УДК 338.24:351.82:622.33

Ю. З. Драчук,
доктор економічних наук,

І. М. Кочешкова,

Н. В. Трушкіна,
магістр з економіки
Інститут економіки промисловості НАН України,
м. Київ

ВИЗНАЧЕННЯ ЧИННИКІВ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВУГІЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ*

Постановка проблеми. Трансформаційний стан, в якому зараз перебуває економіка України, привів до появи нових типів перехідних процесів, непритаманних соціалістичній економіці та обумовлених станом світової економіки, головною характеристикою якої є глобалізація як якісно новий етап розвитку інтернаціоналізації господарського життя. Економіка ж України**,** як частина світової економіки, теж бере участь у зазначеному процесі. Крім трансформаційних процесів, пов'язаних із трансформацією світової економічної системи (інтернаціоналізація капіталу; глобалізація виробничих сил; формування глобальної інфраструктури; посилення інтернаціоналізації обміну; зростання масштабів міжнародної міграції робочої сили; зростання інтернаціоналізації впливу виробництва на споживання та навколишнє середовище) [1, с. 6], в Україні наявні трансформаційні процеси, що характеризують перехід української економіки до ринкового типу.

Є система критеріїв, відповідно до якої вимірюється ступінь переходу економічної системи України до нових умов господарювання: досягнення передкризового максимуму обсягу ВВП; перехід до переважно приватної власності на засоби виробництва; відтворення матеріального носія нової приватної власності на його власному підґрунті, економічне завершення первісного нагромадження індивідуальних капіталів у більшості галузей; створення реальних умов для ринкової поведінки суб'єктів господарювання, особливо в сучасних умовах відновлення (модернізації) інфраструктури економіки Східних регіонів країни; формування національного ринку праці з відповідною мобільністю та мотивацією праці; формування ринкової інфраструктури економіки й адекватних механізмів перепливу капіталів; перехід до циклічного характеру національного відтворення; формування інституціонального середовища, що відповідає ринковій економіці.

Стратегічним пріоритетом економічної політики України є інноваційний розвиток і його складова – науково-технічна діяльність з визначальним чинником прискорення економічного зростання – активізацією інноваційної діяльності підприємств. А «…домінантою державної політики стосовно вугільної промисловості є підвищення ефективності видобування вугілля, а не досягнення наперед заданих його обсягів за будь-яку ціну» [2]. Активізація інноваційної діяльності потребує пошуку нових підходів до організації взаємовідносин між усіма учасниками інноваційного процесу, закріплення певних функцій за відповідними органами управління.

Державне регулювання інноваційної діяльності з урахуванням ринкових трансформацій в економіці України полягає в: удосконаленні нормативно-правової бази інноваційної діяльності, у тому числі адаптації національного законодавства до відповідних стандартів СОТ; побудові загальнообов'язкового страхування інноваційних проектів; узгодженні нормативно-правових актів щодо наукової та науково-технічної діяльності й відносин інтелектуальної власності; забезпеченні достатності та ефективності фінансування освіти та науки, інноваційного бізнесу; посиленні кредитного забезпечення впровадження науково-технічних розробок; створенні дієвої інноваційної інфраструктури, що відображає сукупність взаємозумовлених та цілеспрямованих засобів і способів досягнення загальної мети – інноваційного розвитку країни (регіону).

До основних чинників державного регулювання інноваційної діяльності у вугільній промисловості з урахуванням ринкових трансформацій в економіці України, що розглядаються в даній роботі, віднесено інвестиційні, галузеві та інституціональні.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аспекти державного регулювання інноваційної діяльності в галузях промисловості знаходяться в полі зору дослідників, серед яких слід відзначити:

* Дослідження виконано в рамках НДР ІЕП НАН України «Розвиток інституціонального середовища промислового виробництва з урахуванням галузевої специфіки» (№ держреєстрації 0113U004371).

О.І. Амошу, В.П. Антонюк, І.П. Булєєва, В.В. Дементьєва, В.П. Вишневського, А.І. Землянкіна, Р.М. Лепу, В.І. Ляшенка, Л.Л. Стариченка, Д.Ю. Череватського та багатьох ін.

Для оздоровлення та стабілізації роботи вугільної промисловості науковцями відзначено: відновлення (модернізація) промислового потенціалу, прискорення реструктуризації галузі з подальшим виведенням з експлуатації (переважно шляхом консервації) глибокозбиткових шахт і модернізації перспективних шахт (з відповідним соціальним захистом працівників, що вивільняються); законодавче врегулювання системи державної підтримки вугледобувних підприємств з наданням їй стимулюючого характеру; створення нормативно-методичної бази для залучення недержавних інвестицій у державний сектор галузі шляхом спільної розробки вугільних родовищ державними та приватними підприємствами; реалізацію випереджальної стратегії щодо створення принципово нових, нетрадиційних засобів і технологій виймання кам'яного вугілля з тонких пластів зі складними умовами, які необхідні для українських шахт [2].

На думку провідних вчених, «формирование инновационной экономики предполагает создание таких институциональных условий, при которых именно инновации выступают основным источником максимизации индивидуального дохода собственника» [3].

Метою даної статті є розгляд чинників державного регулювання інноваційного розвитку вугільної промисловості з урахуванням ринкових трансформаційних процесів в економіці України, до яких віднесено: інвестиційні чинники інноваційної діяльності підприємств; чинники, що впливають на галузеві ризики інвестування інноваційної діяльності підприємств; чинники інституціонального забезпечення венчурного фінансування інноваційного розвитку та економічної безпеки вугільних підприємств.

Для досягнення поставленої мети виконано наступне:

проаналізовано обсяги інвестиційного забезпечення розвитку вугільної галузі в Україні;

розглянуто зміст чинників державного регулювання інноваційного розвитку вугільної промисловості;

досліджено чинники інноваційної діяльності вугільних підприємств при використанні методу аналітичного вирівнювання рядів динаміки (рангової кореляції Спірмена та лінійної кореляції Пірсона);

визначено напрями інституціонального забезпечення інноваційного розвитку вугільної промисловості;

розглянуто складові елементи механізму інституціонального забезпечення економічної безпеки промислового підприємства.

Виклад основного матеріалу дослідження. Здійснення інноваційних перетворень передбачає застосування ефективних механізмів, спрямованих на перебудову інноваційної діяльності та формування єдиного механізму державного регулювання інноваційного розвитку країни.

Звертаючись до аналізу обсягів інвестиційного забезпечення розвитку вугільної галузі в Україні, слід позначити сучасний стан вугільної промисловості, де внаслідок військових дій у Донбасі у 2014 р. значна частина шахт припинила виробничу діяльність. Станом на середину вересня не діяли 74 шахти із 119 (62%), у тому числі в державному секторі – 64 шахти з 81 (79%) і в недержавному секторі – 10 шахт з 38 (26%). Багато шахт зазнали руйнувань комплексів поверхні, ряд шахт затоплено; пошкоджено промислову інфраструктуру вугледобувних підприємств. Разом з тим продовжувалось видобування вугілля з нелегальних «копанок».

