

5. РОЗВИТОК ПРОДУКТИВНИХ СИЛ І РЕГІОНАЛЬНА ЕКОНОМІКА

УДК 332.1

Моргачов І.В.

кандидат економічних наук,
доцент кафедри публічного управління, менеджменту та маркетингу,
Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля

Morhachov Illia

Volodymyr Dahl East Ukrainian National University

РЕГІОНАЛЬНИЙ ЗВ'ЯЗОК НАУКОВО-ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ З ІННОВАЦІЙНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВ В УКРАЇНІ

У статті кількісно оцінено вплив науково-технічних систем в Україні на інноваційну діяльність її підприємств на макrorівні, а також взаємозв'язок регіональної концентрації відповідних систем та цих підприємств. На основі кількісного оцінювання таких зв'язків доведено гіпотезу, що за умов взаємозв'язку в Україні на макrorівні інноваційної діяльності промислових підприємств та науково-технічних систем регіональна концентрація інноваційної діяльності підприємств не має суттєвого зв'язку (або аналогії) з регіональною концентрацією всіх видів науково-технічних систем. Більшою мірою відповідний зв'язок та аналогія регіональної структури простежуються щодо організації сфери інжинірингу та інноваційної діяльності підприємств. Уточнення більшої ролі організації сфери інжинірингу в інноваційній діяльності промислових підприємств в Україні дає змогу переглянути та уточнити пріоритети щодо об'єктів впливу в державному регулюванні за напрямом.

Ключові слова: науково-технічна система, організації сфери інжинірингу, інноваційна діяльність, наукові організації, регіональна концентрація.

Постановка проблеми. Науково-технічні системи України є інфраструктурою інноваційно-інвестиційної діяльності її промислових підприємств. Отже, має бути взаємозв'язок інноваційної діяльності останніх з результатами діяльності науково-технічних систем, а також чинниками, що впливають на функціонування таких систем. Дослідження характеру такого взаємозв'язку завжди будуть актуальними, оскільки дають змогу вдосконалити державне регулювання регіонального розвитку вітчизняних науково-технічних систем задля покращення інфраструктурного забезпечення регіональних інноваційних процесів. До того ж актуальним є саме кількісний аналіз характеру відповідного впливу, що дає змогу здійснювати математичне моделювання й прогнозування.

Всі інновації вимагають інвестицій, тому інноваційна діяльність має корелювати з інвестиційною в довгостроковій перспективі з урахуванням певного «запізнення», тобто спочатку відбуваються інвестиції, а потім можна спостерігати результати інноваційної діяльності, що зумовлені відповідними інвестиціями. До того ж інвестиційна діяльність підприємств має

корелювати з обсягами діяльності організацій сфери інжинірингу, оскільки майже всі проекти вимагають участі цих організацій. Передумовою інноваційною діяльністю може бути також наукова діяльність наукових організацій, тому в довгостроковій перспективі також має бути кореляція, однак і в цьому разі також треба враховувати «запізнення». Крім того, роботи наукових організацій часто мають академічний та фундаментальний характер, тому їх трансформація в будь-які інновації може відбуватися із суттєвим терміном часу. Такий логічний взаємозв'язок проявляється на макrorівні. Покладаючи його в основу подальших досліджень на регіональному рівні, актуальним питанням вважаємо кількісний вплив цих чинників на регіональну концентрацію науково-технічних систем та інноваційної діяльності промислових підприємств.

В дослідженні ми зупинимось на гіпотезі, що за умов взаємозв'язку на макrorівні інноваційної діяльності промислових підприємств та науково-технічних систем регіональна концентрація інноваційної діяльності підприємств в Україні не має суттєвого зв'язку (або аналогії) з регіональною концентрацією всіх видів науково-технічних сис-

