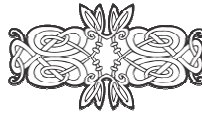


ІННОВАЦІЙНО-
ІНВЕСТИЦІЙНЕ
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
РОЗВИТКУ ЕКОНОМІК



INNOVATION AND
INVESTMENT PROVIDING
OF ECONOMIC
DEVELOPMENT

УДК 330.341.1:338.45(477)
JEL Classification H11, L32, O31

Драчук Юрій

д.е.н., професор, провідний науковий співробітник відділу
проблем перспективного розвитку паливно-енергетичного комплексу
Інститут економіки промисловості НАН України
м. Київ, Україна

E-mail: tek1_ier@mail.ru

Залознова Юлія

д.е.н., ст.н.с., заступник директора з наукової роботи та міжнародних зв'язків
Інститут економіки промисловості НАН України
м. Київ, Україна

E-mail: zaloznova-yuliya@mail.ru

Трушкіна Наталія

магістр з економіки, науковий співробітник відділу
проблем перспективного розвитку паливно-енергетичного комплексу
Інститут економіки промисловості НАН України
м. Київ, Україна

E-mail: nata_tru@ukr.net

ДО ПИТАНЬ АКТИВІЗАЦІЇ ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ У ВУГІЛЬНІЙ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ НА ЗАСАДАХ ПУБЛІЧНО-ПРИВАТНОГО ПАРТНЕРСТВА¹

Анотація

Вступ. У сучасних умовах господарювання вугледобувних підприємств України одним із дієвих механізмів удосконалення інноваційного розвитку є застосування публічно-приватного партнерства. На основі аналізу наукових джерел виявлено, що пошук шляхів та визначення механізмів активізації інноваційних процесів у вітчизняній вугільній галузі на засадах публічно-приватного партнерства залишається актуальною проблемою, яка потребує поглиблених наукових досліджень.

Методи. Для досягнення мети дослідження використано методи: статистичний аналіз, методи прогнозування – авторегресійна модель, екстраполяція тренду та середній темп зростання.

Результати. Виконано аналіз динаміки показників збутової та інноваційної діяльності вугледобувних підприємств України. Розраховано коефіцієнти варіації обсягу інвестицій у розвиток

¹ Дослідження виконано в рамках науково-дослідної роботи ІЕП НАН України «Розвиток публічно-приватного партнерства у процесі модернізації вугільної промисловості та теплової енергетики» (№ держреєстрації 0115U001638).

вугільної галузі за рахунок державного бюджету та власних коштів підприємств. Розроблено прогнози обсягу інвестування інноваційного розвитку вугільної промисловості.

Перспективи. Визначено напрями активізації інноваційних процесів у вугільній промисловості на засадах публічно-приватного партнерства. У подальшому планується розробка пропозицій щодо залучення інвестиційних структур з метою підвищення ефективності інноваційної діяльності вітчизняних вугледобувних підприємств.

Ключові слова: вугільна промисловість, інноваційний процес, обсяг інвестицій, фінансування, публічно-приватне партнерство, статистичний аналіз, прогнозування.

Вступ. У сучасних умовах господарювання вітчизняних вугледобувних підприємств актуальним є застосування засад публічно-приватного партнерства (ППП) – дієвого механізму активізації інноваційних та інвестиційних процесів, сутність якого полягає у залученні приватних інвесторів до вирішення економічних, соціальних, інноваційних, технічних та екологічних завдань підприємств. PPP дозволяє «державі, залишаючись власником та контролером процесу, за допомогою приватного партнера впроваджувати передові технології, оновлювати та розбудовувати інфраструктуру, досягаючи не тільки розрахованих техніко-економічних показників, але й інших системних показників, що покращують добробут населення» [1, с. 5].

Причинами до виникнення потреб у PPP є: незадовільний стан інфраструктури та неналежа якість послуг; незадоволення споживачів, низький рівень добробуту, погіршення стану навколишнього середовища; нераціональний обсяг операційних витрат, зростання збитків; доцільність впровадження ефективних інноваційних технологій, заміна, створення нових потужностей; перевищення обсягу необхідних капіталовкладень над наявними у державі ресурсами та інші.

Разом з тим, при реалізації механізмів публічно-приватного партнерства важливо виявити можливість дієвості ланцюга «обсяг капітальних інвестицій – попит – збут – виручка від реалізації», щоб визначити, наскільки PPP зможе зацікавити приватного партнера і чи можна створити конкуренцію серед потенційних приватних партнерів з метою вибору найбільш достойного кандидата на конкурсних засадах.

Як свідчить передовий зарубіжний досвід, застосування публічно-приватного партнерства сприяє підвищенню ефективності, якості та рівня обслуговування порівняно з державним сектором економіки; залученню додаткових фінансових ресурсів; уникненню державних запозичень; доступу до інноваційних технологій, у тому числі екологічно чистих та інші.

За Стратегією сталого розвитку «Україна–2020», де наша країна має стати державою з сильною економікою та передовими інноваціями [2], серед важливих напрямів співробітництва з питань політики у сфері промисловості та підприємництва (за Угодою про Асоціацію між Україною та ЄС), визнано сприяння розвитку інноваційної політики через обмін інформації та передового досвіду, комерціалізацію НДДКР (зокрема, механізмів підтримки підприємницької діяльності, пов'язаної з використанням технологій), кластерного розвитку та доступу до фінансових ресурсів [3].

Таким чином, PPP відноситься до дієвих форм взаємодії між державним, публічним та приватним секторами у сфері інноваційного розвитку, де така співпраця дозволяє всім партнерам одержати винагороду від об'єднання фінансових ресурсів, інноваційних технологій і управлінських знань.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Публічно-приватне партнерство за призначенням має стати одним з стратегічних напрямів розвитку та модернізації вугільної галузі України. Аналіз наукових джерел свідчить про значну увагу вчених до розвитку публічно-приватного партнерства в науково-технічній та інноваційній сфері. Науковцями досліджується та узагальнюється зарубіжний досвід реалізації механізмів публічно-приватного партнерства в інноваційній сфері, формуються пропозиції з активізації публічно-приватного партнерства у сфері інноваційного розвитку ряду галузей промисловості.