Станом на початок листопада 2014 р. більшість – 81 вітчизняна шахта (62%), у тому числі 62 шахти (67%) державного сектору і 19 шахт (50%) недержавного сектору, опинилися на території, непідконтрольній українській владі, та поза системою господарювання, що регламентується нормативно-правовими актами української держави (зокрема, щодо ціноутворення, збуту вугільної продукції, державної підтримки збиткових вугледобувних підприємств).

Вугледобувні підприємства на цій території зараз намагаються продовжити або відновити господарську діяльність у нових умовах, але перспективи їх функціонування представити ще дуже важко. Так, через порушення зв'язків з партнерами, а також пошкодженням промислової інфраструктури на ряді шахт, як державних, так і недержавних, виникли серйозні проблеми зі збутом видобутого вугілля (при наявності його дефіциту на українських ТЕС); з державною фінансовою підтримкою збиткових державних шахт , яка припинилася у другій половині 2014 року.

Потребує особливої уваги критерії закриття шахт, які пропонуються у програмі Міністерства енергетики та вугільної промисловості України, бо одним з негативних наслідків закриття шахт за всі роки реструктуризації вугільної галузі було те, що багато з них мали містоутворююче значення, що й стало причиною депресивного стану переважної більшості шахтарських міст, який тільки погіршився внаслідок бойових дій [4, с. 18].

Виведення шахти з експлуатації потребує тривалої відповідальності. Заходи із закриття підприємства спрямовані швидше за все на короткострокову підтримку місцевої економіки, тоді як соціально-

економічне відродження розраховане на десятки років або навіть довше. Значних коштів потребує європейський стандарт закриття шахти «від чорного – до зеленого». Треба зазначити, що вугільна галузь, як і вся країна в цілому, потребує якісних змін, тому слід не тільки враховувати всі можливі негативні наслідки закриття шахт, щоб унеможливити їх, а й надзвичайно ефективно і прозоро використовувати кошти, які надасть держава та міжнародна спільнота для відновлення не тільки галузі, а й всієї інфраструктури шахтарських міст, підвищення рівня якості життя населення в них та досягнення відповідного рівня екологічної безпеки [4, с. 19], щоб не повторювати негативний досвід реалізації одного з найдорожчих проектів Євросоюзу – проекту реструктуризації вугільної галузі, – на який ЄС за три роки витратив понад 10 млн євро.

Результати проведеного дослідження в рамках науково-дослідної роботи «Розвиток інституціонального середовища промислового виробництва з урахуванням галузевої специфіки» дозволили систематизувати чинники, які слід враховувати при розробці комплексу заходів з державного регулювання інноваційного розвитку вугільної галузі (рис. 1).

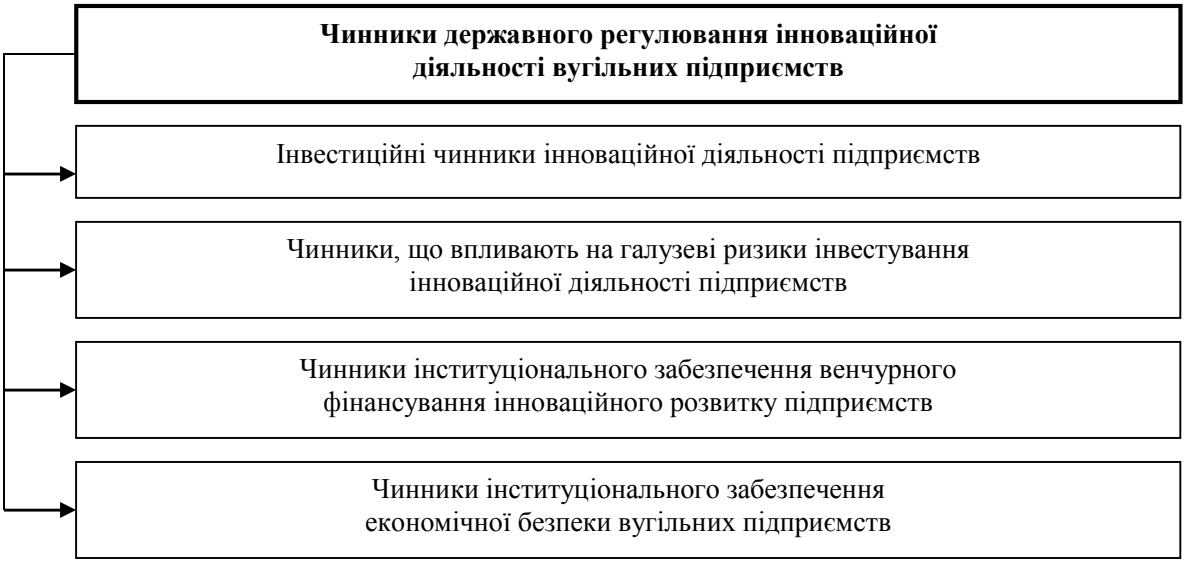

Рис. 1. Основні чинники державного регулювання інноваційного розвитку у вугільній промисловості з урахуванням ринкових трансформаційних процесів в економіці України

Дослідження показали, що важливою проблемою формування та реалізації інноваційної моделі розвитку економіки за участі держави є її інвестиційне забезпечення. Однією з важливих проблем в умовах ринкової економіки є залучення ресурсів під фінансове забезпечення нових або підтримку наявних у промисловості інвестиційних проектів. Сучасні тенденції господарювання, висока ступінь зношеності устаткування промислових підприємств і необхідність освоєння та впровадження новітніх технологій визначають актуальність даної проблеми, особливо – для умов вугільної галузі. На формування та становлення інноваційного розвитку вітчизняних вугледобувних підприємств впливають зовнішні та внутрішні чинники (рис. 2).

За даними Міністерства енергетики та вугільної промисловості України, питома вага державного бюджету в загальному обсязі інвестицій у розвиток вугледобувних підприємств зросла за 2001-2013 рр. на 32,5%, а питома вага власних джерел скоротилася на 35,4%. Питома вага інших джерел майже не змінилась і становила 7,1% загального обсягу інвестиційних ресурсів підприємств вугледобувної галузі [5, 6]. Таким чином, аналіз інвестицій в розвиток вугільних підприємств України свідчить, що основним інвестором залишається держава (табл. 1).

Таблиця 1

Структура джерел інвестування діяльності вугледобувних підприємств за 2001-2013 рр.

