

sources (batteries and rechargeable batteries) are thrown together with household waste, which then burned in landfills. This leads to getting into the air of heavy metals contained in the chemical current sources. These batteries can be replaced condenser. Condenser batteries do not contain heavy metals, because if they are not properly disposed of damage to the environment will be less than in the case of nickel-cadmium batteries. Hence, these batteries will not only significantly reduce pollution, but also reduce the cost of maintenance facilities for disposal of used batteries

Keywords: battery; capacitor; energy density; chemical current source.

Овчарова Л.П.

науковий співробітник Інституту досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки ім. Г.М.Доброва НАН України

РОЗВИТОК СВІТОВОГО СЕКТОРА НАУКИ: СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ

Проаналізовано індикатори, які характеризують стан наукової сфери в регіонах та окремих країнах світу, визначено світові тенденції кадрового та фінансового забезпечення НДДКР. Проаналізовано стан українського науково-технічного сектору та визначено його відповідність європейським і загальносвітовим тенденціям розвитку наукової сфери.

Ключові слова: витрати на дослідження і розробки, джерела фінансування, сектор науки, НДДКР, фінансування наукової сфери, інвестиції в науку, науковий персонал.

Постановка проблеми. Сьогодні розвиток науково-технічної сфери (НДДКР) в розвинених країнах та країнах, що розвиваються, є найважливішим пріоритетом державної політики і розглядається як головний фактор економічного зростання держави. Саме з розвитком цієї сфери пов'язується майбутнє і місце країни на світовій арені. Індикатори, які характеризують розвиток наукової сфери, свідчать, що більшість розвинених країн останні 10 років здійснюють значні інвестиції у наукову та інноваційну діяльність: зростає обсяг державних коштів у сферу НДДКР, збільшується кількість зайнятих у науково-технічній сфері. Основна частина цих коштів направляється на фінансову підтримку лабораторій, державних наукових організацій і вищої школи. Навіть світова фінансова криза 2008 р. не змінила планів уряду більшості європейських країн щодо реалізації стратегічних цілей: посилення розвитку сфери НДДКР, зростання наукоємності ВВП, активізація процесу промислового використання результатів фундаментальних досліджень та ін.

В той же час стан вітчизняного науково-технічного сектору викликає занепокоєння, оскільки скорочується кількість висококваліфікованих кадрів у загальній кількості зайнятих в економіці, зменшується фінансове забезпечення, знижується престиж науки, що не відповідає європейським і загальносвітовим тенденціям розвитку сфери НДДКР. Наука в Україні втрачає функції впливу на соціально-економічний розвиток держави.

Сучасна державна науково-технологічна політика в Україні не відповідає задекларованим на різних рівнях влади заявам про необхідність інноваційного розвитку та суперечить нормам, що закладені в законодавчих актах. У зв'язку з цим в українському суспільстві спостерігається активізація дискусії про роль науки та шляхи її розвитку.

Виходячи з викладеного вкрай важливо показати позицію та ставлення держави в зарубіжних країнах до забезпечення наукового потенціалу, до науки як галузі, що продукує нові знання і технології. Хочеться сподіватися, що наведений у статті аналіз тенденцій розвитку кадрового і фінансового потенціалу наукової сфери в різних країнах стане стимулом для обговорення питання про те, у якому напрямку повинна розвиватися вітчизняна наука.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Для аналізу основних тенденцій розвитку світового сектора науки в зарубіжних країнах використані дані Інституту статистики ЮНЕСКО (ІСЮ), ОЕСР, Євростата, Державної служби статистики України. Оскільки Інститут статистики ЮНЕСКО проводить глобальні дослідження по НДДКР, які охоплюють 200 країн і територій, і є офіційним джерелом даних по науці, технологіям та інноваціям для ООН, наведені розрахунки ґрунтуються саме на його даних. При підготовці матеріалів використано «Посібник Фраскати» («Frascati Manual»), який є основним документом у сфері міжнародної статистики НДДКР.

Мета статті. Виявити сучасні тренди розвитку світової науки, об'єктивно оцінити відповідність розвитку вітчизняної науки світовим тенденціям з метою визначення перспектив її розвитку та розробити пропозиції спрямовані на активізацію розвитку науково-технічного потенціалу.