На основі аналізу наукових публікацій узагальнено основні положення вчених і практиків:
– сутність та зміст терміну «державно-приватне партнерство», класифікаційні форми ДПП [4–10];
– зарубіжний досвід розвитку державно-приватного партнерства в різних сферах економічної діяльності [11–15];
– особливості публічно-приватного партнерства в інноваційній та науково-технічній сфері [16–20];
– пропозиції щодо вдосконалення інституціонального забезпечення публічно-приватного партнерства в інноваційній сфері [21–25].

Поряд з відзначеним, пошук шляхів та визначення механізмів активізації інноваційних процесів у вітчизняній вугільній галузі на засадах публічно-приватного партнерства залишається наразі актуальною проблемою, що потребує подальшого поглибленого дослідження.

Метою дослідження є аналіз показників інноваційного розвитку вугледобувних підприємств України та формування пропозицій з активізації інноваційних процесів у вугільній промисловості на засадах публічно-приватного партнерства.

Методологія дослідження. Для досягнення поставленої мети використано методи дослідження: статистичний аналіз, методи прогнозування – авторегресійна модель, екстраполяція тренду та середній темп зростання.

Результати. Аналіз економічних показників діяльності підприємств вугільної промисловості, згідно з даними Міністерства енергетики та вугільної промисловості України, показує, що обсяги видобутку вугілля в країні скоротилися за 2006–2015 рр. на 50,5% у результаті зменшення обсягу видобутку коксівного вугілля на 72,4% та енергетичного на 37,3%. Обсяги видобутку вугілля на державних вугледобувних підприємствах, що підпорядковані Міністерству, знизилися на 56,2%.

У 2006–2015 рр. відзначено тенденцію скорочення загального обсягу готової вугільної продукції в Україні на 36,1% – з 56,2 до 35,9 млн т, обсягу товарної вугільної продукції – на 35,8%, або з 55,6 до 35,7 млн т, реалізованої вугільної продукції – на 35,1%, або з 55,7 до 36,1 млн т.; обсяг готової вугільної продукції державних вугледобувних підприємств, що підпорядковані Міністерству, зменшився за 2006–2015 рр. на 52,7%, обсяг товарної вугільної продукції – на 52,5%, реалізованої вугільної продукції – на 58,4% (табл. 1).

Таблиця 1

Динаміка обсягу готової, товарної та реалізованої вугільної продукції державних підприємств, підпорядкованих Міністерству енергетики та вугільної промисловості України*

Роки	Обсяг готової вугільної продукції, тис. т	Обсяг товарної вугільної продукції, тис. т	Обсяг реалізованої вугільної продукції, тис. т
2006	32146,0	31619,8	31759,1
2007	28552,0	28150,5	28157,6
2008	28416,1	28010,9	27650,2
2009	25409,1	25031,8	25387,2
2010	25082,1	24686,6	24354,2
2011	25292,3	24979,0	24736,4
2012	17776,5	17499,3	17409,6
2013	17995,6	17750,2	15874,1
2014	16545,2	16324,9	14474,0
2015	15211,6	15014,0	13197,4
Темпи змін, %	47,3	47,5	41,6

*Джерело: складено авторами на основі інформаційних даних Міністерства енергетики та вугільної промисловості України

У 2006–2015 рр. відзначилася тенденція скорочення попиту на вугілля, де загальний обсяг залишку вугілля в Україні збільшився у 2,7 рази, або з 1008,1 до 2757,9 тис. т, обсяг залишку вугілля, готового до відвантаження – в 7,5 рази, або з 698,2 до 5213,4 тис. т. За цей період обсяг залишку на складах державних вуглевидобувних та вуглепереробних підприємств, підпорядкованих Міністерству, та обсяг залишку готового до відвантаження збільшилися в 2,2 рази (табл. 2).

Таблиця 2

Динаміка обсягу залишку вугілля на складах вугледобувних та вуглепереробних підприємств України*

Роки	Обсяг залишку вугілля на складах, тис. т	Обсяг залишку вугілля, готового до відвантаження, тис. т
2006	904,2	698,2
2007	1188,8	682,3
2008	2315,8	1236,4
2009	1979,4	1086,2
2010	2640,0	1638,1
2011	2411,7	1653,4
2012	2114,8	1335,6
2013	1938,8	1398,0
2014	1968,1	1463,3
2015	1997,8	1531,6

*Джерело: складено авторами на основі інформаційних даних Міністерства енергетики та вугільної промисловості України

Характерною ознакою коефіцієнта варіації обсягу залишку вугілля на складах є великий рівень мінливості та суттєві коливання, тобто наявність тенденції постійних змін кон'юнктури ринку вугілля. Відчутне збільшення та коливання обсягу залишку вугілля свідчить про доволі гострий стан у сфері реалізації вугільної продукції.

У 2006–2015 рр. спостерігалось зростання збитковості вуглевидобутку в державному секторі галузі в Україні, в 2006 р. цей показник склав 27,1%, в 2011 р. – 36,4, а в 2015 р. – 71,6% (табл. 3).

Таблиця 3

Собівартість і ціна 1 тонни товарної вугільної продукції*

Роки	Собівартість 1 т товарної вугільної продукції, грн	Ціна 1 т товарної вугільної продукції, грн	Збитковість (–) вуглевидобутку, %
2006	337,16	245,77	–27,1
2007	442,76	296,01	–33,1
2008	609,34	453,89	–25,5
2009	728,14	441,93	–39,3
2010	850,78	550,90	–35,2
2011	989,39	629,74	–36,4
2012	1217,35	550,55	–54,8
2013	1352,88	491,91	–63,6
2014	1592,70	511,90	–67,9
2015	1875,10	532,70	–71,6

*Джерело: складено авторами на основі інформаційних даних Міністерства енергетики та вугільної промисловості України

У цілому по Україні збитковість вуглевидобутку становила в 2015 р. 61% (у 2006 р. – 24,3%, у 2013 р. – 53,2%, у 2014 р. – 57,3%). У 2015 р. собівартість 1 т товарної вугільної продукції по Україні перевищувала ціну 1 т товарної вугільної продукції в 2,6 рази (у 2006 р. і в 2011 р. – в 1,3 рази).

За 2006–2015 рр. повна собівартість у вугільній промисловості України зросла на 119,7%, а обсяг витрат на організацію збутової діяльності зменшився на 27,5%.

Аналіз статистичних даних свідчить, що витрати на організацію збутової діяльності вугледобувних підприємств по Україні зросли за 2006–2011 р. на 113,6%, а з 2012 р. почали зменшуватися. Так, у 2015 р. витрати на збут знизилися на 66% порівняно з 2011 р. Частка витрат на збутову діяльність у повній собівартості товарної вугільної продукції скоротилася за 2006–2015 рр. на 1,2% – з 1,7 до 0,5%.