тем. Більшою мірою відповідні зв'язок та аналогія регіональної структури простежуються щодо організацій сфери інжинірингу та інноваційної діяльності підприємств.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Огляд літератури за напрямом інноваційної та науково-технічної діяльності [1–8] дає змогу визначити наявність глибоких напрацювань з означеної тематики. Проблеми інфраструктурного забезпечення інноваційних процесів на регіональному рівнях складні та багатопланові. Значна частина цих проблем ретельно вивчена в наукових працях таких вчених, як В.Н. Амітан, О.І. Амоша, Г.А. Андрощук, О.С. Богма, Т.М. Боголіб, І.Р. Бузько, Ю.В. Великий, Р.А. Галгаш, Ю.В. Генералова, В.М. Гончаров, В.І. Дубницький, С.Д. Іл'єнкова, С.М. Ілляшенко, М.А. Йохна, В.І. Отенко, А.В. Савчук, І.М. Семененко, І.М. Тесленок, Р.А. Фатхудинов, Л.І. Федулова, Н.І. Чухрай. Незважаючи на вагомий науковий здобуток за цим напрямом дослідження, гіпотези щодо зв'язку регіональної концентрації інноваційної діяльності підприємств та науково-технічних систем в Україні ще мають резерви для поглиблення й уточнення.

Формулювання цілей статті. Метою статті є уточнення взаємозв'язку регіональної концентрації інноваційної діяльності суб'єктів господарювання з регіональною концентрацією науково-технічних систем в Україні.

Виклад основного матеріалу. Як основні види науково-технічних систем, що діють в Україні, ми розглядаємо вищі навчальні заклади, наукові організації, організації сфери інжинірингу. Якщо основним видом діяльності вищих навчальних закладів розглядати навчання студентів, то можна відразу відсторонити ці організації від прямого впливу на інноваційну діяльність підприємств. Однак вищі навчальні заклади в Україні також є виконавцями наукових робіт, тому в цій частині їх можна відносити до наукових організацій та досліджувати прямий вплив таких робіт на інноваційну діяльність інших суб'єктів господарювання.

Перед тим як дійти до регіонального рівня, звернемо увагу на динаміку основних показників, що стосуються нашого дослідження на національному рівні (рис. 1, 2).

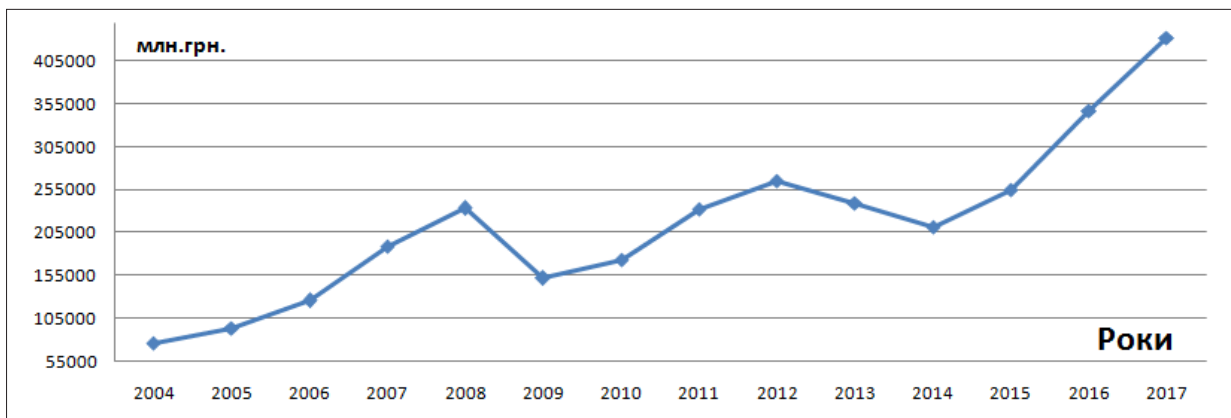


Рис. 1. Динаміка інвестицій суб'єктів господарювання в Україні в матеріальні активи у фактичних цінах