Виклад основного матеріалу. У національній та міжнародній практиці для аналізу науково-технічної діяльності використовується система індикаторів: наукоємність національної економіки (частка витрат на НДДКР у ВВП країни), абсолютна кількість зайнятих у НДДКР дослідників та питома вага дослідників від загальної кількості зайнятих.

В табл. 1 наведені абсолютні і відносні індикатори, що характеризують забезпеченість кадровим потенціалом науково-дослідної сфери (ДіР) у світі за період з 2007-2013 рр. Дані свідчать про зростання чисельності вчених у світі. У 2013 р. у світовому секторі науки працювало 7758 тис. дослідників, що на 20% більше, ніж у 2007 р. На країни Азії припадає найбільша кількість дослідників – 42,8%, або 3,3 млн. осіб. Найбільша кількість зайнятих в сфері НДДКР в азіатських країнах. Так, у

2013 р. чисельність дослідників в Китаї досягла 1,5 млн. осіб., 19% від світового показника. Лідерами за кількістю дослідників є також країни Європи та США – кількість дослідників в цих країнах відповідно становила: 2,4 млн. та 1,3 млн осіб. Значний кадровий потенціал у науковій сфері має Японія – 660,5 тис. дослідників (8,5%). У європейських країнах найбільша кількість дослідників працює в Німеччині – 360 тис., у Франції – 265 тис., Великобританії – 259 тис. дослідників [2].

Таблиця 1

Кількість дослідників, які виконували НДДКР, за регіонами, об'єднаннями та окремими країнами світу у 2007, 2013 рр. [1]

	Дослідники, тис. осіб		Частка дослідників від світового показника, %		Кількість дослідників на млн. населення, осіб на 1 млн. жителів	
	2007 р.	2013 р.	2007 р.	2013 р.	2007 р.	2013 р.
Світ	6400,9	7758,9	100,0	100,0	959,2	1083,3
Північна Америка	1284,9	1433,3	20,1	18,5	3814,6	4034,1
Латинська Америка	222,6	280,0	3,5	3,6	415,8	487,7
Європа	2125,6	2408,1	33,2	31,0	2635,4	2941,9
Європейський союз	1458,1	1726,3	22,8	22,2	2911,8	3388,3
Азія	2498,1	3 318,0	39,0	42,8	630,6	785,8
Африка	150,1	187,5	2,3	2,4	156,8	168,8
ОЕСР	3899,2	4481,6	60,9	57,8	3205,9	3542,3
Група двадцяти	5605,1	6742,1	87,6	86,9	1276,9	1460,7
Китай		1484,0		19,1		1071,1
Індія	154,8	192,8	2,6	2,7	137,4	159,9
Японія	684,3	660,5	10,7	8,5	5377,7	5194,8
Республіка Корея	221,9	321,8	3,5	4,1	4665,0	6533,2
США	1133,6	1265,1	17,7	16,7	3731,4	3984,4

Важливим показником рівня технологічного розвитку країни є чисельність дослідників на 1 млн. населення. Середньосвітовий показник кількості дослідників на 1 млн. населення у 2013 р. становив – 1083. Аналіз статистики ІСЮ показав, що найбільша кількість дослідників на один млн. населення в Кореї, Сінгапурі, Японії, США та європейських країнах: Фінляндії, Данії, Німеччині, Франції, Англії. Наприклад, у Кореї на млн. жителів припадає 6,5 тис. дослідників, у Японії – 5,2 тис., у країнах ЄС – 2,9 тис., а у Німеччині та Франції – більше 4 тис. дослідників на млн. населення, що свідчить про територіальну диференціацію країн за цим індикатором.

Економічна оцінка індикаторів наукової сфери країн ЄС свідчить, що в багатьох країнах ЄС зростає питома вага персоналу зайнятого ДіР у загальній кількості зайнятого населення. У 2013 р. загальна кількість виконавців ДіР у середньому складала 1,1% робочої сили ЄС. На першому місці за цим показником Данія – 2,13%, друге місце належить Фінляндії – 2,12%, далі Швеція – 1,73%, Словенія – 1,65%, Франція – 1,56%. За період

з 2005-2013 рр. значно збільшилася частка персоналу, зайнятого ДіР в Австрії, Бельгії, Іспанії, Італії, Чехії, Словаччині. У той же час, у країнах з високою часткою персоналу, зайнятого ДіР у загальній чисельності населення, таких як Фінляндія, Швеція, Люксембург, розглянутий показник за вказаний період дещо знизився [2].