Витрати на збут 1 т товарної вугільної продукції збільшилися за 2006–2011 рр. на 183,1%, а у 2015 р. зменшилися на 48,8% порівняно з 2011 р. Витрати на збут 1 т реалізованої вугільної продукції, відповідно, зросли на 137,2% та скоротилися на 52,9%. Обсяг витрат на організацію збутової діяльності залежить від форми власності вугледобувного підприємства.

Так, на державних вугледобувних підприємствах спостерігається значне збільшення обсягу витрат на збут на 1 т товарної вугільної продукції, в той же час на приватних шахтах значення цього показника скорочувалося. При цьому частка витрат на збут у собівартості 1 т товарної вугільної продукції на державних вугледобувних підприємствах зросла за 2006–2015 рр.: на ДП «Красноармійськвугілля» – на 0,48%, ДП «Селидіввугілля» – на 0,08%, на ДП «ВК «Краснолиманська» – на 10,48%. На ПАТ «Шахто-управління «Покровське», навпаки, цей показник зменшився на 3,4% (табл. 4).

Таблиця 4

Динаміка обсягу витрат на збутову діяльність на 1 т товарної вугільної продукції у розрізі вугледобувних підприємств*

Вугледобувні підприємства	Питомі витрати на збут на 1 т товарної вугільної продукції, грн		Частка витрат на збут у собівартості товарної вугільної продукції, %	
	2006 р.	2015 р.	2006 р.	2015 р.
ДП «Красноармійськвугілля»	2,73	23,80	0,71	1,19
ДП «Вугільна компанія «Краснолиманська»	0,25	74,38	0,08	10,56
ДП «Селидіввугілля»	0,66	3,15	0,20	0,28
ПАТ «Шахтоуправління «Покровське»	5,35	0,04	3,41	0,01

*Джерело: складено авторами на основі інформаційних даних Міністерства енергетики та вугільної промисловості України

Отже, одержані результати розрахунків свідчать про недостатньо ефективну організацію збутової діяльності та погіршення стану фінансово-економічної діяльності вугледобувних підприємств України.

Варто наголосити на тому, що за даними Державної служби статистики України, питома вага виконаних наукових і науково-дослідних робіт у ВВП складала у 2015 р. 0,68% (у 2000 р. – 1,16%). Кількість інноваційно активних промислових підприємств в країні скорочується і становила у минулому році 15,8% загальної кількості підприємств. Питома вага підприємств, що впроваджували інновації, за цей період складала 11,8%; відбулося також зниження частки реалізованої інноваційної продукції в загальному обсязі промислової продукції (з 9,4% до 2,3%) [26].

Як свідчить аналіз, недостатньо ефективна інноваційна діяльність і на підприємствах добувної промисловості. Так, частка інноваційно активних підприємств у цій галузі становить тільки 7,7% загальної кількості промислових підприємств; питома вага підприємств, що впроваджували інновації, – 0,03%; частка обсягу реалізованої інноваційної продукції – 0,04% загального обсягу реалізованої інноваційної продукції. Лише три підприємства у добувній промисловості (1,9%) впроваджували маркетингові інновації, два підприємства (1,6%) – організаційні інновації. У добувній промисловості впроваджено 18 нових технологічних процесів, або 1% загальної кількості впроваджених технологічних процесів на промислових підприємствах [27, с. 102–103].

Реалізація стратегії інноваційного розвитку вугільної галузі здійснюється, як правило, за

участю підприємств. Так, за даними Міністерства енергетики та вугільної промисловості України, у 2015 р. у структурі джерел фінансування підприємств у добувній промисловості частка власних коштів досягла 98,6%, кредитів – 0,5%, інших джерел – 0,9% (табл. 5).

Таблиця 5

Структура джерел фінансування підприємств добувної промисловості, %*

Джерела фінансування	Роки				
	2011	2012	2013	2014	2015
Державний бюджет	0,1	12,9	1,3	–	–
Власні кошти підприємств	94,5	67,0	83,2	99,4	98,6
Вітчизняні інвестори	1,9	18,9	14,6	–	–
Кредити	3,5	1,1	0,9	0,6	0,5
Інші джерела	–	–	–	–	0,9

*Джерело: складено авторами на основі інформаційних даних Міністерства енергетики та вугільної промисловості України

У період 2001–2015 рр. відбулося скорочення загального обсягу інвестицій у вугледобувні підприємства на 19,1% при суттєвому зменшенні власних джерел підприємств на 73,2%. До 2007 р. спостерігалася тенденція зростання обсягу інвестування вугільної промисловості за рахунок коштів державного бюджету, але з 2008 р. через фінансово-економічну кризу ця тенденція змінилася на зворотну (табл. 6).

Таблиця 6

Динаміка обсягу інвестицій у розвиток вугледобувних підприємств*

Роки	Показники		
	загальний обсяг, млн грн	державний бюджет, млн грн	власні кошти підприємств, млн грн
2001	1802,7	648,7	1095,7
2002	1548,0	629,1	918,9
2003	1898,5	1086,4	812,1
2004	2772,9	1325,5	1447,4
2005	1724,9	1279,8	445,1
2006	1779,7	1382,1	397,6
2007	2565,3	1797,0	554,4
2008	2630,5	1703,0	846,8
2009	1981,8	778,8	1065,6
2010	2525,3	378,0	1563,1
2011	3423,6	1354,3	1613,7
2012	1759,5	1186,2	502,1
2013	1652,6	1131,8	420,0
2014	1552,0	1079,8	351,3
2015	1457,6	1030,2	293,8
2015 р. до 2001 р., %	80,9	158,8	26,8

*Джерело: складено авторами на основі інформаційних даних Міністерства енергетики та вугільної промисловості України

На основі фактичних даних обсягу інвестицій у розвиток вугледобувних підприємств розраховано значення середньої величини ($x_{\text{ср}}$), середнього квадратичного відхилення від середньої величини (σ) та коефіцієнти варіації (V) цих показників (табл. 7).