Рік	Структура джерел інвестування,%			
	Усього	У тому числі:		
		держ-бюджет	власні джерела	інші джерела
2001	100,0	36,0	60,8	3,2
2012	100,0	67,4	28,5	4,0
2013	100,0	68,5	25,4	7,1

За період 2001-2013 рр. відзначено тенденцію скорочення загальних обсягів інвестицій у діяльність вугледобувних підприємств на 8,3% у результаті суттєвого зменшення власних джерел підприємств на 61,7%. За цей період обсяги державного бюджету в розвиток вугледобувної промисловості зросли на 74,5% (табл. 2).

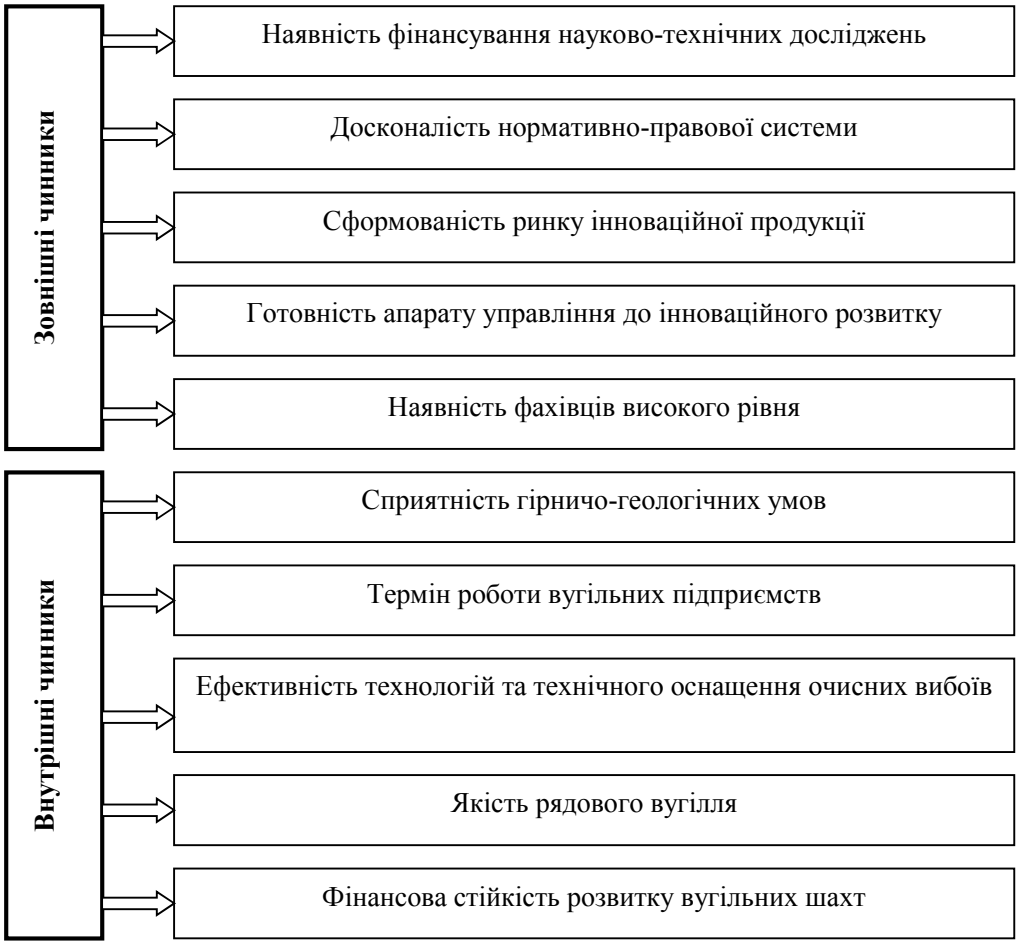

Рис. 2. Комплекс чинників, що впливають на інноваційну діяльність вугледобувних підприємств

Таблиця 2

Динаміка обсягів інвестицій у вугледобувні підприємства

Рік	Інвестиції у підприємства вугледобувної промисловості [5, 6]					
	Усього		У тому числі:			
			Держбюджет		власні кошти	
	млн грн	темпи зростання,%	млн грн	темпи зростання,%	млн грн	темпи зростання,%
2001	1802,7	100,0	648,7	100,0	1095,7	100,0
2002	1548,0	85,9	629,1	97,0	918,9	83,9
2003	1898,5	105,3	1086,4	167,5	812,1	74,1
2004	2772,9	153,8	1325,5	204,3	1447,4	132,1
2005	1724,9	95,7	1279,8	197,3	445,1	40,6
2006	1779,7	98,7	1382,1	213,1	397,6	36,3
2007	2565,3	142,3	1797,0	277,0	554,4	50,6
2008	2630,5	145,9	1703,0	262,5	846,8	77,3
2009	1981,8	109,9	778,8	120,1	1065,6	97,3
2010	2525,3	140,1	378,0	58,3	1563,1	142,7
2011	3423,6	189,9	1354,3	208,8	1613,7	147,3
2012	1759,5	97,6	1186,2	182,9	502,1	45,8
2013*	1652,6	91,7	1131,8	174,5	420,0	38,3

Примітка: за базисний прийнято 2001 рік (100,0%); у 2013 р. наведено розрахункові дані, які одержано на основі використання методів прогнозування.

Економічною основою в процесах модернізації й відновленні шахтного фонду є власні кошти й фінансові можливості держави.

Для вивчення закономірностей розвитку інвестування вугледобувних підприємств використано метод аналітичного вирівнювання рядів динаміки загальних обсягів інвестицій (табл. 3), де для порівняння швидкості змінювання двох або більше взаємопов'язаних показників використовується метод приведення рядів динаміки до єдиної основи.

Сутність методу аналітичного вирівнювання полягає у тому, що вихідні ряди динаміки абсолютних значень показників замінюються ланцюговими темпами зростання, котрі визначено відносно однакового моменту (періоду) часу. Порівняння базисних величин дозволяє зробити висновок, який з показників зростає або зменшується швидше.

Розрахунки показують, що в одержаному ряді на основі методу аналітичного вирівнювання спостерігається рівномірне зростання загального обсягу інвестицій в розвиток вугледобувних підприємств – у середньому на 1,8% за рік. Аналогічно досліджено закономірності інвестування діяльності вугледобувних підприємств з державного бюджету (табл. 4).

Розрахунки свідчать про рівномірне зростання обсягу інвестицій в розвиток вугледобувних підприємств з державного бюджету – в середньому на 1,6% за рік.

Структуру витрат на інноваційну діяльність у вугільній сфері за статистичними даними представлено нижче (табл. 5).

Основним джерелом фінансування інноваційної діяльності у сфері видобування паливно-енергетичних ресурсів протягом 2005-2013 рр., як свідчить аналіз статистичних даних Державної служби статистики України, є власні кошти підприємств, частка яких скоротилась у 2013 р. порівняно з 2005 р. на 37,3% у загальній структурі фінансування діяльності галузі.