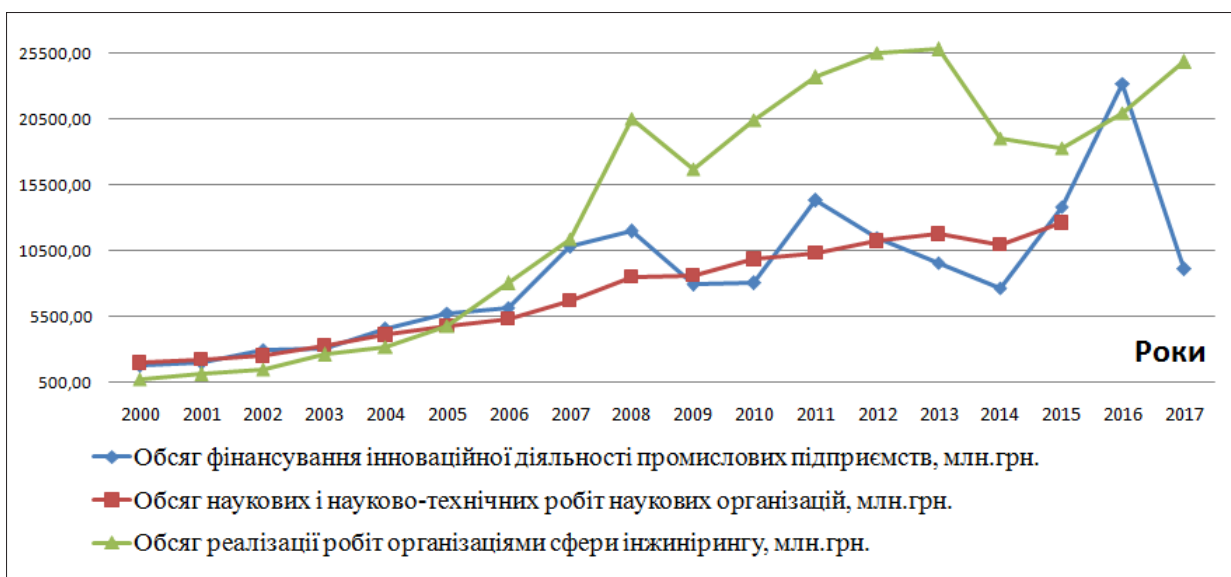


Рис. 2. Динаміка обсягів фінансування інноваційної діяльності промислових підприємств та обсягів робіт науково-технічних систем в Україні у фактичних цінах

Розгляд наведених рисунків не дає змогу візуально виявити стовідсоткову кореляцію між досліджуваними показниками, однак певна відповідність простежується, наприклад піки падіння у 2009 та 2004 роках. До того ж на рисунках розглянуто не весь перелік показників інноваційної діяльності суб'єктів господарювання та чинників, що стосуються науково-технічних систем.

Для зручності кількісного дослідження відповідних показників виберемо такі, кількісні дані за якими можна отримати від Державної служби статистики України:

- 1) кількість промислових підприємств, що займалися інноваційною діяльністю;
- 2) обсяг фінансування інноваційної діяльності промислових підприємств;
- 3) кількість впроваджених нових технологічних процесів;
- 4) кількість промислових підприємств, що реалізували інноваційну продукцію;
- 5) вартісний обсяг реалізованої інноваційної продукції промисловими підприємствами;
- 6) вартісний обсяг реалізації інноваційної продукції промисловими підприємствами за межі України.

Визначення коефіцієнтів кореляції за цими показниками та результатами діяльності науково-технічних систем наведено в табл. 1.

Від'ємні значення цих коефіцієнтів слід розглядати як результат відсутності суттєвого зв'язку між досліджуваними показниками в періоді, що розглядався. Одною з причин відсутності виявлення суттєвого зв'язку може бути незначний період часу, за який здійснено аналіз.

Розгляд табл. 1 дає змогу констатувати наявність певного зв'язку на макrorівні інноваційної діяльності суб'єктів господарювання в Україні з показниками діяльності її науково-технічних систем. Зокрема, значення коефіцієнтів кореляції перевищує 0,7 за такими парами показників, як обсяг фінансування інновацій-

ної діяльності промислових підприємств та обсяг виконаних наукових і науково-технічних робіт науковими організаціями, а також перший та обсяг виконання й реалізації робіт організаціями сфери інжинірингу; вартісний обсяг реалізованої інноваційної продукції промисловими підприємствами та обсяг виконаних наукових і науково-технічних робіт науковими організаціями, а також вартісний обсяг реалізованої інноваційної продукції промисловими підприємствами та обсяг виконання й реалізації робіт організаціями сфери інжинірингу. Причому за показником «Обсяг виконання і реалізації робіт організаціями сфери інжинірингу» можна констатувати більші значення відповідних коефіцієнтів кореляції.