Таблиця 7

Показники варіації обсягу інвестицій у розвиток вітчизняних вугледобувних підприємств*

Показники	Загальний обсяг	Державний бюджет	Власні кошти підприємств
Х _{ср.} , млн грн	2071,7	1119,4	821,8
σ, млн грн	553,3	377,3	437,4
V, %	26,7	33,7	53,2

*Джерело: авторські розрахунки

Коефіцієнт варіації – відносна величина, абсолютні значення показників не впливають на його значення, розраховується як відношення середньоквадратичного відхилення до середньої арифметичної величини показника. Чим більший коефіцієнт, тим більша мінливість ознаки. Якщо коефіцієнт варіації менше 33%, то така сукупність вважається однорідною. У даному випадку однорідною сукупністю можна вважати фактичні дані загального обсягу інвестицій у розвиток вугледобувних підприємств, оскільки значення коефіцієнта варіації становить 26,7%.

За розрахунками, коефіцієнт варіації обсягу інвестування з власних джерел підприємств становить 53,2%, що майже в 1,6 рази перевищує значення коефіцієнту варіації обсягу державного інвестування (33,7%) і в 2 рази більше порівняно з коефіцієнтом варіації загального обсягу інвестицій. Це означає: значні коливання обсягу інвестування підприємств з державного бюджету та власних джерел свідчать про суттєве загострення проблеми фінансування інноваційного розвитку вугільної галузі.

За розрахунками, прогнозні значення загального обсягу інвестування інноваційного розвитку вугільної галузі в 2016 р. скорочуватимуться за рахунок зменшення обсягу державного бюджету та власних коштів підприємств. Так, згідно розрахунків проведених на основі авторегресійної моделі, загальний обсяг інвестицій у 2016 р. знизиться на 24,1% порівняно з 2001 р. через скорочення обсягу власних коштів підприємств на 77,6%. Загальний обсяг інвестицій в інноваційний розвиток вугільної промисловості, за середнього темпу зростання, зменшиться у 2016 р. на 20,4% порівняно з 2001 р. у результаті зниження обсягу власних коштів підприємств на 75,6%. За розрахунками на основі методу екстраполяції тренду, прогнозується, що загальний обсяг інвестицій має скоротитися в 2016 р. на 19,4% порівняно з 2001 р. унаслідок зменшення обсягу власних коштів підприємств на 73,3% (табл. 8).

Таблиця 8

Прогнозні значення обсягу інвестування інноваційного розвитку вугледобувних підприємств у 2016 р.*

Методи прогнозування	Загальний обсяг, млн грн	Кошти державного бюджету, млн грн	Власні кошти підприємств, млн грн
Авторегресійна модель	1369,0	982,9	245,8
Середній темп зростання	1435,7	1065,2	267,4
Екстраполяція тренду	1453,2	1037,4	292,9

*Джерело: авторські розрахунки

Результатами розрахунків підкреслюється важка ситуація у вугільній галузі, що ускладнюється ухваленим рішенням про згортання державного вугледобутку. На основі багаторічних наукових досліджень вченими Інституту економіки промисловості НАН України пропонується комплекс заходів, реалізація яких сприятиме активізації інноваційних процесів у вітчизняній вугільній промисловості (рис. 1), а саме:

1. Удосконалення фінансового забезпечення модернізації вугільного виробництва на основі створення венчурних фондів, залучення інвестицій у вугільну промисловість та інструментів прискорення її інноваційного розвитку через лізинг.

2. Напрями вдосконалення та реалізації організаційно-економічного механізму управління інноваційним розвитком вугільної галузі:



Рис. 1. Напрями активізації інноваційного розвитку вітчизняної вугільної галузі*

**Джерело: авторська розробка*

2.1. Реструктуризація кредиторської заборгованості до бюджетів і позабюджетних фондів із збільшенням терміну погашення заборгованості; списання пені, скорочення відсотків за реструктуризацію; часткове або повне відшкодування із бюджетних коштів відсотків, які виплачуються за банківськими кредитами.

2.2. Впровадження пільгового податкового стимулювання технічного переоснащення вугледобувного виробництва на інноваційній основі:

– звільнення від оподаткування прибутку підприємств, одержаного за рахунок новоствореного виробництва на період його окупності, але не більше 3 років;

– виключення витрат на науково-дослідні та дослідно-конструкторські розробки, пов'язаних з основною виробничою діяльністю, із суми оподаткованого доходу (наприклад, до 20%);

– звільнення вугільних підприємств від сплати оренди, а також від оподаткування засобів, що вкладаються в ризикові проекти;

– одержання інвестиційного податкового кредиту (скорочення податку на прибуток до 10% загальної вартості інвестицій для здійснення наукових досліджень і розробок);

– надання пільгового кредиту вугільним підприємствам, що вкладають інвестиції в модернізацію підприємства, освоєння випуску нової продукції та заходи з раціонального використання енергії, впровадження нової гірничо-добувної техніки (наприклад, до 30% коштів, які вкладаються підприємством);

– застосування пільгового режиму амортизаційних відрахувань (термін експлуатації устаткування встановлюється в 3 роки, а для інших фондів – до 5 років);

– користування прискороною амортизацією окремого виду придбаних основних засобів, які використовуються для досліджень і розробок (наприклад, до 10% витрат виробництва на нове устаткування);

– введення податкових пільг для вугільних підприємств, які проводять НДДКР: застосування системи страхування кредитів (гарантування повернення до 50% вартості позик на 15–20 років);

надання субсидій малим підприємствам вугільної промисловості на покупку та лізинг програмного забезпечення та комп'ютерної техніки (до 25% вартості); дотацій на проведення НДДКР (наприклад, до 50% витрат вугільних підприємств).

2.3. Матеріально-технічне та кадрове забезпечення інноваційного розвитку вугільної промисловості: відновлення експериментальної та лабораторної бази галузевої науки, підготовка наукових кадрів вищої кваліфікації; удосконалення вітчизняного законодавства щодо перерахування з оподаткованого прибутку частини витрат на відновлення матеріально-технічної бази галузевої науки; збільшення державного замовлення місць в аспірантурі та докторантурі з технічних спеціальностей; постійне навчання персоналу з питань пошуку нових ідей, здійснення досліджень та впровадження нових технологій.

2.4. Маркетингове забезпечення інноваційного розвитку у вітчизняному вугільному машинобудуванні: розширення асортименту виробництва з метою задоволення внутрішнього попиту; поліпшення якості продукції на інноваційній основі; створення, просування на ринок вітчизняних брендів продукції вугільного машинобудування та їх позиціонування; пошук нових сегментів ринку продукції вугільного машинобудування та формування нових каналів збуту; упровадження провідного досвіду конкурентів на основі застосування інструментів бенчмаркінгу; формування інноваційної інфраструктури виробництва в сфері вугільного машинобудування на основі кластерного підходу; створення маркетингових інформаційно-аналітичних центрів для досліджень кон'юнктури внутрішнього та зовнішнього ринків продукції.