Таблиця 3

Розрахунок загального обсягу інвестицій методом аналітичного вирівнювання

Роки	Загальний обсяг інвестицій (у), млн грн	Розрахункові показники				
		t	t^2	Y_t	$\overline{Y_t} = \alpha + \beta t$	
					млн грн	Темпи зростання,%
2001	1802,7	1	1	1802,7	1932,1	100,0
2002	1548,0	2	4	3096,0	1969,9	102,0
2003	1898,5	3	9	5695,5	2007,7	101,9
2004	2772,9	4	16	11091,6	2045,5	101,9
2005	1724,9	5	25	8624,5	2083,3	101,8
2006	1779,7	6	36	10678,2	2121,1	101,8
2007	2565,3	7	49	17957,1	2158,9	101,8
2008	2630,5	8	64	21044,0	2196,7	101,8
2009	1981,8	9	81	17836,2	2234,5	101,7
2010	2525,3	10	100	25253,0	2272,3	101,7
2011	3423,6	11	121	37659,6	2310,1	101,7
2012	1759,5	12	144	21114,0	2347,9	101,6
2013	1652,6	13	169	21483,8	2385,7	101,6
Всього	28065,3	91	819	203336,2		101,8

Таблиця 4

Розрахунок обсягу інвестицій за рахунок коштів державного бюджету методом аналітичного вирівнювання

Роки	Кошти державного бюджету (у), млн грн	Розрахункові показники				
		t	t^2	Y_t	$\overline{Y_t} = \alpha + \beta t$	
					млн грн	Темпи зростання,%
2001	648,7	1	1	648,7	1022,4	
2002	629,1	2	4	1258,2	1040,2	101,7
2003	1086,4	3	9	3259,2	1058,0	101,7
2004	1325,5	4	16	5302,0	1075,8	101,7
2005	1279,8	5	25	6399,0	1093,6	101,7
2006	1382,1	6	36	8292,6	1111,4	101,6
2007	1797,0	7	49	12579,0	1129,2	101,6
2008	1703,0	8	64	13624,0	1147,0	101,6
2009	778,8	9	81	7009,2	1164,8	101,6
2010	378,0	10	100	3780,0	1182,6	101,5
2011	1354,3	11	121	14897,3	1200,4	101,5
2012	1186,2	12	144	14234,4	1218,2	101,5
2013	1131,8	13	169	14713,4	1236,0	101,5
Всього	14680,7	91	819	105997,0		101,6

Таблиця 5

Питома вага витрат на інноваційну діяльність у вугільній галузі,%

Напрями інноваційної діяльності	Роки				
	2005	2010	2011	2012	2013
Дослідження і розробки[1]	24,1	3,5	6,7	1,66	9,78
Придбання машин, устаткування та програмного забезпечення	74,6	93,9	89,9	98,26	89,70
Придбання нових технологій[2]	–	0,08	0,09	0,07	0,02
Інші напрями	1,3	2,5	3,3	0,01	0,50

[1] у 2010–2011 рр. – зовнішні науково-дослідні роботи;

[2] у 2010–2011 рр. – придбання інших зовнішніх знань.

Джерело: [6, с. 177, 179, 181; 7, с. 174].

За 2005–2012 рр. питома вага обсягів фінансування галузі для інноваційної діяльності з державного бюджету зросла на 9,6%, а в 2013 р. скоротилась і становила 3,2%. За 2011-2013 рр. частка коштів вітчизняних інвесторів збільшилась у загальній структурі фінансування діяльності галузі на 35,5% (табл. 6).

Таблиця 6

Питома вага обсягів фінансування інноваційної діяльності в видобуванні паливно-енергетичних ресурсів в Україні,%

Джерела фінансування	Роки			
	2005	2011	2012	2013
Власні кошти підприємств	96,7	94,5	67,0	59,4
Кошти державного бюджету	3,3	0,1	12,9	3,2
Кошти вітчизняних інвесторів	–	1,9	20,1	37,4

Джерело: [6, с. 188, 190, 192; 7, с. 180].

Згідно з даними Державної служби статистики України, в 2008-2010 рр. питома вага видобувних підприємств із технологічними інноваціями становила: поліпшення якості товарів або послуг – 38,7% загальної кількості підприємств з технологічними інноваціями; заміна застарілих продуктів або процесів – 29,5%; збільшення потужності для виробництва товарів – 24,1%; вихід на нові ринки або збільшення частки ринку – 24%; розширення номенклатури товарів або послуг – 23,6%; зменшення витрат матеріалів та енергії на одиницю продукції – 20,3% [5, с. 273].

Визначений у роботі зв'язок між загальними обсягами інвестицій і фінансуванням інноваційної діяльності у вугільній галузі за коефіцієнтом рангової кореляції Спірмена [8; 9] дозволяє визначити тісноту (силу) і напрям кореляційного зв'язку між двома признаками або двома ієрархіями признаку (табл. 7).

Таблиця 7

Дані для розрахунку коефіцієнта рангової кореляції

Загальний обсяг інвестицій у вугільну галузь (x), млн грн	Обсяги фінансування інноваційної діяльності (y), млн грн	Ранг x, d_x	Ранг y, d_y	$(d_x - d_y)^2$
2525,3	187,2	2	1	1
3423,6	852,2	3	3	0
1759,5	438,4	1	2	1

Розрахунки показують, що за 2010-2012 рр. між обсягами інвестицій та фінансуванням інноваційної діяльності вугільної галузі відзначається помірна тіснота зв'язку, оскільки значення коефіцієнта кореляції складає 0,5, тобто $0.4 \le r \le 0.7$.

Сила зв'язку між двома признаками визначається на основі розрахунку лінійного коефіцієнту кореляції Пірсона (табл. 8).

У статистиці коефіцієнт кореляції Пірсона (позначається «r») є показником кореляції (лінійної залежності) між двома змінними X та Y, який набуває значень від -1 до +1 включно. Він широко використовується в науці для вимірювання ступеня лінійної залежності між двома змінними [10; 11].

Таблиця 8

Дані для розрахунку лінійного коефіцієнта кореляції

Обсяг інвестицій у вугільну галузь (x), млн грн	Обсяги фінансування інноваційної діяльності (y), млн грн	x^2	y^2
2525,3	187,2	6377140,09	35043,84
3423,6	852,2	11721036,96	726244,84
1759,5	438,4	3095840,25	192194,56

Розрахунки свідчать про достатній кореляційний зв'язок між обсягами інвестицій та фінансуванням інноваційної діяльності вугільної галузі, оскільки значення коефіцієнта кореляції становить 0,65, тобто $0.5 \le r_{xy} \le 0.7$.