Щодо кадрового потенціалу сфери НДДКР в Україні: кількість висококваліфікованих фахівців постійно зменшується – в 2014 р. їх чисельність становила 69,4 тис. осіб. Питома вага виконавців ДіР (фахівців) у загальній кількості зайнятого населення в Україні знизилася до 0,38% [3].

Аналіз розподілу персоналу зайнятого ДіР за секторами в країнах ЄС свідчить, що в підприємницькому секторі працює 48% науковців, у секторі вищої освіти – 39%, у державному секторі – 12%. Найбільше дослідників у підприємницькому секторі працює у Швеції, Австрії, Ірландії, Данії, Нідерландах. У державному секторі – найбільше працювало дослідників у Болгарії (43%). В секторі вищої освіти найбільше дослідників працювало у таких країнах як: Словаччина, Латвія та Греція – близько двох третин усіх дослідників. В таких країнах як: Великобританія, Португалія, Польща, Естонія та Хорватія – в секторі вищої освіти працює більша половина дослідників.

В Україні більше половини фахівців працює у державному секторі – 53,7%, у підприємницькому секторі – 37,0% і 9,4% – у секторі вищої освіти [3].

Аналіз статистики ЮНЕСКО щодо розподілу дослідників за статтю показав, що жінки недостатньо представлені в науково-дослідній сфері. В усьому світі тільки 30% жінок займаються ДіР, однак для кожного регіону характерно своє співвідношення дослідників чоловіків і жінок. Наприклад: в Океанії доля жінок-дослідників становить – 39%, в Африці – 34%, в Європі – 34%, в Азії – 19%. Найбільше вчених-жінок у Південно-Східній Європі – 49%, висока частка жінок у країнах Карибського басейну, Центральній Азії та Латинській Америці – 44%. Треба відзначити, що в арабських країнах жінок-дослідників – 37%, що більше, ніж у Європейському союзі (33%). У країнах ЄС питома вага чоловіків складає 67% дослідників, а в таких країнах, як Латвія, Литва, Болгарія та Хорватія – більше половини загальної кількості дослідників є жінки.

В Україні у 2014 р. майже половину дослідників – 45,8% становили жінки. У різних сферах економіки України працювало 49,1 тис. жінок та 53,2 тис. чоловіків фахівців вищої кваліфікації [3].

Вищенаведені оцінки індикаторів кадрового потенціалу світової наукової сфери свідчать про нерівномірність територіального розміщення наукового потенціалу у світі: концентрація висококваліфікованих спеціалістів у Китаї, США, країнах ЄС та Японії; посилення ролі країн, що розвиваються; збільшення кількості зайнятих НДДКР у підприємницькому секторі та секторі вищої освіти.

Фінансове забезпечення наукової сфери. Інвестиції в наукову сферу у

світі з кожним роком зростають як в абсолютному, так і у відносному вимірі. За період з 2007-2013 рр. внутрішні витрати на наукові дослідження і дослідно-конструкторські розробки (НДДКР) збільшились у світі на 31%. В 2013 р. вони склали 1478 млрд. дол. США, у порівнянні з 1132 млрд. дол. в 2007 р. Найбільше інвестицій в наукову сферу вкладають США – 397 млрд.дол. за ПКС, що становить більше 28% від загальносвітових витрат на науку. Китай став другим у світі за розміром інвестицій у НДДКР – 290 млрд.дол. (19,6%). Третьою найбільшою світовою державою за витратами на проведення НДДКР є Японія. У 2013 р. її витрати на НДДКР перевищили 141 млрд. дол. (9,6%), Німеччина витрачає на НДДКР більш як 100 млрд дол. США (див. табл.2).

