неодноразові зміни динаміки показників за усіма групами джерел всередині досліджуваного періоду ми вважаємо за свідчення тривання процесу пошуку оптимальної національної моделі фінансування ДіР.

Виявлена пріоритетність фінансування ДіР в Україні саме з ДБУ логічно актуалізує дослідження системи державного регулювання цієї сфери (рис. 2).

Бюджетне фінансування є одним з основних інструментів реалізації державної політики у сфері наукової і науково-технічної діяльності. Державні наукові установи та освітні заклади звільняються від сплати ввіз-

ного мита та ПДВ з наукових приладів, обладнання, запасних частин і витратних матеріалів до них, реактивів, зразків, наукової літератури, що ввозяться в Україну для забезпечення власної наукової та науково-технічної діяльності (крім підакцизних товарів). Державні комерційні підприємства та казенні підприємства, які є науковими установами, звільняються від сплати до ДБУ частини чистого прибутку (доходу) за результатами своєї фінансово-господарської діяльності та зобов'язані не менш як 50 % чистого прибутку спрямовувати на провадження ініціативної наукової і науково-технічної діяльності, фінансування інновацій та розширення власної матеріально-технічної бази [1]. В ДБУ закладено також видатки на реалізацію державних інвестиційних проектів та виконання боргових зобов'язань за кредитами; освітні і медичні субвенції місцевим бюджетам, які можуть бути спрямовані ними на наукову сферу [2].

Важливими інструментами державного регулювання є конкурсний відбір досліджень і розробок, проведення наукової і науково-технічної експертизи, контроль використання бюджетних коштів, мінімізація ризику втрати коштів державних наукових установ шляхом зберігання їх фінансових надходжень на спеціальних реєстраційних рахунках територіальних органів Державного казначейства, або на поточних та/або вкладних (деPOSITНИХ) рахунках банків державного сектора.

Бюджетне фінансування наукових установ України відбувається шляхом розподілу бюджетних коштів, отримуваних головними розпорядниками, між інституціями, що

перебувають у їх віданні, за відповідними програмами.

Конкурсне і грантове бюджетне фінансування передбачає проведення наукової і науково-технічної експертизи цільових програм, пропорованих на конкурсний відбір до Національного фонду досліджень (НФД) і Державного фонду фундаментальних досліджень (ДФФД), що фінансуються з ДБУ

через Апарат МОН України. До участі в конкурсному відборі допускаються установи, що входять до Державного реєстру наукових установ, яким надається підтримка держави. Фінансування за рахунок коштів НФД отримують також Державні ключові лабораторії. Також можлива державна підтримка спеціальних інноваційних проєктів і цільове субсидювання.

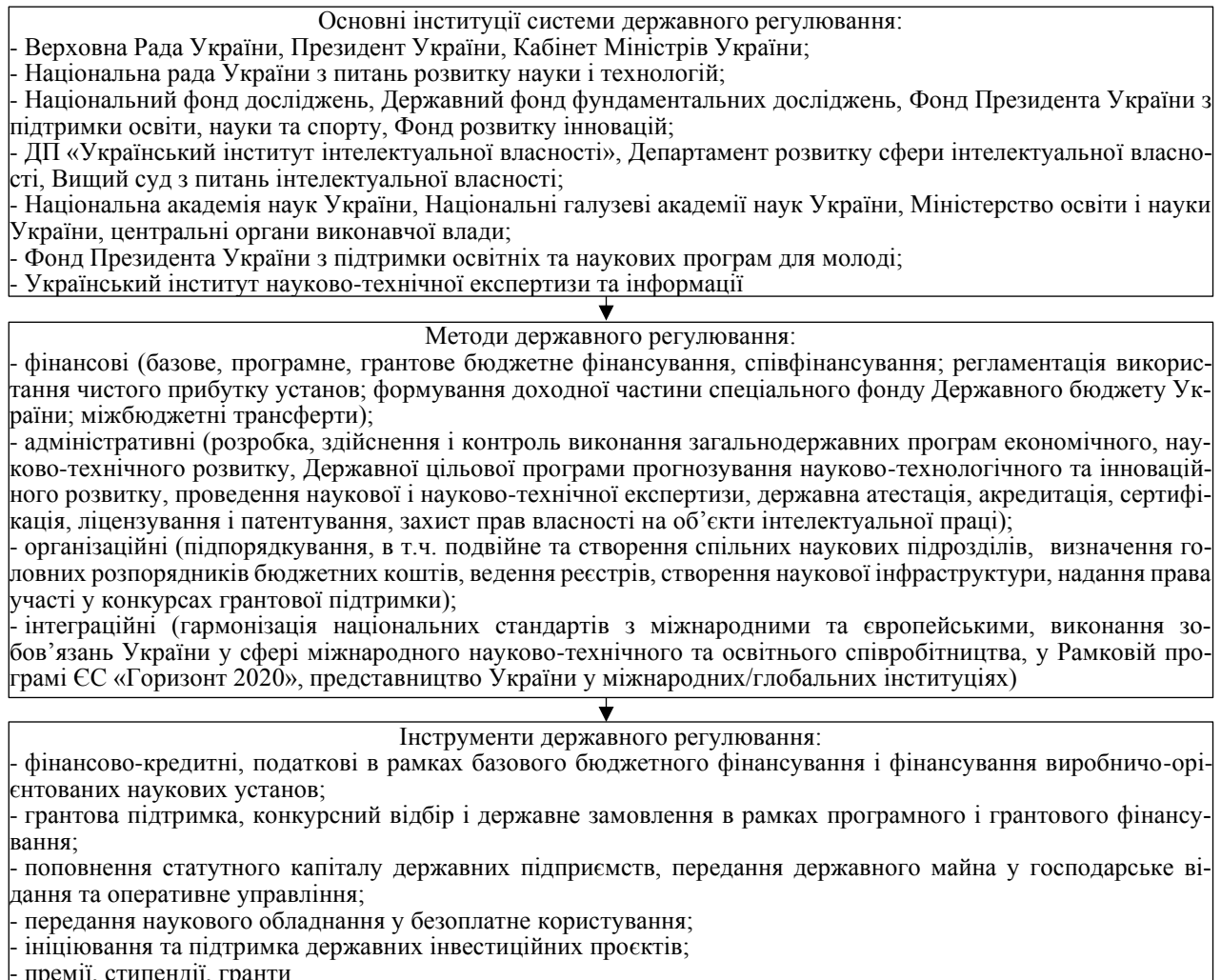


Рис. 2. Система державного регулювання наукової сфери України (розроблено автором)

Дослідження розподілу видатків на ДіР із загального і спеціального фондів ДБУ за головними розпорядниками бюджетних коштів виявляє їх значну концентрацію у певних інституціях (рис. 3).