2.5. При узагальненні провідного зарубіжного досвіду використання механізмів стимулювання інноваційного розвитку вугільної промисловості на основі формування інноваційної інфраструктури, в сучасних умовах України доцільним є:

– створення кластерних структур, функціонування яких дозволяє прискорити здійснення процесів економічного зростання, підвищити інноваційну активність та рівень конкурентоспроможності регіону; міжгалузева взаємодія підприємств, які входять до кластера, що сприятиме зростанню зайнятості, поширенню провідних технологій і припливу інвестицій у національну економіку;

– формування виробничо-технологічної інфраструктури (центрів колективного користування високотехнологічним обладнанням, технологічних кластерів, техніко-впроваджувальних зон, інноваційно-технологічних центрів і технопарків, інноваційно-промислових комплексів);

– введення консалтингової діяльності (консалтинг зовнішньоекономічний, технологічний, маркетинговий, центри трансферу технологій, консалтинг у сфері економіки та фінансів);

– створення фінансової інфраструктури (гарантійних структурних фондів, бюджетних і позабюджетних фондів технологічного розвитку, венчурних фондів); введення інфраструктури підготовки кадрів (підготовка фахівців у сфері технологічного менеджменту, підвищення кваліфікації персоналу у сфері інновацій); створення інформаційної інфраструктури (регіональних інформаційних мереж, ресурсів структур підтримки малого бізнесу, державної системи науково-технічної інформації).

3. Реалізація інвестиційно-інноваційних проектів у вугледобувній промисловості потребує ризик-менеджменту. Зменшення впливу чинників за групами ризику (ризиків невідповідності законодавчим вимогам, фінансові, стратегічні, операційні, галузеві, екологічні) здійснюватиметься шляхом формування інноваційної структури – технопарку, до якого має входити вугледобувне підприємство, наукові установи, вищі навчальні заклади (факультети: економічні, гірничої справи, менеджменту персоналу тощо), об'єкти інституціональної інфраструктури (фінансові, страхові, маркетингові, інжинірингові, консультативні інституції та інші).

Для мінімізації впливу ризику на інвестиційно-інноваційну діяльність вітчизняних вугледобувних підприємств необхідне:

– зростання обсягу інвестиційних ресурсів щодо забезпечення відповідності законодавчим вимогам розвитку вугільної галузі; коригування бізнес-стратегій, пов'язаних з посиленням ролі

держави;

- коригування політики з енергетичних питань, посилення вимог у сфері корпоративної соціальної відповідальності;
- оптимізацію процесів і впровадження засобів контролю за витратами; удосконалення процесів бюджетування та прогнозування;
- формування стратегічної програми управління кадровими ресурсами та корпоративної культури, спрямованої на розвиток потенціалу персоналу; посилення уваги до питань підвищення ступеня задоволеності співробітників умовами праці;
- зниження ступеня впливу ризику з появою нових технологій (впровадженням системи постійного моніторингу інноваційних технологій та обладнання, модернізацією виробничих процесів і продукції; інформаційними технологіями пріоритетних напрямів інвестування в масштабах вугледобувного підприємства).

4. В умовах нестабільного попиту на вугілля актуальним є формування інноваційних підходів до організації збутової діяльності вугледобувних підприємств:

- удосконалення договірної роботи з різними категоріями споживачів вугільної продукції (велико-, середньо- та дрібнооптові) з урахуванням особливостей їх обслуговування та щорічного обсягу попиту;
- укладання довгострокових договорів на поставку вугільної продукції, де має бути зазначено про стягнення штрафних санкцій у випадку відмови від замовлення на поставку;
- удосконалення організації дистрибуції на основі впровадження сучасних інформаційних технологій DRP та DRPII;
- розробка методики вибору ефективних каналів збуту на основі спеціального програмного забезпечення для здійснення розрахунків за допомогою економіко-математичних методів;
- удосконалення процесів обслуговування різного виду категорій споживачів вугільного підприємства на основі здійснення електронної торгівлі шляхом впровадження інформаційної системи CRM (управління взаємовідносинами з клієнтами);
- створення на вугільних об'єднаннях лінійно-функціональних організаційних структур управління збутовою діяльністю (наприклад, Департамент з управління збутовою діяльністю), до переваг яких слід віднести: координацію та регулювання процесів збутової діяльності, що відбувається за принципами чіткого ієрархічного підпорядкування та спеціалізації діяльності функціональних керівників відділів; здійснення необхідного контролю за виконанням планових завдань кожного працівника; стимулювання ініціатив у працівників нижчого та середнього рівня; координування функціональних дій між відділами підприємства; зменшення кількості рівнів управління та дублювання при організації процесів збутової діяльності, що сприятиме скороченню адміністративних витрат на збут; оперативність підготовки та прийняття управлінських рішень; зменшення часу на обробку інформації; гнучкість до постійних змін у ринковому середовищі та до вимог господарювання;
- розробка моделей партнерства учасників ринку вугілля з урахуванням ряду фінансово-економічних умов функціонування вугледобувних підприємств.

5. У сучасних умовах господарювання доцільною є розробка якісно нової системи інноваційних відносин, реалізація якої забезпечила би дотримання балансу публічних і приватних інтересів у сфері інноваційного розвитку вугільної промисловості, залучення приватних інвестицій. Такою моделлю, що має базуватися на принципах рівності партнерів, довірі та свободі договірних відносин, може стати модель публічно-приватного партнерства (ППП).

Під публічно-приватним партнерством у сфері інноваційного розвитку вугільної промисловості мається на увазі інституціональне об'єднання державного та приватного секторів економіки для реалізації інноваційних проєктів, що містять техніко-економічне, правове та організаційне обґрунтування інноваційних заходів. Це сукупність нормативно-правових, організаційних та фінансових взаємовідносин держави і приватного бізнесу для досягнення вагомих

наукових результатів, ефективного впровадження інновацій, одержання значних соціально-економічних та фінансових результатів з максимальною взаємною вигодою.