Таблиця 2

Показники внутрішніх витрат на НДДКР по окремим країнам світу у 2007, 2013 рр. за паритетом купівельної спроможності (ПКС) [1]

	Витрати на НДДКР, млрд. дол.		Частка у світових витратах на НДДКР, %		Частка витрат на НДДКР від ВВП, %		Витрати на НДДКР у розрахунку на душу населення, дол.	
	2007	2013	2007	2013	2007	2013	2007	2013
Світ	1132,3	1477,7			1,57	1,70	169,7	206,3
Аргентина	2,5	4,6	0,2	0,3	0,40	0,58	64,5	110,7
Бразилія	23,9	31,3	2,1	2,2	1,11	1,15	126,0	157,5
Канада	23,3	21,5	2,1	1,5	1,92	1,63	707,5	612,0
Китай	116,0	290,1	10,2	19,6	1,40	2,08	87,0	209,3
Єгипет	1,6	5,3	0,1	0,4	0,26	0,68	21,5	64,8
Ізраїль	8,6	10,0	0,8	0,7	4,48	4,21	1238,9	1290,5
Японія	139,9	141,4	12,4	9,6	3,46	3,47	1099,5	1112,2
Малайзія	2,7	6,4	0,3	0,5	0,61	1,13-	101,1	219,9
Мексика	5,3	7,9	0,5	0,5	0,37	0,50	46,6	65,0
Республіка Корея	38,8	64,7	3,4	4,4	3,00	4,15	815,6	1312,7
Туреччина	6,3	10,0	0,6	0,7	0,72	0,95	90,9	133,5
США	359,4	396,7	31,7	28,1	2,63	2,81	1183,0	1249,3

На інші країни світу, населення яких складає 67%, припадає лише 23% витрат на ДіР. Необхідно відзначити, що частка розвинених країн у світових витратах на ДіР знижується при активізації участі Китаю та інших країн, що розвиваються. Для порівняння в 2007 р. частка США становила 32%, Європи – 26,2%, Японії – 12,4%, Китаю – 10,2%.

Швидкі темпи збільшення витрат на ДіР спостерігаються в таких країнах, як Бразилія, Індія та Туреччина. Зростання інвестицій у наукову сферу експерти відзначають і в країнах Африки – Кенії, Гані, Малаві, Малі, Мозамбіку, Уганді та Ефіопії [1].

Важливим показником, що характеризує розвиток науки є частка витрат на ДіР у загальному обсязі ВВП. Найбільша частка витрат на ДіР у загальному обсязі ВВП у 2013 р. була в Ізраїлі – 4,21%, Фінляндії – 3,31%, Швеції – 3,30%, Республіці Корея – 4,15%, Японії – 3,47%, Данії – 3,06%,

США – 2,81%, Німеччині – 2,85%, Китаї – 2,08%, Австрії – 2,81%, Словенії – 2,59%, Франції – 2,23%, Бельгії – 2,28%; менше 1% – в 10 держав-членів, які приєдналися до ЄС. У Чехії, Естонії та Угорщині наукоємність ВВП була вище 1,0%: відповідно 1,91%, 1,74% і 1,41%. Для України цей показник в 2014 р. становив 0,66% [2].

Наведені в табл. 2 показники витрат на ДіР у розрахунку на душу населення за ПКС, свідчать, що у 2013 р. найвищим цей показник був у Кореї – 1312 дол., у США – 1249 дол., в Ізраїлі – 1290 дол., в Японії – 1112 дол., у Німеччині – 1011 доларів США.

На наш погляд, цікавим є відносний показник витрат на ДіР у розрахунку на одного дослідника за ПКС. За даними ІСЮ найбільші витрати на одного дослідника у таких країнах, як: США – більш як 313 тис. дол., Німеччині – 232 тис. дол., Японії – 214 тис. дол., Кореї – 200 тис. дол., Франції 172 тис. дол. Середньосвітовий показник витрат на ДіР у розрахунку на одного дослідника в 2013 р. становив – 190, 4 тис. дол. за ПКС [1].

В Україні, за нашими розрахунками, у 2014 р. обсяг фінансування у розрахунку на 1 працівника основної діяльності в наукових організаціях України становив 94,2 тис. грн.

Використовуючи базу даних Євростату проаналізовано структуру витрат на НДДКР за джерелами фінансування. Розрахунки показали, що у 2013 р. в країнах ЄС 55% загальних витрат на ДіР профінансовано підприємницьким сектором, 32,8% – державним сектором і 9,7% – за рахунок іноземних коштів.

Наприклад, дані за останні 2 роки свідчать, що у Німеччині витрати підприємницького сектору склали близько двох третин загальних витрат на ДіР, у Японії бізнес-сектор фінансує 76,5% загального обсягу витрат, у Китаї – 74%. а в США – більш як 60% [1].