Як бачимо з рис. 3, у 2014–2019 рр. близько 90,0 % видатків ДБУ на ДіР концентрувались у розпорядженні лише п'ятих інституцій (тобто у 15,6 % від їх загальної кількості у 2014 р. і 25,0 % у 2019 р.). Концентра-

ція бюджетного фінансування обумовлюється скороченням кількості головних розпорядників (з 32 установ у 2014 р. до 20 у 2019 р.), стабільністю величини сумарної частки (близько 80,0 %) трьох найбільших розпорядників: НАН України, МОН України (дані за 2017 р. на рис. 3 наведено по Міністерству освіти і науки, молоді та спорту України), НААН України [6; 12].

Аналіз розподілу видатків ДБУ у сфері науки між топ-5 розпорядників бюджетних коштів за кожним джерелом коштів

демонструє інституційну переорієнтацію бюджетного фінансування.

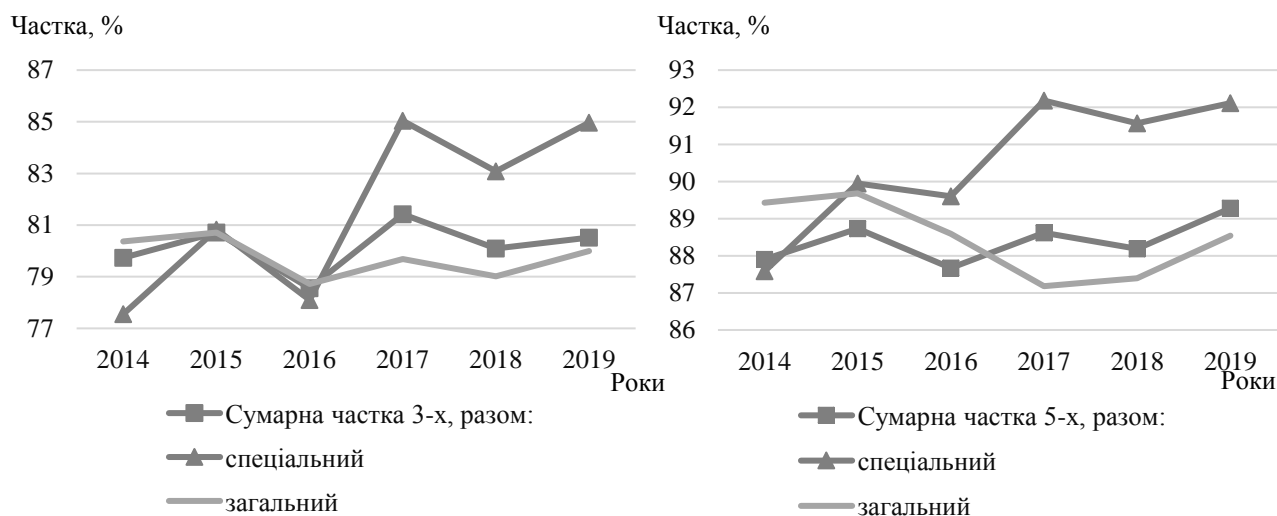


Рис. 3. Структура видатків на ДіР із загального і спеціального фондів ДБУ за найбільшими головними розпорядниками коштів у 2014–2019 рр., % [6–12]

З переліку найбільших розпорядників зникли Національна академія педагогічних наук України (НАПН України), Державне космічне агентство України (ДКА України), МОЗ України, натомість з'явилися Міністерство юстиції України (Мінюст України), Міністерство аграрної політики і продовольства України (МАПП України), Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України (МРЕСГ України), частка яких у загальній структурі видатків зростає. Протягом досліджуваного періоду в Україні спостерігалось щорічне збільшення частини фінансування ДіР, що, за рішенням Національної ради України з питань розвитку науки і технологій, спрямовується на конкурсне фінансування проєктів через НФД України, і це відповідає законодавчо закріпленій нормі [12]. З 2016 р. сумарна частка видатків трьох найбільших розпорядників коштів зі спеціального фонду ДБУ перевищує аналогічний показник фінансування із загального фонду. Виявлені тенденції справедливі і для статистичних даних за п'ятьма найбільшими розпорядниками.

Аналіз відсоткового покриття сумарного бюджетного фінансування наукової і науково-технічної діяльності (в табл. 5 – «%»), що було заплановано у ДБУ на 2019 р.

(«План»), фактично здійсненими бюджетними видатками із загального фонду бюджету («Факт»), виявляє недостатність показника (39,54 %). Низький відсоток покриття, на наш погляд, пояснюється наступним.

1. Невиконанням або неналежним виконанням зобов'язань бюджетного фінансування видатків державних регуляторних інституцій програмної і грантової підтримки, за якими передбачалося фінансування за рахунок виключно загального фонду.

Зокрема, за бюджетними програмами МОН України «Виконання зобов'язань України у сфері міжнародного науково-технічного та освітнього співробітництва» покриття становило 75,05 %, «Забезпечення діяльності НФД і ДФФД, грантова підтримка ДіР» – 1,46 %, «Підтримка пріоритетних напрямів ДіР у ЗВО» – 0,00 %; програмою «Електронне урядування» Міністерства цифрової трансформації України (Мінцифри) – 0,84 %; програмою «Виконання робіт за державними цільовими програмами і державним замовленням у сфері космічної галузі, у т. ч. загальнодержавної цільової науково-технічної космічної програми України» ДКА України – 0,00 %. Можна припустити, що таке коригування фінансування згаданих програм є наслідком перерозподілу бюджетних коштів у надзвичайних ситуаціях.