Серед стратегічних напрямів публічно-приватного партнерства у сфері інноваційного розвитку вугільної промисловості доцільне:

– об'єднання державної та приватної власності в рамках значущих інноваційних проектів на принципах прибутковості;

– створення законодавчої бази інноваційної діяльності з урахуванням стратегічних цілей, пріоритетів і політики в цій сфері;

– розвиток культури кооперування між державними та приватними партнерами;

– розробка форм і методів взаємодії органів державної влади, державних і приватних наукових та інноваційних фондів;

– сприяння та партнерство у формуванні інноваційної інфраструктури (технологічні центри, технопарки, галузеві центри трансферу технологій);

– фінансування державою розвитку венчурних фондів, мережі бізнес-ангелів, стартап-шкіл;

– формування елементів інституціонального середовища ППП: фінансово-економічних інститутів із забезпечення фінансування і гарантування приватних інвестицій; незалежних організацій для здійснення експертизи проектів і консалтингу.

Висновки та перспективи. Державна фінансова підтримка при реалізації інноваційних проектів вугледобувними підприємствами на засадах публічно-приватного партнерства має передбачати: пряму фінансову підтримку через субсидії; відшкодування витрат на будівництво, участь у тендері, капітальний ремонт; інвестиції у статутний капітал; використання податкових важелів для стимулювання інвестицій, упровадження механізмів державного кредитування та страхування імпорту інвестиційного обладнання; відшкодування плати за надані споживачам послуги через державний бюджет; надання гарантій за кредитами, відшкодування втрат унаслідок коливань валютного обмінного курсу; використання сучасних ринкових інструментів фінансування (цінних паперів).

До пріоритетних напрямів публічно-приватного партнерства в сфері інноваційного розвитку вугільної галузі можна віднести: створення нових наукомістких фірм і підтримку малих і середніх інноваційних підприємств; розробку проривних технологій для державних потреб; відбір і фінансування на паритетних засадах науково-технічних та інноваційних програм і проектів, що мають важливе значення для вугільної промисловості; залучення інвестицій для розвитку інноваційної інфраструктури; залучення до економічного обігу і комерціалізації результатів досліджень і розробок, одержаних з використанням коштів державного бюджету; інвестування в технічне переозброєння вугледобувних підприємств, оновлення парку обладнання, оптимізацію технологічних процесів; підвищення рівня довіри суб'єктів інноваційної діяльності до органів державної влади та місцевого самоврядування; зниження ризику суб'єктів інноваційної діяльності завдяки їх розподілу між публічним і приватним партнером; сприяння інтеграції науки, бізнесу та освіти; розвиток інноваційних кластерів, де можливе ефективне співробітництво між державними та приватними структурами, малим і середнім бізнесом; формування та розвиток об'єктів інноваційної інфраструктури; доведення результатів наукової діяльності, одержаних у державному секторі, до ринку; міжнародне співробітництво щодо створення партнерств із зарубіжними учасниками.

Реалізація комплексу перелічених заходів публічно-приватного партнерства в сфері інноваційного розвитку сприятиме активізації інвестиційної діяльності вугледобувних підприємств та форм проектного фінансування; економії коштів державного бюджету; розширенню можливостей одержання пільгових кредитів під державні гарантії від міжнародних та вітчизняних фінансових установ на довготривалий термін; оптимізації розподілу ризиків інноваційного проекту; підвищенню ефективності розвитку інфраструктури у вугільній галузі; збереженню та створенню робочих місць.

Список використаних джерел

1. Практичний посібник з підготовки техніко-економічного обґрунтування та застосування методики проведення аналізу ефективності здійснення ДПП. – К.: Програма розвитку ДПП, 2012. – 102 с.
2. Стратегія сталого розвитку «Україна – 2020»: Указ Президента України від 12.01.2015 р. № 5/2015 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/5/2015/print1443640573621204>. – Назва з екрану.
3. Політика у сфері промисловості та підприємництва / Економічне та галузеве співробітництво: розділ 5 // Економічний компонент Угоди про Асоціацію між Україною та ЄС [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ier.com.ua/ua/Ukraine_EU_project/materials/AA_title_5/industry_entrepreneurship. – Назва з екрану.
4. Государственно-частное партнерство: теория и практика [Текст] : монография / В. Г. Варнавский, А. В. Клименко, А. В. Королев и др. – М.: Издат. дом Государственного ун-та Высшей школы экономики, 2010. – 288 с.
5. Павлюк К. В. Сутність і роль державно-приватного партнерства в соціально-економічному розвитку держави [Текст] / К. В. Павлюк, С. М. Павлюк // Наукові праці КНТУ. – Сер. Економічні науки. – 2010. – № 17. – С. 31–40.
6. Варнавский В. Государственно-частное партнерство: некоторые вопросы теории и практики [Текст] / В. Варнавский // Мировая экономика и международные отношения. – 2011. – № 9. – С. 41–50.
7. Левковець О. М. Державно-приватне партнерство як інструмент економічних реформ (теоретичний аспект) [Текст] / О. М. Левковець // Вісник Національного університету «Юридична академія України імені Ярослава Мудрого». – 2012. – № 4. – С. 18–32.
8. Брикман, Т. А. Концепція розвитку частно-государственного партнерства [Текст] / Т. А. Брикман // Науковий вісник: Фінанси, банки, інвестиції. – 2013. – № 3. – С. 140–145.
9. Шилепницький П. І. Особливості використання державно-публічного партнерства в регіональному розвитку [Електронний ресурс] / П. І. Шилепницький // Ефективна економіка. – 2014. – № 4. – Режим доступу: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=2894>. – Назва з екрану.
10. Тараш Л. І. Узагальнення практики використання форм державно-приватного партнерства [Текст] / Л. І. Тараш, І. П. Петрова // Вісник економічної науки України. – 2015. – № 2 (29). – С. 97–103.
11. Тараненко І. В. Державно-приватне партнерство в інноваційній сфері: світовий досвід та перспективи розвитку в Україні [Текст] / І. В. Тараненко, О. В. Охінько // Бюлетень Міжнародного Нобелівського економічного форуму. – 2011. – № 1 (4). – С. 376–386.
12. Безбах Н. В. Використання зарубіжного досвіду в розвитку державно-публічного партнерства в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.academy.gov.ua/ej/ej14/txts/Bezbach.pdf>. – Назва з екрану.
13. Запатрина І. В. Потенціал публічно-частного партнерства в розвиваючихся економіках [Текст] : монографія / І. В. Запатрина. – К.: Центродрук, 2011. – 152 с.
14. Мушинська Н. Ю. Дослідження сучасного стану розвитку відносин державно-публічного партнерства в Німеччині та Україні [Текст] / Н. Ю. Мушинська // Збірник наукових праць Луцького національного технічного університету. – Економічні науки. – Сер. Економіка та менеджмент. – Луцьк: Луцький нац. техн. ун-т, 2011. – Вип. 8 (30). – С. 246–256.
15. Хєда С. Державно-приватне партнерство: світовий досвід і перспективи розвитку в Україні [Текст] / С. Хєда // Юридична Газета. – 2014. – № 31–32. – 28 жовтня. – С. 17, 20–21.
16. Запатрина І. В. Публічно-приватне партнерство в Україні: перспективи застосування для реалізації інфраструктурних проектів і надання публічних послуг [Текст] / І. В. Запатрина // Економіка прогнозування. – 2010. – № 4. – С. 62–86.
17. Головінов О. М. Державно-приватне партнерство в інноваційній сфері [Текст] / О. М. Головінов // Вісник економічної науки України. – 2010. – № 1. – С. 47–51.
18. Онищенко Л. Державно-приватне партнерство в інноваційній сфері [Електронний ресурс] / Л. Онищенко, Ю. Ткачук. – Режим доступу: <http://ddconf.neasmo.org.ua/node/361>. – Назва з екрану.
19. Сімсон О. Державно-приватне партнерство в інноваційній сфері [Текст] / О. Сімсон // Вісник Академії правових наук України. – 2011. – № 4. – С. 222–230.
20. Павлов В. І. Особливості форм державно-приватного партнерства в інноваційній сфері [Електронний ресурс] / В. І. Павлов, О. О. Ляхович // Регіональна економіка. – 2013. – № 3. – С. 57–65. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/regek_2013_3_6.