За специфікою сучасного розвитку економіки, орієнтованою на інноваційну модель, пропонується

до розгляду один з інноваційних аспектів, а саме застосування портфельного підходу до управління інноваційними проектами на підприємстві, де за концепцією Г. Марковіца [12] увага учасників ринку зводиться не тільки до одержання очікуваного доходу на свої інвестиції, а й на всі цінні папери, які обертаються на ринку й мають попит. Тобто, інвестор визначає свій вибір цінного паперу не тільки одержанням очікуваного доходу, а й можливим ризиком. Основною проблемою, яку має вирішувати інвестор, є досягнення максимального рівня очікуваної доходності інвестицій за певного рівня ризику і скороченням можливого ризику за очікуваної доходності. Мета кожного інвестора – більше доходу за меншого ризику.

За умов, у яких сьогодні функціонує вугільна промисловість України, шляхами її ефективного реформування визнано приватизацію підприємств галузі, а також залучення надійного приватного інвестора для управління державною власністю об'єктів паливно-енергетичного комплексу на умовах оренди чи концесії. За оцінками фахівців проекту Європейського Союзу «Програма підтримки вугільного сектору в Україні» [13], важливою передумовою цього має стати забезпечення ефективності фінансового менеджменту інвестиційних проектів – як з боку держави, так і з боку потенційних інвесторів, з метою зниження рівня інвестиційних ризиків. Головні завдання проекту реструктуризації вуглевидобувної галузі – підтримка розробки та впровадження реформ у вугільному секторі; удосконалення безпеки праці та екологічної безпеки; допомога у приватизації та закритті шахт і пов'язані з цим процесом соціальні проблеми.

В умовах інноваційного розвитку особливого значення набувають інвестиційні чинники інноваційної діяльності підприємств. Досліджено заходи з активізації фінансового забезпечення розвитку інноваційного регіону за рахунок створення спеціалізованих інноваційних банків, забезпечення попиту і пропозиції на інноваційному ринку, що є головним чинником стимулювання інноваційної діяльності [14, с. 150].

На основі результатів аналізу визначено, що економічний апарат держави повинен працювати на перспективу – забезпечувати функціонування інноваційної моделі розвитку економіки і промисловості, розробляти гнучкі механізми підтримки інноваційних виробництв, реформувати амортизаційну політику, вживати заходів щодо підвищення рівня самофінансування компаній, активніше інтегруватися в міжнародний інвестиційний ринок тощо. Нормативно-правова база інноваційної діяльності в Україні потребує істотних змін і доповнень у таких сферах, як: кадрове і фінансове забезпечення науково-дослідної та інноваційної діяльності, визначення доцільності пільгових банківських ставок при кредитуванні інноваційних підприємств [15, с. 220].

Важливе теоретичне й практичне значення для вирішення сучасних задач в галузі інвестування, реконструкції і модернізації виробництва мають проблеми стимулювання інноваційної діяльності. За даними опитувань доцільними методами й шляхами стимулювання інноваційної діяльності на вугільних підприємствах виокремлено податкове регулювання та змішані форми заохочення інноваційної діяльності, серед яких до пріоритетних слід віднести: диференціацію ставок податку та зміну пільг і знижок; використання поряд з податковими пільгами ефективної амортизаційної політики; сполучення у різних варіантах фінансування й оподаткування ризикових проектів, контрактних досліджень із зовнішніми джерелами фінансування; створення безподаткових зон на обговорений термін.

Основними заходами активізації інноваційної діяльності в Україні на сучасному етапі розвитку вітчизняної економіки слід вважати: розробку і запровадження механізму надання пільг промисловим підприємствам, які впроваджують і реалізують інноваційну продукцію; поширення практики надання інноваційним підприємствам середньострокових кредитів зі знижкою кредитної ставки; законодавчі зміни у сфері інноваційної діяльності щодо пільг і стимулів; розширення джерел фінансування; активізація діяльності технопарків шляхом державної підтримки тощо [16, с. 145].

Інвестування в інноваційний розвиток виробництва за рахунок власних і позикових коштів має охоплювати такі заходи, як: розробка та реалізація стратегії широкомасштабного реінжинірингу виробництва; впровадження у структурні підрозділи підприємства нового високотехнологічного устаткування; розробка та впровадження ексклюзивних технологій у бізнес-процеси; системний підхід до диверсифікації виробництва з урахуванням динамічних змін кон'юнктури світового ринку; створення доступної системи інформаційного забезпечення розвитку інноваційного потенціалу підприємства, бази даних щодо досягнень науково-технічного прогресу, упровадження новітніх технологій та технологічних ноу-хау; застосування сучасних інформаційних технологій у системі виробництва та внутрішнього фірмового управління бізнес-процесами [17, с. 270-271].

Чинники, що впливають на галузеві ризики інвестування інноваційної діяльності підприємств, представлено в роботах науковців Інституту економіки промисловості НАН України [4, с. 17; 18, с. 28; 19, с. 43; 20, с. 193–194].

Для зниження загального ризику інвестиційного портфеля вирішальне значення має вибір галузей і диверсифікація інноваційно-інвестиційної ді-

яльності. Принцип галузевої диверсифікації полягає в тому, щоб не допускати перекосів портфеля убік інвестицій однієї галузі і запобігти галузевий ризик, пов'язаний зі специфікою окремих галузей.

До чинників, що впливають на галузеві ризики інвестування інноваційного розвитку вугільних підприємств можна віднести:

функціонування підприємств даної галузі, а також суміжних галузей за певний (обраний) період часу;

наскільки діяльність підприємств даної галузі стійка порівняно з економікою країни в цілому;

які результати діяльності різних підприємств усередині однієї і тієї ж галузі, чи має місце значна розбіжність у результатах.

Мінімізувати галузеві ризики можливо при складанні портфеля з акцій компаній декількох галузей економіки. Формування збалансованого інвестиційного портфеля вимагає придбання активів в інвестиційно-привабливих галузях і фінансово стійких суб'єктів ринку. Перед інвестором постає проблема вибору об'єкту інвестування тих галузей, які мають кращі перспективи розвитку і можуть забезпечити найвищу ефективність інвестицій.

Основою такого вибору є оцінка та прогнозування інвестиційної привабливості галузей економіки. Галузева диверсифікація означає розподіл активів (пасивів) між клієнтами, які здійснюють свою діяльність в різних галузях економіки.

Галузевий аналіз та прогнозування інвестиційної привабливості галузей і визначення галузевої структури портфеля здійснюється за 4 етапами: встановлення рівня галузевої концентрації або диверсифікації інвестиційної діяльності; дослідження доцільності різних форм галузевої диверсифікації інвестиційної діяльності в рамках певної групи галузей; визначення необхідності різних форм диверсифікації інвестиційної діяльності в розрізі різних, не пов'язаних між собою груп галузей; поглиблений аналіз діяльності окремих підгалузей з використанням більш широкої системи показників, який дозволяє оцінити можливу прибутковість і терміни повернення інвестованих коштів, а також виявити найбільш важливі за фінансовими результатами інвестиційні ризики.