Фінансування бюджетних програм наукової і науково-технічної діяльності України у 2019 р. за головними розпорядниками бюджетних коштів, млн грн.

Назва головного розпорядника	План	Факт	%
Національна академія наук України	4601,91	3771,32	81,95
Міністерство освіти і науки України, всього	2077,04	1242,54	59,82
- у т. ч. забезпечення діяльності НФД і ДФФД, грантова підтримка ДіР;	262,45	3,84	1,46
- підтримка пріоритетних напрямів ДіР у ЗВО;	100,00	0,00	0,00
- Фонд Президента України з підтримки освітніх і наукових програм для молоді;	0,00	0,00	0,00
- виконання зобов'язань України у сфері міжнародного науково-технічного та освітнього співробітництва	63,96	48,00	75,05
Міністерство соціальної політики України	30,35	24,37	80,30
Міністерство внутрішніх справ України	5584,97	78,43	1,40
Міністерство розвитку економіки, торгівлі і сільського господарства України	511,17	114,52	22,40
Державний комітет телебачення і радіомовлення	18,85	17,10	90,72
Міністерство охорони здоров'я України	157,80	72,57	45,99
Міністерство енергетики та захисту довкілля України	54,77	62,66	114,41
Міністерство розвитку громад та територій України	6,61	11,50	173,98
Міністерство фінансів України	36,60	15,42	42,13
Міністерство цифрової трансформації України	23,90	0,20	0,84
Антимонопольний комітет України	1,45	1,44	99,31
Національна академія правових наук України	51,02	44,64	87,50
Національна академія мистецтв України	33,39	33,32	99,79
Національна академія педагогічних наук України	180,62	173,50	96,06
Національна академія медичних наук України	465,05	390,21	83,91
Національна академія аграрних наук України	1303,93	312,54	23,97
Міністерство юстиції України	339,86	264,35	77,78
Міністерство молоді та спорту України	9,42	8,92	94,69
Державне управління справами	938,43	115,94	12,35
<i>Довідково:</i> Державне космічне агентство України	659,6	0,00	0,00

Джерело: [2; 12]

Імовірно, за рахунок скорочення фінансування МОН України, Мінцифри України, ДКА України відбувся перерозподіл фактичних видатків на користь інших бюджетних програм. Найбільш очевидним це є для Міністерства енергетики та захисту довкілля України (Мінекоенерго України) й Міністерства розвитку громад та територій України (Мінрегіон України), показник відсоткового покриття по яких склав 114,41 і 173,98 % відповідно.

2. Переважанням базової підтримки і захищеністю відповідних статей видатків з ДБУ на ДіР НАН України, галузевих національних академій України, окремих державних органів виконавчої влади, які характеризуються високими (більше 77,0 %) значеннями показника відсоткового покриття сумарного фінансування. Базове бюджетне фінансування не передбачає конкретизації за

інвестиційними або інноваційними проектами, що, на наш погляд, ускладнює процес контролю цільового використання коштів.

3. Переважанням бюджетного фінансування деяких інституцій зі спеціального фонду ДБУ (показник відсоткового покриття становить менше 59,0 %). Можна припустити, що фінансування бюджетних програм наукової і науково-технічної діяльності Державного управління справами, Міністерства фінансів України (Мінфіну України), Міністерства внутрішніх справ (МВС) України, МОЗ України, МРЕСГ України, НААН України у 2019 р. забезпечувалося або цільовими програмами державної підтримки і субсидювання, або відбувалося як наслідок перерозподілу бюджетних коштів у надзвичайних ситуаціях за спрощеною процедурою, або передбачало фінансування за рахунок власних коштів наукових установ. Перевіримо ви-



словлені автором припущення. Фінансування зі спеціального фонду ДБУ інвестиційних проєктів відбувається за рахунок коштів від іноземних держав, іноземних фінансових установ і міжнародних фінансових організацій, що надаються у формі кредитів (позик). В Україні виявлено зростання частки фінансування ДіР з іноземних джерел (див. табл. 4). Іноземними інституціями, за чіями кредитами (позиками) планувалося залучення коштів до спеціального фонду ДБУ на 2019 р., були: Міжнародний банк реконструкції та розвитку (МБРР) – 30,25 % загальної суми коштів, що планувалося залучити,

Уряд Французької Республіки (Франція) – 28,43 %, Європейський інвестиційний банк (ЄІБ) – 25,19 %, Європейський банк реконструкції та розвитку (ЄБРР) – 9,30 %, Кредитна установа для відбудови (КУВ) – 4,23 %, Уряд Республіки Польща (Польща) – 2,31 %, Японське агентство з міжнародного співробітництва (Японія) – 0,28 %, Північна екологічна фінансова корпорація (ПЕФК) – 0,01 %, Ексімбанк Угорщини (ЕУ) – 0,002 %. Розподіл залучених державою коштів за бюджетними видатками, субсидіями та кредитами на користь головних розпорядників наведено у табл. 6.

Таблиця 6

Фінансування програм Державного бюджету України на 2019 р. за кошти, що залучаються державою від іноземних держав, інституцій і міжнародних фінансових організацій за головними розпорядниками, млн грн.