Щодо витрат держави на ДіР: значними вони є в таких країнах ЄС, як Румунія, Польща, Греція, Кіпр. Наприклад, в 2013 р. державним сектором було профінансовано більшість витрат на НДДКР на Кіпрі – 66,4%, у Румунії та Греції – 52,3%, у Польщі – 47,2%. Більш як 40% витрат на ДіР державним сектором було профінансовано в таких країнах ЄС як: Італія, Іспанія, Португалія, Хорватія, Естонія.

У деяких країнах ЄС значний обсяг витрат на ДіР фінансується за рахунок іноземних коштів. Так, у Болгарії за рахунок іноземних коштів профінансовано 48,3% витрат на ДіР, у Латвії – 51,6%, у Литві – 37,1%.

В Україні в 2014 р. основними джерелами фінансування витрат на ДіР були державні кошти – 43,8% та кошти підприємницького сектору – 35,2%, фінансування ДіР за рахунок іноземних замовників становило менш як 20% [4].

Слід нагадати, що відмінності у витратах на ДіР між країнами пов'язують з рівнем витрат у підприємницькому секторі. Аналіз розподілу витрат на НДДКР у країнах ЄС показав, що в країнах з високим рівнем наукоємності ВВП (вище 2,5%) рівень витрат на ДіР підприємницького

сектору був досить високий. Так, у 2013 р. питома вага витрат підприємницького сектору в Австрії, Фінляндії, Швеції становила – 68,9%, Данії – 65,4%, у Словенії – 76,5%, у Німеччині – 66,9%. В той же час, рівень витрат державного сектору на ДіР в країнах ЄС є достатньо вагомим. Наприклад, у Німеччині витрати державного сектору у 2013 р. становили – 15243,3 млн. дол. США за ПКС, у Франції – 7259,5 млн. дол., у Польщі – 2124,4 млн. дол., в Італії – 3957 млн. дол., в Іспанії – 3582,7 млн. дол. у Чехії 1064,5 млн. дол. США [2].

Питома вага сектора вищої освіти у загальному обсязі внутрішніх витрат на НДДКР в зарубіжних країнах коливається від 18% у середньому по країнах ОЕСР і 23,4% по країнах – членах ЄС. Так, у Німеччині питома вага сектора вищої освіти у витратах на НДДКР складає – 18,0%, США – 13,8%, Японії – 13,4%. У країнах з відносно невеликим науковим потенціалом цей показник складає 40-44%. Найнижчий рівень витрат у секторі вищої освіти у таких країнах ЄС як Болгарія – 8,6%, Словенія – 10,4% та Угорщина – 14,4%.

Для України в 2014 р. співвідношення витрат підприємницького сектору, сектору вищої освіти та державного сектору становило 56 : 6 : 38, або 0,37%, 0,04% і 0,25% відповідного сектору від ВВП [3, 4].

Висновки. Науковий потенціал світового господарства характеризується рядом тенденцій, до числа яких відносяться: посилення ролі на світовому ринку країн, що розвиваються, Азії, територіальна концентрація сфери НДДКР і трансформація тривимірного простору розвитку (США – ЄС – Японія) у чотирьохвимірний (США – ЄС – Китай – Японія). Сьогодні чотири держави зосереджують близько 75 % світових витрат на НДДКР.

Економічна оцінка індикаторів науки показала, що уряди країн, незалежно від рівня розвитку, а також великий і малий бізнес вкладають значні інвестиції в розвиток НДДКР. У середньому промислово розвинені країни вкладають у ДіР близько 1,5-2% від ВВП, а такі країни як Ізраїль і Корея – більш ніж 4%. В Україні наукоємність ВВП знижується і становить 0,66%.

Зростання витрат на НДДКР у світовому масштабі свідчить, що наука сьогодні розглядається як ключовий фактор економічного зростання і розвитку суспільства. Більшість країн світу, незалежно від рівня своїх доходів, роблять ставку на наукові дослідження та інновації.

В Україні розвиток науки не відповідає світовим тенденціям. Статистична інформація, що наведена у статті, підтверджує негативні тенденції, що склалися останні роки у вітчизняній науці: скорочення організацій, що займаються ДіР, зменшення кількості науковців зайнятих в науковій сфері, недофінансування науки, незацікавленість бізнесу у фінансуванні ДіР.