Галузеву інвестиційну диверсифікацію доцільно здійснювати з урахуванням попередньої оцінки прогнозованого розвитку окремих галузей за трьома групами показників, розрахунок яких ґрунтується на відповідних статистичних даних та експертних оцінках: рівень перспективності розвитку галузі; рівень середньогалузевої рентабельності діяльності підприємств галузі; оцінка галузевих інвестиційних ризиків.

Здійснюючи галузеву диверсифікацію, інвестору доцільно розподілити інвестиційні вкладення за такою структурою: 55% інвестицій у галузі з високим рівнем інвестиційної привабливості; 30% у галузі з середніми умовами інвестування; 15% у галузі з несприятливими умовами для розвитку інвестиційної діяльності.

Представлений механізм визначення галузевої спрямованості та диверсифікації інвестиційної діяльності дозволить проаналізувати отримані в результаті розрахунків траєкторії її розвитку для різних варіантів інвестування. Аналіз розрахункових показників дозволить оцінити синергетичний ефект здійснюваних інвестицій. При цьому інвестор зможе сприяти прийняттю оптимальних управлінських рішень при визначенні галузевої структури інвестиційного портфеля.

Аналізуючи стан венчурного фінансування інноваційного розвитку в Україні, можна стверджувати, що, незважаючи на значний науково-технічний потенціал у сфері технологій та інтелектуальний потенціал, існують фактори, що обмежують розвиток венчурного інвестування інноваційної діяльності в Україні (рис. 3) [21, с. 52].

До можливих напрямів удосконалення інституційного забезпечення венчурного інвестування інноваційного розвитку можна віднести: подальше формування законодавства та активна державна підтримка; залучення великих вітчизняних компаній до розвитку інноваційних технологій – забезпечення тісної взаємодії всіх ланок інноваційного ланцюжка; розвиток системи експертизи та сервісних послуг; ефективне використання грантових коштів.

Отже, дослідження показують, що на даному етапі актуальним є активізація інноваційних процесів в економіці України, у вугільній галузі зокрема, вдосконалення фінансового забезпечення інноваційного розвитку промисловості шляхом використання венчурного капіталу.

На основі узагальнення результатів аналізу різних підходів науковців до визначення сутності економічної безпеки підприємства та враховуючи, що підприємство є системою, пропонується під цим терміном розуміти захищеність інноваційного, технологічного, виробничого, фінансового та кадрового потенціалу від зовнішніх і внутрішніх економічних загроз і здатність до відтворення при ефективному використанні всіх його задіяних ресурсів [22, с. 372].

Найбільшого поширення набуло виділення небезпек і загроз залежно від сфери їх виникнення. За цією ознакою розрізняють внутрішні та зовнішні (рис. 4) [23, с. 116].

Визначено напрями інституціонального забезпечення економічної безпеки промислового підприємства в системі економічної безпеки та державного управління країни (рис. 5).

Головними цілями стратегії інноваційного розвитку вітчизняної вугільної галузі можна вважати:

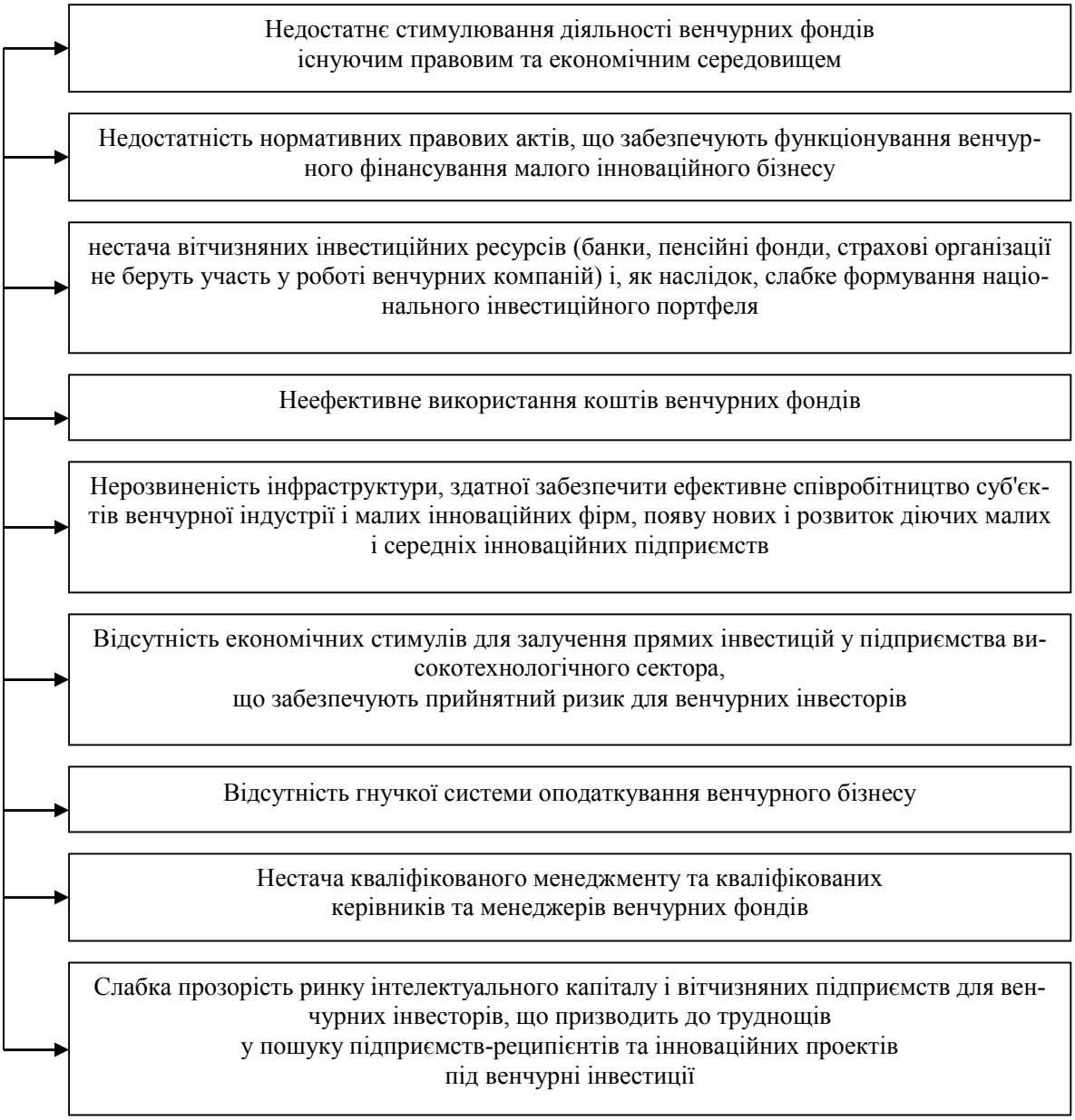

Рис. 3. Чинники, що негативно впливають на інституціональне забезпечення венчурного фінансування інноваційного розвитку промисловості

збільшення вуглевидобутку, підвищення продуктивності та безпеки праці, покращення якості вугілля та зменшення його собівартості.