Головний розпорядник бюджетних коштів	Кредитор	Залучено	Частка розпорядника, %
Міністерство внутрішніх справ України	Франція	6297,41	23,28
	Польща	0,12	
Міністерство освіти і науки України	ЄІБ	11,31	0,06
	ПЕФК	3,17	
Міністерство охорони здоров'я України	МБРР	1153,16	5,17
Міністерство енергетики та захисту довкілля України	МБРР	10,90	4,18
	ЄІБ	873,76	
	ЄБРР	48,00	
Міністерство соціальної політики України	МБРР	559,98	2,51
Міністерство розвитку громад та територій України	МБРР	1817,68	14,26
	ЄІБ	1363,87	
	КУВ	0,001	
Державне агентство автомобільних доріг України	Польща	513,60	22,32
	ЕУ	0,50	
	МБРР	2163,85	
	ЄБРР	1132,00	
	ЄІБ	1167,79	
Міністерство фінансів України	ПЕФК	1,12	21,92
	ЄБРР	893,97	
	МБРР	1041,88	
	ЄІБ	1947,03	
	КУВ	943,32	
Міністерство у справах ветеранів, тимчасово окупованих територій та внутрішньо переміщених осіб України	Франція	44,44	0,20
Міністерство інфраструктури України	ЄІБ	255,21	1,14
	Всього	22306,27	100,00

Джерело: [2]

Відповідно до табл. 6, найбільші суми видатків з державного бюджету за рахунок коштів, залучених у формі кредитів (позик) від іноземних інституцій, згідно із запланованим, мали припадати (у відсотках) на таких головних розпорядників: МВС України –

28,23 % (з яких 99,99 % – на реалізацію програми «Створення єдиної авіаційної системи безпеки та цивільного захисту»), Державне агентство автомобільних доріг України – 22,32 % (з яких 89,67 % – кредитування програми «Розвиток автомагістралей та реформа дорожнього сектора»), Мінфін України –

21,92 % (з яких орієнтовно по 20,0 % планувалося спрямувати на три програми: «Субвенція з державного бюджету міському бюджету м. Дніпра на завершення будівництва метрополітену у м. Дніпрі», кредитування «Підвищення надійності постачання електроенергії в Україні» й «Фінансування проєктів розвитку за рахунок коштів, залучених державою»).

Таким чином, значними обсягами фінансування за рахунок коштів, залучених державою від іноземних інституцій у вигляді кредитів (позик), можуть бути пояснені низькі значення показника покриття з табл. 5 за МВС України і Мінфіну України. У той же час саме цим може пояснюватись і виявлене понад 100-відсоткове фактичне фінансування наукової і науково-технічної діяльності Мінекоенерго України (для програм реконструкції гідроелектростанцій ПАТ «Укргідроенерго», магістрального газопроводу Уренгой-Помари-Ужгород) й Мінрегіон України (за програмами з Надзвичайної кредитної програми для відновлення України), оскільки на ці інституції планувалося відповідно 4,18 % і 14,26 % загальної суми коштів, залучених як кредити іноземних інституцій. Варто зазначити, що на МОН України в структурі розподілу цих коштів припадало лише 0,06 % за програмою «Вища освіта, енергоефективність та сталий розвиток», що є найменшим показником серед усіх головних розпорядників, згаданих у табл. 6.

Питання економічної доцільності бюджетного фінансування наукової і науково-технічної діяльності актуалізує дослідження та оцінку її результативності. Згідно із офіційним підходом МОН України та УкрІНТЕІ, важливим показником оцінки результативності є створена науково-технічна продукція (НТП) [6; 12].

Статистичні доповіді за 2014 і 2015 рр. містили дані про фінансування інноваційної діяльності і трансферу технологій, кількості виконуваних наукових і науково-технічних робіт головних розпорядників і структури їх фінансування за джерелами коштів, структуру фінансування та аналітику конкурсних відборів ДФФД [6; 7]. У подальших публікаціях МОН України та УкрІНТЕІ ці дані вже

не оприлюднювались, що ускладнює оцінку у часовій динаміці.

Офіційна форма надання інформації щодо результативності наукової сфери України містить лише дані про фактичну кількість виготовленої і впровадженої НТП, деталізовані за видами продукції, часовою динамікою і головними розпорядниками бюджетних коштів [12]. На жаль, неможливість зіставлення обсягів бюджетного фінансування наукової і науково-технічної діяльності, вимірюваних у грошових одиницях, та її результатів, поданих у фізичних одиницях, обмежує інструментарій оцінки економічної доцільності фінансування наукової сфери. Тому автор вбачає за необхідне оцінити часову динаміку виготовленої і впровадженої в Україні НТП за фактичною кількістю і видовою різноманітністю по головних розпорядниках бюджетних коштів (табл. 7).

Аналізуючи показники створення НТП, отриманої за результатами ДіР у розрізі головних розпорядників, автор ґрунтувався на припущенні, що статистичні дані МОН України та УкрІНТЕІ подаються за кількістю виробів, отриманих за кожним джерелом окремо і не передбачають дублювання, спільного фінансування із загального та спеціального фондів ДБУ. Також, зважаючи на трансформації в національному інституційному середовищі, зокрема перейменування, реорганізацію, новоутворення і ліквідацію центральних органів виконавчої влади України, показники головних розпорядників до 2019 р. автор наводить в табл. 7 відповідно до їх статусів правонаступників. Максимальна кількість видів НТП, згідно з офіційними аналітико-статистичними даними, в Україні дорівнює 7.

Як бачимо з табл. 7, до топ-5 головних розпорядників бюджетних коштів за усередненою кількістю одиниць створеної НТП у 2016–2019 рр. входять такі інституції: МОН України (6883,3 од.), НАН України (4610,0 од.), НААН України (2156,3 од.), НАПН України (2085,5 од.), МРЕСГ України (1455 од.) [8–12].