21. Статівка А. М. Проблеми правового забезпечення публічно-приватного партнерства в інноваційній сфері [Текст] / А. М. Статівка, І. А. Шуміло // Економіка та право. – 2009. – № 2. – С. 11–16.
22. Степанова О. В. Інституційні механізми розвитку державно-публічного партнерства в Україні [Електронний ресурс] / О. В. Степанова // Ефективна економіка. – 2012. – № 6. – Режим доступу до журн.: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&Z=1227>.
23. Чмир О. С. Державно-публічне партнерство у науково-технічній та інноваційній сфері: теоретичні засади і практичні проблеми впровадження в Україні [Текст] / О. С. Чмир, Ю. Ф. Шкворець, І. Ю. Єгоров // Наука та наукознавство. – 2012. – № 3. – С. 98–109.
24. Лазар Ю. Інвестиційний механізм розвитку соціальної відповідальності на засадах державно-публічного партнерства [Електронний ресурс] / Ю. Лазар // Соціально-економічні проблеми і держава. – 2013. – Вип. 2(9). – С. 75–88. – Режим доступу до журн.: <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2013/13lyvdpp.pdf>. – Назва з екрану.
25. Сімсон О. Е. Правова модель приватно-публічного партнерства в інноваційній сфері: монографія [Текст] / О. Е. Сімсон. – Харків: Право, 2013. – 448 с.
26. Наукова та інноваційна діяльність (2000–2014 рр.) / Офіційний сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>. – Назва з екрану.
27. Наукова та інноваційна діяльність в Україні: стат. збірник. – К.: Державна служба статистики України, 2015. – 256 с.

Drachuk Yuriy

Doctor of Economics, Professor, Leading Researcher,
Department Issues of Perspective Development of Fuel-Energy Complex
Institute of the Economy of Industry of the NAS of Ukraine
Kyiv, Ukraine

E-mail: tek1_iep@mail.ru

Zaloznova Yuliya

Ph.D., Senior Scientist,
Deputy Director for Science and International Affairs
Institute of the Economy of Industry of the NAS of Ukraine
Kyiv, Ukraine

E-mail: Zaloznova-yuliya@mail.ru

Trushkina Natalia

Master of Economics, Researcher,
Department Issues of Perspective Development of Fuel-Energy Complex
Institute of the Economy of Industry of the NAS of Ukraine
Kyiv, Ukraine

E-mail: nata_tru@ukr.net

THE ISSUES OF ACTIVATION OF INNOVATIVE PROCESSES IN THE COAL INDUSTRY IN UKRAINE ON THE BASIS OF PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIPS

Abstract

Introduction. *The use of public and private partnerships is one of the most effective mechanisms to improve the innovative development in the current economic conditions of coal mining enterprises of Ukraine. It is revealed on the basis of analysis of scientific sources that search ways and mechanisms for determining the activation of innovative processes in the domestic coal industry on the basis of public and private partnership remains an urgent problem that needs to improve scientific research.*

Methods. *The following methods are used to achieve this goal: statistical analysis, forecasting methods – autoregression model, an extrapolation of the trend and the average growth rate.*

Results. *Analysis of sales and innovation of coal-mining enterprises of Ukraine is carried out. The coefficients of variation of the volume of investments into the development of the coal industry are intended from the*

state budget and companies' own funds. Forecast of investment innovative development of the coal industry is developed.

Discussion. Directions activation of innovative processes in the coal industry are defined on the basis of public and private partnership. In the future we plan to develop proposals for attracting investment structures to improve the efficiency of innovative activity of domestic coal producers.

Keywords: coal industry, the process of innovation, investment, finance, public-private partnership, statistical analysis, forecasting.