Виходячи із цих цілей, стратегія інноваційного розвитку вугільної галузі має базуватися на реалізації таких пріоритетних напрямів:

технічне переоснащення вугледобувного виробництва, включаючи забезпечення розвитку технології підземного видобування з переважним використанням у очисних вибоях механізованих комплексів нового технічного рівня, промислову утилізацію шахтного метану;

здійснення заходів з підвищення потенціалу та посилення ролі галузевої науки за науково-технологічним, проектно-конструкторським і дослідно-експериментальним напрямами;

відновлення матеріально-технічної бази галузевої науки та підготовки наукових кадрів вищої кваліфікації.

Концептуальні підходи до формування стратегії державного регулювання інноваційного розвитку національної вугільної промисловості містяться у чинних концепціях розвитку та модернізації галузі. Проблема полягає у створенні дієвого механізму їх реалізації.

Екзогенні чинники (зовнішні) небезпеки та загрози	несприятлива зміна політичної ситуації макроекономічні потрясіння (кризи, порушення виробничих зв'язків, інфляція, втрата ринків сировини, матеріалів, енергоносіїв, товарів) застосування корупційних схем при здійсненні господарської діяльності зміна законодавства, що впливає на умови господарської діяльності (податкового, відносин власності, договірного) нерозвиненість інфраструктури ринку використання недобросовісної конкуренції промислово-економічне шпигунство протиправні дії конкурентів, їх прагнення заволодіти контрольним пакетом акцій протизаконні фінансові операції несанкціонований доступ конкурентів до конфіденційної інформації, що становить комерційну таємницю крадіжки фінансових коштів і цінностей ушкодження будівель, приміщень
Ендогенні чинники (внутрішні) небезпеки і загрози	недостатній рівень дисципліни протиправні дії кадрових співробітників порушення режиму збереження конфіденційної інформації вибір ненадійних партнерів та інвесторів відтік кваліфікованих кадрів, невірна оцінка кваліфікації кадрів, їх низька компетентність недостатня патентна захищеність аварії, пожежі, вибухи перебої в енерго-, водо-, теплопостачанні вихід з ладу комп'ютерної техніки високий рівень корумпованості керівників низький освітній рівень керівників неефективне використання тактичного та стратегічного планування, пов'язаного з вибором мети, невірною оцінкою можливостей підприємства, помилками в прогнозуванні змін зовнішнього середовища

Рис. 4. Екзогенні та ендогенні чинники, які негативно впливають на економічну безпеку підприємства

Рис. 5. Напрями інституціонального забезпечення економічної безпеки вугільного підприємства в системі економічної безпеки та державного управління країни

Висновки. В умовах інноваційного розвитку особливого значення набувають інвестиційні чинники інноваційної діяльності підприємств, заходи з активізації фінансового забезпечення розвитку галузі за рахунок створення спеціалізованих інноваційних банків, забезпечення попиту і пропозиції на інноваційному ринку, що є головним чинником стимулювання інноваційної діяльності.

Для зниження загального ризику інвестиційного портфеля вирішальне значення має вибір галузей і диверсифікація інноваційно-інвестиційної діяльності. Запропонований механізм визначення галузевої спрямованості та диверсифікації інвестиційної діяльності дозволить проаналізувати отримані в результаті розрахунків траєкторії її розвитку для різних варіантів інвестування.

На даному етапі актуальним залишається активізація інноваційних процесів в економіці України, вдосконалення фінансового забезпечення інноваційного розвитку промисловості шляхом використання венчурного капіталу, напрями інституціонального забезпечення економічної безпеки промислового підприємства, де має бути механізм регулювання діяльності підприємства; забезпечення інформаційної безпеки його роботи; висока фінансова ефективність, незалежність та стійкість функціонування підприємства; конкурентоспроможність технологічної бази підприємства; високий рівень організації управління підприємством; належний кадровий відбір; забезпечення відповідності екологічним стандартам; гарантії безпеки працівників, а також збереження їх майна та професійних інтересів.

Економічна безпека підприємства розглядається як захищеність інноваційного, технологічного, виробничого, фінансового та кадрового потенціалу від зовнішніх і внутрішніх економічних загроз і здатність до відтворення при ефективному використанні всіх його задіяних ресурсів.

Напрями інституціонального забезпечення економічної безпеки промислового підприємства систематизовано в групи: нормативно-правові інститути, державні інституції, інструменти економічної безпеки (фінансові, страхові, інноваційні, маркетингові), методи та принципи державного регулювання розвитку суб'єктів господарювання, загрози та ризики (екзогенні та ендогенні загрози, фінансові, політичні, економічні, інвестиційні ризики).