## Показники створення НТП, отриманої за результатами виконання ДіР у 2016–2019 рр., у розрізі головних розпорядників

Головний розпорядник бюджетних коштів	Створено НТП, по роках							
	2016		2017		2018		2019	
	%	Видів	%	Видів	%	Видів	%	Видів
НАН України	22,34	7	24,26	7	21,59	7	26,18	7
МОН України	35,95	7	33,80	6	40,60	7	31,35	7
Мінсоцполітики України	0,31	4	0,43	5	0,25	3	0,64	4
МВС України	0,35	2	0,27	1	0,29	4	1,11	4
МРЕСГ України	7,22	5	5,84	5	6,84	6	10,21	5
Державний комітет телебачення і радіомовлення	0,15	1	0,08	1	0,10	1	0,09	1
МОЗ України	5,56	4	2,03	3	2,26	3	1,94	3
Мінекоенерго України	1,52	4	2,21	2	1,35	2	1,54	1
Мінрегіон України	0,36	1	0,21	1	0,20	1	0,10	1
Мінфін України	0,18	1	0,16	1	0,22	1	0,24	1
Мінцифри України	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,01	1
АМК України	0,02	1	0,01	1	0,02	1	0,02	1
НАПрН України	0,29	2	0,23	2	0,22	2	0,77	2
Національна академія мистецтв України	0,03	1	0,07	1	0,03	1	0,03	1
НАПН України	12,15	1	12,30	1	9,61	1	8,55	1
НАМН України	3,14	2	3,00	3	3,12	3	2,89	2
НААН України	7,58	6	12,85	6	11,08	6	12,17	6
Мінюст України	0,57	2	0,57	2	0,42	1	0,50	1
Міністерство молоді та спорту України	0,12	1	0,08	1	0,12	1	0,12	1
Державне управління справами	1,96	2	1,53	2	1,63	2	1,56	2
Довідково: ДКА України	0,20	3	0,04	3	0,06	2	0,00	-
Всього	100,0		100,0		100,0		100,0	

Джерело: [8–12] «-» не було серед головних розпорядників

За відносним показником частки розпорядників у загальній кількості створеної НТП протягом аналізованого періоду впевнено лідують МОН України (коливання частки у межах 31,35–40,60 %) і НАН України (21,59–26,18 %). Аналіз темпів приросту кількості одиниць створеної НТП за розпорядниками бюджетних коштів у 2016–2019 рр. демонструє надзвичайно високі показники МВС України (243,55 %), НАПрН України (190,20 %), Мінсоцполітики України (121,82 %); високі НААН України (73,64 %), МРЕСГ України (53,02 %), Мінфін України (48,39 %), НАН України (26,76 %), Національна академія мистецтв України (20,0); незначне скорочення показників Мінюсту України (5,94 %), МОН України (5,68 %), НАМН України (0,36 %); значне скорочення показників Мінрегіону України (69,84 %), МОЗ України (62,26 %), Державного комітету телебачення і радіомовлення (34,62 %), АМК України (25,00 %), НАПН України (23,89 %). Дані табл. 7 свідчать, що НАН Ук-

раїни, МОН України та НААН України накопичено значний інтелектуальний потенціал у рамках профільних інтелектуальних систем, результатом діяльності яких є широкий перелік наукового продукту. Значний потенціал з огляду на забезпечення конкурентоспроможності країнами мають також інституції, у відомчих системах яких створюються нові види техніки, технологій і матеріалів (зокрема МВС України, МОЗ України і НАМН України, Мінсоцполітики України, ДКА України).

Зважаючи на структуру інтелектуального ресурсу, прийняту як основну в Україні, можна зазначити, що поза увагою залишається оцінка науково-технічних послуг та облік працівників творчих професій і таких, що зайняті інтелектуальними видами праці поза інституційними установами.

**Висновки.** Таким чином, результати дослідження інтелектуальної екосистеми України дозволили автору сформулювати такі висновки щодо її конкурентоспроможності:

– інтелектуальна екосистема, на думку автора, є реалізованою в національних межах, але на інтернаціональній інтелектуальній платформі систему створення, використання і розвитку інтелектуального капіталу для забезпечення лідерства країни на глобальних ринках інтелектуальних технологій. Засадотворчими компонентами інтелектуальної екосистеми є інтелектуальний ресурс / потенціал та інтелектуальна платформа;

– тривалі інституційно-регуляторні перетворення у сфері ДіР України, політичні суперечності негативно вплинули на конкурентні позиції країни. Інтелектуальний ресурс/потенціал України характеризується скороченням кількості наукових організацій, чисельності дослідників, старінням НОHN, зменшенням винахідницької активності;

– асиметричний розподіл бюджетного фінансування ДіР в Україні за регіонами та інституціями, пріоритетність підтримки соціальних та інфраструктурних програм трансакційної взаємодії, ускладнена ідентифікація розподілу функцій управління ДіР, недосконалість механізмів програмної і грантової підтримки, розбіжності у методичних підходах міжнародних та українських урядових інституцій щодо оцінки наукової сфери свідчать про подальше формування національної інтелектуальної платформи.

## Література

1. Верховна Рада України. Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність» № 848-VIII від 26.11.2015 р. (редакція від 03.09.2020 р.) : Законодавство України. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19#Text>.
2. Верховна Рада України. Закон України «Про Державний бюджет України на 2019 рік» від 23.11.2018 р. № 2629-VIII (редакція від 13.12.2019 р.). Законодавство України. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2629-19#Text>.
3. Державна служба статистики України. Статистичний щорічник України за 2013 рік / за редакцією О. Г. Осауленка. Київ: Державна служба статистики України. 534 с. URL : [http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/2014/zb/10/sz\\_2013\\_uk.zip](http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2014/zb/10/sz_2013_uk.zip).
4. Державна служба статистики України. Статистичний щорічник України за 2018 рік / за редакцією І. М. Жук. Житомир : ТОВ «Бук-Друк». 482 с. URL : [http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/2019/zb/11/zb\\_yearbook\\_2018.pdf](http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2019/zb/11/zb_yearbook_2018.pdf).
5. Державний комітет статистики України. Статистичний щорічник України 2007 / за редакцією О.

Г. Осауленка. Київ: Державний комітет статистики України. 542 с. URL : [http://www.ukrstat.gov.ua/druk/st\\_sc/st\\_sc2007\\_uk.zip](http://www.ukrstat.gov.ua/druk/st_sc/st_sc2007_uk.zip).

6. Міністерство освіти і науки України. Державний реєстр наукових об'єктів, що становлять національне надбання. URL : <https://data.gov.ua/dataset/e1a0ac4b-e96d-4dbc-8e7e-b1c97bfec27e>.