Більш широке залучення учених до викладацької роботи у вищих навчальних закладах, створення спільних науково-освітніх структур, запровадження механізму грантового фінансування спільних наукових

проектів частково збільшить зацікавленість молоді до сфери НДДКР.

Наведена інформація про стан НДДКР у різних країнах, на наш погляд, повинна привернути увагу представників влади до проблем української науки та стимулювати впровадження ефективних інструментів щодо фінансового, кадрового та матеріального забезпечення науково-технічної сфери в Україні.

Список використаних джерел

1. UNESCO Science Report: towards 2030 – Executive Summary. - https://en.unesco.org/unesco_science_report.
2. Євростат. – <http://ec.europa.eu/eurostat/publications/recently-published>.
3. Наукова та інноваційна діяльність в Україні: Стат. зб. / Державна служба статистики України. – К., 2015. – С. 247-255.
4. Національна академія наук України: структура, динаміка та ефективність наукового потенціалу. Статистичний та наукометричний аналіз. – К.: Фенікс, 2014. – 142 с.

Овчарова Л.П.

научный сотрудник Института исследований научно-технического потенциала и истории науки им. Г.М.Доброва НАН Украины

РАЗВИТИЕ МИРОВОГО СЕКТОРА НАУКИ: СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Проанализированы индикаторы, характеризующие состояние научной сферы в регионах и отдельных странах мира, определены мировые тенденции кадрового и финансового обеспечения НИОКР. Выполнен анализ состояния украинского научно-технического сектора и определено его соответствие европейским и общемировым тенденциям развития научной сферы.

Ключевые слова: затраты на исследования и разработки; источники финансирования; сектор науки; НИОКР; финансирование научной сферы; инвестиции в науку; научный персонал.

Ovcharova L.

researcher of G.M. Dobrov Institute for Scientific and Technological Potential and Science History Studies NAS of Ukraine

DEVELOPMENT OF THE WORLD SECTOR OF SCIENCE: STATISTICAL ANALYSIS

The article analyzes the indicators that characterize the state of the scientific sphere in the regions and individual countries of the world. It argues that government and business in foreign countries are considering investments in science as a key factor for economic growth and social development. Most countries in the world, regardless of their income, rely on research and innovation. The specific features of the national science show that the

development of science in Ukraine does not meet the global trends. Because there are a decrease of organizations engaged in R&D, reducing the number of scientific workers employed in the sphere of science, inadequate funding of science, business disinterest in funding research and development.

Key words: expenditure on research and development; sources of funding; sector of science; R&D; funding for science; investments in sector of science; scientific staff.

Петрова В.В.
студентка ХТФ НТУУ «КПІ»
Петровська І.П.
асистент ФММ НТУУ «КПІ»

ЕФЕКТИВНІСТЬ РОБОТИ БІЗНЕСУ У ВЛАДІ

Досліджено ефективність роботи бізнесу у владі з моменту отримання Україною незалежності, проведено статистичну залежність ВВП України від кількості бізнесменів у кабінеті міністрів у кожному складі уряду.

Ключові слова: ВВП, кабінет міністрів, підприємницькі структури, приватні власники.

Постановка проблеми. Розвиток економічної теорії пройшов етапи від здатності будь-якої людини управляти будь-чим до формування фахівців з управління взагалі й управління державою зокрема. Україна як самостійна держава те шукає раціональні концепції управління. Поєднання бізнесу і влади, як показує історія розвитку людства, може мати як позитивні, так і негативні наслідки. Тому для оптимізації національної стратегії управління автором було висунуто гіпотезу про ефективність проникання бізнесовців у владу на рівні управління державою.

З метою доведення гіпотези було розглянуто наступні задачі:

- систематизувати урядові команди з дати отримання Україною незалежності;
- систематизувати склад урядів за критеріями «загальна чисельність – доля представників бізнесу»;
- систематизувати доходи і витрати держави і визначити взаємозв'язок між доходами і чисельністю представників бізнесу у владі.

Метою проведення дослідження є визначення ефективності роботи підприємницьких (бізнесових) структур і приватних власників у співпраці з владою і у владі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження виконано шляхом співставлення ВВП України [1] і кількості приватних власників в