Література

1. **Чечетов М.** Соціально-економічні аспекти трансформації відносин власності в Україні / М. Чечетов, І. Жадан // Економіка України. – 2004. – № 10. – С. 4–16. 2. **Амоша О.І.** Галузеві проблеми і пріоритети промислової політики України / О.І. Амоша, В.П. Вишневський, Л.О. Збаразька, В.І. Ляшенко, А.І. Кабанов, Л.Л. Стариченко, Г.З. Шевцова, В.А. Нікіфорова, Р.М. Лепа, Р.В. Прокопенко, Д.Б. Соколовський, Д.Ю. Череватський, М.А. Кордюкова, Д.А. Сальков: наук. доповідь. – Донецьк: Ін-т економіки промисловості НАН України, 2009. – 42 с. 3. **Дементьев В.В.** Почему Украина не инновационное государство: институциональный анализ / В.В. Дементьев, В.П. Вишневский // Экономическая теория. – 2011. – № 3. – С. 5-20. 4. **Кочешкова І.М.** Аналіз негативних наслідків закриття шахт і пропозиції щодо порядку виведення їх з експлуатації / І.М. Кочешкова // Уголь Украины. – 2014. – № 9. – С. 17–20. 5. **Наукова** та інноваційна діяльність в Україні: стат. збірник. – К.: Інформаційно-видавничий центр Держстату України, 2012. – 306 с. 6. **Наукова** та інноваційна діяльність в Україні: стат. збірник. – К.: Державна служба статистики України, 2013.– 288 с. 7. **Наукова** та інноваційна діяльність в Україні: стат. збірник. – К.: Державна служба статистики України, 2014.– 314 с. 8. **Гмурман В.Е.** Теория вероятностей и математическая статистика: учеб. пособ. / В.Е. Гмурман. – 10-е изд., стереотип. – М.: Высшая школа, 2004. – 480 с. 9. **Кузнецова Е.И.** Статистика: учеб. пособ. / Е.И. Кузнецова, В.М. Гусаров. – М.: Юнити-Дана, 2011. – 480 с. 10. **Балдин К.В.** Общая теория статистики: учеб. пособ. / К.В. Балдин, А.В. Рукосуев. – М.: Дашков и К, 2010. – 312 с. 11. **Эриашвили Н.Д.** Статистика: учеб. пособ. / Н.Д. Эриашвили, В.Ф. Воронин, Ю.В. Жильцова. – М.: Юнити-Дана, 2012. – 536 с. 12. **Терещенко О.О**. Фінансова діяльність суб'єктів господарювання: навч. посіб. / О.О. Терещенко. – К.: Київський нац. економічний ун-т, 2003. – 554 с. 13. **Проект** Tacis «Програма підтримки вугільного сектору». Контракт – 2008 / 141-542. – вересень 2008 р. – червень 2011 р. – Бенефіціар: Міністерство енергетики та вугільної промисловості України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: ua-energy.org/ upload/files/Final_Rep_Comp C_ UKR.pdf. 14. **Драчук Ю.З.** Обґрунтування концептуальних положень щодо інституціонального забезпечення інноваційного розвитку вугільної промисловості / Ю.З. Драчук, Л.М. Рассуждай, Н.В. Трушкіна // Удосконалення економічних механізмів управління сучасними системами підприємств, корпорацій, галузей, регіонів, країн: монографія / За заг. ред. В.Я. Швеця, Ю.З. Драчука. – Дніпропетровськ: Нац. гірничий ун-т, 2014. – С. 147–156. 15. **Драчук Ю.З.** Щодо фінансового забезпечення інноваційного розвитку вугільних підприємств / Ю.З. Драчук, В.В. Косарєв, Н.В. Трушкіна // Сучасний стан, проблеми та тенденції розвитку суб'єктів фінансового ринку: колективна монографія / Під заг. ред. К.Ф. Ковальчука. – Павлоград: АРТ СИНТЕЗ-Т, 2014. – С. 218–230. 16. **Бондарчук Н.В.** Аналіз інноваційної діяльності промислових підприємств в Україні / Н.В. Бондарчук // Економіка та держава. – 2011. – № 4. – С. 143-145. 17. **Активізація** інноваційної діяльності: організаційно-правове та соціально-економічне забезпечення: монографія / О.І. Амоша, В.П. Антонюк, А.І. Землянкін та ін. – Донецьк: Ін-т економіки промисловості НАН України, 2007. – 328 с. 18. **Гусак А.С.** Держава як суб'єкт страхового захисту інвес-

тицій у вуглевидобуванні / А. С. Гусак // Вісник Вінницького політехнічного інституту: науковий журнал. – 2012.– № 5.– С. 27–30. 19. **Гусак А.С.** Ризик інвестицій у вітчизняне вуглевидобування: ключові чинники формування / А.С. Гусак // Актуальні проблеми економіки, менеджменту, маркетинг: матеріали VII міжнар. наук.-практ. конф., Львів, 10–11 лютого 2012 р. – Львів: Львівська економічна фундація, 2012. – С. 42–44. 20. **Драчук Ю.З.** Чинники галузевих ризиків інвестиційного забезпечення інноваційного розвитку промисловості / Ю.З. Драчук, Н.В. Трушкіна // Проблеми сталого розвитку економіки України в умовах інтеграційних процесів: матеріали доповідей Міжнар. наук.-практ. конф., Ужгород, 5–6 грудня 2014 р. / За заг. ред. М.М. Палінчак, В.П. Приходько. – У 2-х частинах. – Ужгород: Видавничий дім «Гельветика», 2014. – Ч. 1. – С. 192–197. 21. **Драчук Ю.З.** Факторы институционального обеспечения венчурного инвестирования инновационного развития в Украине / Ю.З. Драчук, Н.В. Трушкина // Проблеми розвитку економіки: оцінка та перспективи вирішення: матеріали міжнар. наук.-практ. конф., Дніпропетровськ, 11–12 липня 2014 р. – Дніпропетровськ: Перспектива, 2014. – С. 51–54. 22. **Драчук Ю.З.** До основ економічної безпеки промислового підприємства: параграф 5.8 / Ю.З. Драчук, Н.І. Новікова, Н.В. Трушкіна // Трансформаційні процеси економічної системи в умовах сучасних викликів: монографія / За заг. редакцією В.І. Гринчуцького. – Тернопіль: Крок, 2014. – С. 368–378. 23. **Драчук Ю.З.** Інституціональне забезпечення економічної безпеки промислового підприємства / Ю.З. Драчук, Н.І. Новікова, Н.В. Трушкіна // Економічний вісник Донбасу. – 2014. – № 3. – С. 112–120.

Драчук Ю. З., Кочешкова І. М., Трушкіна Н. В. Визначення чинників державного регулювання інноваційної діяльності вугільних підприємств

Розглянуто зміст чинників державного регулювання інноваційного розвитку вугільної промисловості: інвестиційні, галузеві та інституціональні. Досліджено вплив чинників на інноваційну діяльність вугільних підприємств з використанням методу аналітичного вирівнювання рядів динаміки. Визначено напрями інституціонального забезпечення інноваційного розвитку вугільної промисловості та економічної безпеки.

Ключові слова: вугільна промисловість, чинники, державне регулювання, інноваційний розвиток, інвестиційне забезпечення, венчурне фінансування, інституціональне забезпечення, економічна безпека.

Драчук Ю. З., Кочешкова И. М., Трушкина Н. В. Определение факторов государственного регулирования инновационной деятельности угольных предприятий

Рассмотрено содержание факторов государственного регулирования инновационного развития угольной промышленности: инвестиционные, отраслевые и институциональные. Исследовано влияние факторов на инновационную деятельность угольных предприятий с использованием метода аналитического выравнивания рядов динамики. Определены направления институционального обеспечения инновационного развития угольной промышленности и экономической безопасности.

Ключевые слова: угольная промышленность, факторы, государственное регулирование, инновационное развитие, инвестиционное обеспечение, венчурное финансирование, институциональное обеспечение, экономическая безопасность.

Drachuk Yu. Z., Kocheshkova I. M., Trushkina N. V. Determination of Factors of Government Control of Innovative Activity of Coal enterprises

The contents factors of state regulation of innovative development of the coal industry are considered: investment, industrial and institutional. The influence factors on the innovation of coal enterprises are studied using the method of analytical smoothing of time series. Directions institutional support of innovative development of the coal industry and economic security are defined.

Keywords: coal industry, factors, government regulation, innovative development, investment support, venture financing, institutional support, economic security.

Стаття надійшла до редакції 06.02.2015
Прийнято до друку 09.04.2015