7. Міністерство освіти і науки України, Український інститут науково-технічної і економічної інформації. Стан розвитку науки і техніки, результати наукової, науково-технічної, інноваційної діяльності, трансферу технологій за 2014 рік. Аналітична довідка. URL : <https://mon.gov.ua/storage/app/media/nauka/informatsiyno-analitychni/stan-rozvitku-nauki-i-tekhniki-ta-rezultativnist.pdf>.

8. Міністерство освіти і науки України, Український інститут науково-технічної і економічної інформації. Стан розвитку науки і техніки, результати наукової, науково-технічної, інноваційної діяльності, трансферу технологій за 2015 рік. Аналітична довідка. URL : <https://mon.gov.ua/storage/app/media/nauka/informatsiyno-analitychni/2-3-ad-kmu-2015.pdf>.

9. Міністерство освіти і науки України, Український інститут науково-технічної експертизи та інформації. Стан розвитку науки і техніки, результати наукової і науково-технічної діяльності за 2016 рік. Аналітична довідка. URL : <https://mon.gov.ua/storage/app/media/nauka/informatsiyno-analitychni/na-sajt-mon-ad-kmu-11.07.17.pdf>.

10. Міністерство освіти і науки України, Український інститут науково-технічної експертизи та інформації. Стан розвитку науки і техніки, результати наукової і науково-технічної діяльності за 2017 рік. Аналітична довідка. URL : [https://mon.gov.ua/storage/app/media/nauka/informatsiyno-analitychni/AD\\_NAUKA\\_2017.pdf](https://mon.gov.ua/storage/app/media/nauka/informatsiyno-analitychni/AD_NAUKA_2017.pdf).

11. Міністерство освіти і науки України, Український інститут науково-технічної експертизи та інформації. Стан розвитку науки і техніки, результати наукової і науково-технічної діяльності за 2018 рік. Аналітична довідка. URL : <https://mon.gov.ua/storage/app/media/nauka/informatsiyno-analitychni/2019/07/12/kmu2018final.pdf>.

12. Міністерство освіти і науки України, Український інститут науково-технічної експертизи та інформації. Наукова і науково-технічна діяльність в Україні у 2019 році. Науково-аналітична доповідь. URL : <https://mon.gov.ua/storage/app/media/nauka/informatsiyno-analitychni/2020/08/13/nadnaukaza2019-stisnuto.pdf>.

13. Brooking A. Intellectual Capital, London, International Thomson Business Press. 1997. 204 p. URL : <https://archive.org/stream/intellectualcapi0000broo#page/n7/mode/2up>.

14. Eurostat. Intramural R&D expenditure (GERD) by source of funds. Last update: 24-09-2020. URL : <https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>.