References

1. *Praktychnyj posibnyk z pidgotovky tehniko-ekonomichnogo obg'runtuvannja ta zastosuvannja metodyky provedennja analizu efektyvnosti zdjjsnennja DPP* [A practical guide for the preparation of the feasibility and application of methods of analysis of the efficiency of PPP]. (2012). Kyiv : Programa rozvytku DPP.
2. Sustainable Development Strategy «Ukraine – 2020». Retrieved from <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/5/2015/print1443640573621204>.
3. Policy for Industry and Entrepreneurship. The economic component of the Association Agreement between Ukraine and the EU. Retrieved from http://www.ier.com.ua/ua/Ukraine_EU_project/materials/AA_title_5/industry_entrepreneurship.
4. Varnavskiy, V. G., Klimenko, A. V., Korolev, A. V., et al. (2010). *Gosudarstvenno-chastnoe partnerstvo: teoriya i praktika* [Public-private partnerships: Theory and Practice]. Moscow: Vysshay shkola ekonomiki.
5. Pavljuk, K. V., & Pavljuk, S. M. (2010). Sutnist' i rol' derzhavno-pryvatnogo partnerstva v social'no-ekonomichnomu rozvytku derzhavy [The essence and role of public-private partnerships in social and economic development]. *Proceedings KNTU*, 17, 31–40.
6. Varnavskiy, V. (2011). Gosudarstvenno-chastnoe partnerstvo: nekotorye voprosy teorii i praktiki [Public-private partnership: some questions of the theory and practice]. *World Economy and International Relations*, 9, 41–50.
7. Levkovec', O. M. (2012). Derzhavno-pryvatne partnerstvo jak instrument ekonomichnyh reform (teoretychnyj aspekt) [Public-private partnerships as a tool for economic reforms (theoretical aspect)]. *Proceedings of the National University «Law Academy of Ukraine Yaroslav Mudry»*, 4, 18–32.
8. Brikman, T. A. (2013). Kontsepsiya razvitiya chasto-gosudarstvennogo partnerstva [The concept of public-private partnership]. *Scientific Journal: Finance, banks, investment*, 3, 140–145.
9. Shylepnyckyj, P. I. (2014). Osoblyvosti vykorystannja derzhavno-publichnogo partnerstva v regional'nomu rozvytku [Features of public-private partnership in regional development]. *Efficient economy*, 2014, 4. Retrieved from <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2894>.
10. Tarash, L. I., & Petrova, I. P. (2015). Uzagal'nennja praktyky vykorystannja form derzhavno-pryvatnogo partnerstva [Summary of the practice of using forms of public-private partnership]. *Bulletin of Economic Sciences of Ukraine*, 2(29), 97–103.
11. Taranenko, I. V. & Ohin'ko, O. V. (2011). Derzhavno-pryvatne partnerstvo v innovacijnij sferi: svitovij dosvid ta perspektyvy rozvytku v Ukraini [Public-private partnership in the innovation sphere: international experience and prospects in Ukraine]. *Bulletin of the International Nobel Economic Forum*, 1(4), 376–386.
12. Bezbah, N. V. (2014). Vykorystannja zarubizhnogo dosvidu v rozvytku derzhavno-publichnogo partnerstva v Ukraini [The use of international experience in the development of public-private partnership in Ukraine]. Retrieved from <http://www.academy.gov.ua/ej/ej14/txts/Bezbach.pdf>.
13. Zapatrina, I. V. (2011). *Potentsial publichno-chastnogo partnerstva v razvivayushchikhsya ekonomikakh* [The potential of public-private partnerships in emerging economies]. Kiev: Tsentrodrak.
14. Mushhyn'ska, N. Ju. (2011). Doslidzhennja suchasnogo stanu rozvytku vidnosyn derzhavno-publichnogo partnerstva v Nimechchyni ta Ukraini [The study of the relationship of the modern public-private partnership in Germany and Ukraine]. *Proceedings of Lutsk National Technical University. Economics and Management*, 8(30), 246–256.
15. Hjada, S. (2014). Derzhavno-pryvatne partnerstvo: svitovij dosvid i perspektyvy rozvytku v Ukraini [Public-private partnerships: international experience and prospects of development in Ukraine]. *Legal Newspaper*, 31–32, 17, 20–21.
16. Zapatrina, I. V. (2010). Publichno-pryvatne partnerstvo v Ukraini: perspektyvy zastosuvannja dlja realizacii infrastrukturyh proektiv i nadannja publicznyh poslug [Public-private partnership in Ukraine: prospects of application for the implementation of infrastructure projects and public services]. *Economics forecasting*, 4, 62–86.
17. Golovinov, O. M. (2010). Derzhavno-pryvatne partnerstvo v innovacijnij sferi [Public-private partnership in the innovation sphere]. *Bulletin of Economic Sciences of Ukraine*, 1, 47–51.

18. Onyshhenko, L., & Tkachuk, Ju. (2011). Derzhavno-pryvatne partnerstvo v innovacijnij sferi [Public-private partnership in the innovation sphere]. Retrieved from <http://ddconf.neasmo.org.ua/node/361>.
19. Simson, O. (2011). Derzhavno-pryvatne partnerstvo v innovacijnij sferi [Public-private partnership in the innovation sphere]. *Journal of the Academy of Sciences of Ukraine*, 4, 222–230.
20. Pavlov, V. I., & Ljahovych, O. O. (2013). Osoblyvosti form derzhavno-pryvatnogo partnerstva v innovacijnij sferi [Features forms of public-private partnership in the innovation sphere]. *Regional Economy*, 3, 57–65. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/regek_2013_3_6.
21. Stativka, A. M., & Shumilo, I. A. (2009). Problemy pravovogo zabezpechennja publichno-pryvatnogo partnerstva v innovacijnij sferi [The problems of legal support public-private partnership in the innovation sphere]. *Economics and Law*, 2, 11–16.
22. Stepanova, O. V. (2012). Instytucijni mehanizmy rozvytku derzhavno-publichnogo partnerstva v Ukraini [Institutional mechanisms of state-private partnership in Ukraine]. *Efficient economy*, 6. Retrieved from <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&Z=1227>.
23. Chmyr, O. S., & Jegorov, I. Ju. (2012). Derzhavno-publichne partnerstvo u nauково-tehnichnij ta innovacijnij sferi: teoretychni zasady i praktychni problemy vprovadzennja v Ukraini [Public-public partnership in science, technology and innovation sphere, the theoretical background and practical problems of implementation in Ukraine]. *Science and science of science*, 3, 98–109.
24. Lazar, Ju. (2013). Investycijnyj mehanizm rozvytku social'noi' vidpovidal'nosti na zasadah derzhavno-publichnogo partnerstva [The investment mechanism of social responsibility on the basis of public-private partnership]. *Socio-economic problems and the state*, 2(9), 75–88. Retrieved from <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2013/13lyvdpp.pdf>.
25. Simson, O. E. (2013). *Pravova model' pryvatno-publichnogo partnerstva v innovacijnij sferi* [The legal model of public-private partnership in the innovation sphere]. Kharkov: Right.
26. Research and Innovation. State Statistics Committee of Ukraine. Retrieved from <http://www.ukrstat.gov.ua>.
27. Research and Innovation in Ukraine. State Statistics Committee of Ukraine.