15. Gawer A., Cusumano M.A. Industry Platforms and Ecosystem Innovation, *J Prod Innov Manag.* 2013. 31. No. 3 (September 4). C. 417–433. URL : [https://dspace.mit.edu/bitstream/handle/1721.1/98590/Cusumano\\_Industry%20platforms.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://dspace.mit.edu/bitstream/handle/1721.1/98590/Cusumano_Industry%20platforms.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
16. Kelly K. *New Rules for the New Economy: 10 radical strategies for a connected world*, New York, Penguin Books, 1998. 180 c. URL : [https://archive.org/stream/newrulesfornewec00kel1\\_0#page/n195/mode/2up](https://archive.org/stream/newrulesfornewec00kel1_0#page/n195/mode/2up).
17. Nelkin D. *Science as Intellectual Property: Who Controls research?* New York: Macmillan Publishing Company, 1984. 146 c. URL : <https://archive.org/stream/scienceasintelle0000nelk#page/n3/mode/2up>.
18. Nyameshchuk A.V. Rapporto delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nella realizzazione di 'economia in rete'. *Italian Science Review.* Issue. 2014. № 3 (12). c. 400–403. URL: <http://www.ias-journal.org/archive/2014/march/Nyameshchuk.pdf>.
19. Nyameshchuk A. *The Intellectual-Knowledge Imperative of the Global Economy in the 21st Century. Scientific approaches to modernizing the economic system: vector of development: collective monograph (Research School for Socio-Economic and Natural Sciences of the Environment – SENSE) / V. O. Boiko, N. I. Verkhoglyadova, O. M. Volska, V. H. Hranovska.* Lviv-Torun : Liha-Pres. 2020. 352 c. C. 212–232.
20. Organization for economic Cooperation and Development. *Main Science and Technology Indicators*, OECD.stat. URL : [https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=MSTI\\_PUB](https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=MSTI_PUB).
21. Ritchhart R. *Intellectual Character: What it is, Why It Matters and How To Get it?* San Francisco: Jossey-Bass. 2002. 340 c. URL : [https://archive.org/stream/intellectualchar0000ritc\\_g9v6#page/n7/mode/2up](https://archive.org/stream/intellectualchar0000ritc_g9v6#page/n7/mode/2up).
22. Tiwana A. *Platform ecosystems: Aligning Architecture, Governance, and Strategy*. Waltham, Morgan Kaufmanns an imprint of Elsevier. 2014. 304 c. URL : <https://static1.squarespace.com/static/5ba7b499755be22c410b1cae/t/5d619cf14aa7270001322054/1566678272862/Platform+Ecosystems.pdf>.
- References**
1. Verkhovna Rada Ukrainy (2015). *Zakon Ukrainy «Pro naukovu i naukovo-tekhnicnu diialnist» № 848-VIII vid 26.11.2015 r. (redaktsiia vid 03.09.2020 r.)* : Zakonodavstvo Ukrainy. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19#Text>.
2. Verkhovna Rada Ukrainy (2018). *Zakon Ukrainy «Pro Derzhavnyi biudzheth Ukrainy na 2019 rik» vid 23.11.2018 r. № 2629-VIII (redaktsiia vid 13.12.2019 r.)*. Zakonodavstvo Ukrainy. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2629-19#Text>.
3. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy (2014). *Statystychnyi shchorichnyk Ukrainy za 2013 rik*. O.H. Osaulenko (Ed.). Kyiv: Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. Retrieved from [http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/2014/zb/10/sz\\_2013\\_uk.zip](http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2014/zb/10/sz_2013_uk.zip).
4. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy (2019). *Statystychnyi shchorichnyk Ukrainy za 2018 rik*. I.M. Zhuk (Ed.). Zhytomyr: TOV «Buk-Druk». Retrieved from [http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/2019/zb/11/zb\\_yearbook\\_2018.pdf](http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2019/zb/11/zb_yearbook_2018.pdf).
5. Derzhavnyi komitet statystyky Ukrainy (2008). *Statystychnyi shchorichnyk Ukrainy 2007*. O.H. Osaulenko (Ed.). Kyiv: Derzhavnyi komitet statystyky Ukrainy. Retrieved from [http://www.ukrstat.gov.ua/druk/st\\_sc/st\\_sc2007\\_uk.zip](http://www.ukrstat.gov.ua/druk/st_sc/st_sc2007_uk.zip).
6. Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy (2020). *Derzhavnyi reiestr naukovykh obektiv, shcho stanovliat natsionalne nadbannia*. Retrieved from <https://data.gov.ua/dataset/e1a0ac4b-e96d-4dbc-8e7e-b1c97bfec27e>.
7. Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy, Ukrainyskyi instytut naukovo-tekhnicnoi i ekonomichnoi informatsii (2015). *Stan rozvytku nauky i tekhniky, rezultaty naukovo i naukovo-tekhnicnoi, innovatsiinoi diialnosti, transferu tekhnolohii za 2014 rik*. Analitichna dovidka. Retrieved from <https://mon.gov.ua/storage/app/media/nauka/informatsiy-no-analitichni/stan-rozvytku-nauki-i-tekhniki-ta-rezultativnist.pdf>.
8. Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy, Ukrainyskyi instytut naukovo-tekhnicnoi i ekonomichnoi informatsii (2016). *Stan rozvytku nauky i tekhniky, rezultaty naukovo i naukovo-tekhnicnoi, innovatsiinoi diialnosti, transferu tekhnolohii za 2015 rik*. Analitichna dovidka. Retrieved from <https://mon.gov.ua/storage/app/media/nauka/informatsiy-no-analitichni/2-3-ad-kmu-2015.pdf>.
9. Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy, Ukrainyskyi instytut naukovo-tekhnicnoi ekspertyzy ta informatsii (2017). *Stan rozvytku nauky i tekhniky, rezultaty naukovo i naukovo-tekhnicnoi diialnosti za 2016 rik*. Analitichna dovidka. Retrieved from <https://mon.gov.ua/storage/app/media/nauka/informatsiy-no-analitichni/na-sajt-mon-ad-kmu-11.07.17.pdf>.
10. Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy, Ukrainyskyi instytut naukovo-tekhnicnoi ekspertyzy ta informatsii (2018). *Stan rozvytku nauky i tekhniky, rezultaty naukovo i naukovo-tekhnicnoi diialnosti za 2017 rik*. Analitichna dovidka. Retrieved from [https://mon.gov.ua/storage/app/media/nauka/informatsiy-no-analitichni/AD\\_NAUKA\\_2017.pdf](https://mon.gov.ua/storage/app/media/nauka/informatsiy-no-analitichni/AD_NAUKA_2017.pdf).
11. Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy, Ukrainyskyi instytut naukovo-tekhnicnoi ekspertyzy ta informatsii (2019). *Stan rozvytku nauky i tekhniky, rezultaty naukovo i naukovo-tekhnicnoi diialnosti za 2018 rik*. Analitichna dovidka. Retrieved from <https://mon.gov.ua/storage/app/media/nauka/informatsiy-no-analitichni/2019/07/12/kmu2018final.pdf>.
12. Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy, Ukrainyskyi instytut naukovo-tekhnicnoi ekspertyzy ta informatsii (2020). *Naukova i naukovo-tekhnicna diialnist v Ukraini u 2019 rotsi*. Naukovo-analitichna dopovid. Retrieved from <https://mon.gov.ua/storage/app/media/nauka/informatsiy-no-analitichni/2020/08/13/nadnaukaza2019-stisnuto.pdf>.

13. Brooking, A. (1997). Intellectual Capital, London, International Thomson Business Press. 204 p. Retrieved from <https://archive.org/stream/intellectualcapi0000broo#page/n7/mode/2up>.
14. Eurostat (2020). Intramural R&D expenditure (GERD) by source of funds. Last update: 24-09-2020. Retrieved from <https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>.
15. Gawer, A., & Cusumano, M.A. (2013). Industry Platforms and Ecosystem Innovation, *J Prod Innov Manag* 31. No. 3 (September 4). P. 417-433. Retrieved from [https://dspace.mit.edu/bitstream/handle/1721.1/98590/Cusumano\\_Industry%20platforms.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://dspace.mit.edu/bitstream/handle/1721.1/98590/Cusumano_Industry%20platforms.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
16. Kelly, K. (1998). *New Rules for the New Economy: 10 radical strategies for a connected world*, New York, Penguin Books. 180 p. Retrieved from [https://archive.org/stream/newrulesfornewec00kell\\_0#page/n195/mode/2up](https://archive.org/stream/newrulesfornewec00kell_0#page/n195/mode/2up).
17. Nelkin, D. (1984). *Science as Intellectual Property: Who Controls research?* New York: Macmillan Publishing Company. 146 p. Retrieved from <https://archive.org/stream/scienceasintelle0000nelk#page/n3/mode/2up>.
18. Nyameshchuk, A.V. (2014). *Rapporto delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nella realizzazione di 'economia in rete'*. Italian Science Review. Issue 3(12). pp. 400-403. Retrieved from <http://www.ias-journal.org/archive/2014/march/Nyameshchuk.pdf>.
19. Nyameshchuk, A.V., Boiko, V.O., Verkhoglyadova, N.I., Volska, O.M., & Hranovska, V.H. (2020). *The Intellectual-Knowledge Imperative of the Global Economy in the 21st Century. Scientific approaches to modernizing the economic system: vector of development: collective monograph* (Research School for Socio-Economic and Natural Sciences of the Environment – SENSE). Lviv-Toruń: Liha-Pres. 352 p., pp. 212-232.
20. Organization for economic Cooperation and Development (2020). *Main Science and Technology Indicators*, OECD.stat. Retrieved from [https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=MSTI\\_PUB](https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=MSTI_PUB).
21. Ritchhart, R. (2002). *Intellectual Character: What it is, Why It Matters and How To Get it?* San Francisco: Jossey-Bass. 340 p. Retrieved from [https://archive.org/stream/intellectualchar0000ritc\\_g9v6#page/n7/mode/2up](https://archive.org/stream/intellectualchar0000ritc_g9v6#page/n7/mode/2up).
22. Tiwana, A. (2014). *Platform ecosystems: Aligning Architecture, Governance, and Strategy*. Waltham, Morgan Kaufmanns an imprint of Elsevier. 304 p. Retrieved from <https://static1.squarespace.com/static/5ba7b499755be2c410b1cae/t/5d619cf14aa7270001322054/1566678272862/Platform+Ecosystems.pdf>.

## КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ЭКОСИСТЕМЫ УКРАИНЫ: ИНСТИТУЦИОНАЛЬНО-РЕГУЛЯТОРНЫЙ АСПЕКТ

*А. В. Нямецук, д. э. н., доцент, Приднепровская государственная академия строительства и архитектуры*

**Методология исследования.** Результаты исследования получены в ходе применения методов: научной абстракции и экспликации при определении дефиниции «интеллектуальная экосистема», индукции, дедукции, анализа и синтеза, структурно-функционального, институционального анализа для отслеживания закономерностей и динамики развития интеллектуальной экосистемы Украины с позиций ее конкурентоспособности.

**Результаты.** Выявлено, что Украина значительно уступает конкурентным позициям интеллектуальных лидеров (Израиль, Южная Корея, Тайвань, Швеция, Япония, Австрия, Германия, Дания, США, Финляндия) и, в отличие от них, характеризуется нечеткостью распределения функций управления исследованиями и разработками между национальными государственными и иностранными заказчиками. Установлено, что длительные институционально-регуляторные преобразования в научной сфере Украины в среднесрочной ретроспективе дестабилизирующим образом повлияли на развитие интеллектуального ресурса и потенциала, формирование интеллектуальной платформы. Определено, что недофинансирование деятельности национальных институций – основных продуцентов научно-технической продукции, инициаторов заявок на регистрацию объектов интеллектуальной собственности, участников проектов международного научно-технического и образовательного сотрудничества, в чрезвычайных условиях политической ситуации в Украине объясняется актуальностью социальных и инфраструктурных программ трансграничного взаимодействия. Объективно оценив приведенные выше факты, автор приходит к выводу о незавершенности процесса формирования интеллектуальной экосистемы Украины.

**Новизна.** В ходе исследования дефиниции «интеллектуальная экосистема» предложено ее авторское определение, сформировано видение архитектуры и компонентное наполнение в современных реалиях Украины. Выявлено, что сегодня доминантное влияние на конкурентоспособность интеллектуальной экосистемы Украины имеют особенности институционально-регуляторного обеспечения сферы научных исследований и разработок.

**Практическое значение.** Выявленные в ходе исследования несоответствия в методических подходах международных и национальных правительственных институций относительно оценки интеллектуальной экосистемы, диспропорции финансирования сферы научных исследований и разработок в Украине, несовершенство механизмов программной и грантовой поддержки научных организаций может служить основой для совершенствования профильной государственной политики.

**Ключевые слова:** интеллектуальная экосистема, интеллектуальная платформа, интеллектуальный потенциал, научные исследования и разработки, международная конкурентоспособность, Украина, институционально-регуляторное обеспечение.

#### COMPETITIVENESS OF THE INTELLECTUAL ECOSYSTEM OF UKRAINE: INSTITUTIONAL AND REGULATORY ASPECT

*H. V. Niameshchuk, D.E., Associate Professor, Prydniprovsk State Academy of Civil Engineering and Architecture*

**Methods.** The results of the research have been obtained during the application of such type of methods as scientific abstraction and explication in defining the «intellectual ecosystem», induction, deduction, analysis and synthesis, structural and functional, institutional analysis to track patterns and dynamics of intellectual ecosystem of Ukraine from the standpoint of its competitiveness.

**Results.** It has been found that Ukraine is significantly inferior in competitive positions to countries – intellectual leaders (Israel, South Korea, Taiwan, Sweden, Japan, Austria, Germany, Denmark, USA, Finland) and, in contrast, is characterized by a blurred division of R&D management functions between national public and foreign customers. It has been established that long-term institutional and regulatory transformations in the scientific sphere of Ukraine in the medium term have destabilized the development of intellectual resources and potential as well as the formation of an intellectual platform. It has been determined that the underfunding of national institutions – the main producers of scientific and technical products, initiators of applications for registration of intellectual property, participants in international scientific, technical and educational cooperation, in the emergency of the political situation in Ukraine – is explained by the relevance of social and infrastructural cross-border cooperation programs. Objectively assessing the above facts, the author concludes that the process of formation of the intellectual ecosystem of Ukraine continues.

**Novelty.** In the course of the research of defining «intellectual ecosystem» the author's definition has been suggested as well the vision of its architecture and component filling in modern realities of Ukraine has been formed. It has been revealed that today the specifics of the institutional and regulatory support of the R&D sphere have a dominant influence on the competitiveness of the intellectual ecosystem of Ukraine.

**Practical value.** The differences identified in the methodological approaches of international and national government institutions concerning the assessment of the intellectual ecosystem, the disproportion of funding for research in Ukraine, the imperfection of the mechanisms of program and grant support of research institutions can serve as a basis for improving the corresponding public policy.

**Keywords:** intellectual ecosystem, intellectual platform, intellectual potential, R&D, international competitiveness, Ukraine, institutional and regulatory support.

*Надійшла до редакції 02.03.21 р.*