Беручи за основу взаємний вплив один на одного науково-технічних систем та інноваційної діяльності промислових підприємств на макrorівні можна розглядати гіпотезу щодо впливу регіональної концентрації такої діяльності в Україні на регіональну концентрацію її науково-технічних систем. Підтвердити або спростувати цю гіпотезу можна шляхом зіставлення регіональної структури показників, що характеризують результати та чинники діяльності науково-технічних систем в Україні, а також показників, що характеризують інноваційну діяльність суб'єктів господарювання в регіонах країни.

Середня структура результатів діяльності вітчизняних науково-технічних систем за регіонами протягом 2000–2017 років наведена в табл. 2.

Середня структура показників, що є чинниками діяльності науково-технічних систем, за регіонами протягом 2000–2017 років наведена в табл. 3.

Середня структура показників, що характеризують інноваційну діяльність промислових підприємств України, за регіонами протягом 2005–2017 років наведена в табл. 4.

Візуальний огляд вищенаведених таблиць (табл. 2–4) дає змогу визначити, що за результатами діяльності

Таблиця 1

Визначення сили зв'язку результатів діяльності вітчизняних науково-технічних систем з показниками, що характеризують інноваційну активність промислових підприємств

Показник	Значення коефіцієнта кореляції за показниками інноваційної діяльності промислових підприємств					
	1	2	3	4	5	6
1. Обсяг виконаних наукових і науково-технічних робіт науковими організаціями	0,31	0,86	0,46	-0,77	0,70	0,61
2. Кількість виконаних наукових і науково-технічних робіт науковими організаціями	-0,30	-0,24	0,11	0,24	0,13	0,24
2.1 кількість виконаних наукових і науково-технічних робіт зі створення нових видів техніки та технологій	-0,16	-0,19	-0,14	0,30	0,31	0,43
2.2 кількість виконаних наукових і науково-технічних робіт, в яких використані винаходи	0,25	0,36	0,02	0,00	0,72	0,67
3. Кількість друкованих робіт	0,60	0,74	0,57	-0,42	0,69	0,53
4. Обсяг виконання й реалізації робіт організаціями сфери інжинірингу	0,06	0,85	0,51	-0,65	0,81	0,70
5. Обсяг фінансування інноваційної діяльності промислових підприємств*	–	–	0,74	0,19	0,83	0,40

* обсяг фінансування інноваційної діяльності промислових підприємств не є результатом діяльності науково-технічних систем

Середня структура результатів діяльності вітчизняних науково-технічних систем за регіонами протягом 2000–2017 років

Регіон	Середня структура розподілу показників, %				
	1	2	3	4	5
Разом	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Київ	42,02	49,69	39,71	27,50	28,02
Харківська область	17,58	7,94	15,98	15,05	14,09
Дніпропетровська область	9,19	6,02	5,16	6,60	7,60
Донецька область	4,69	7,64	5,98	6,75	7,10
Львівська область	3,09	3,74	3,71	6,44	3,98
Одеська область	2,06	5,30	4,98	4,90	4,78
Луганська область	1,32	2,38	2,61	2,91	4,14
Запорізька область	5,50	1,54	2,14	2,61	3,13
Миколаївська область	3,83	1,39	1,42	1,37	1,73
Житомирська область	0,21	0,52	0,24	0,92	0,30
Івано-Франківська область	0,53	1,11	2,94	1,91	2,08
Київська область	1,93	2,51	1,34	0,62	1,10
Вінницька область	0,52	0,96	0,94	2,04	4,80
Полтавська область	0,64	2,23	1,33	2,66	2,26
Сумська область	1,37	0,87	2,12	2,12	1,16
Інші	5,52	6,15	9,40	15,61	13,73

Позначення:

1 – обсяг виконаних наукових і науково-технічних робіт у вартісному вимірі; 2 – обсяг виконання й реалізації робіт організаціями сфери інжинірингу у вартісному вимірі; 3 – кількість виконаних наукових і науково-технічних робіт; 4 – кількість друкованих робіт; 5 – кількість отриманих охоронних документів на права інтелектуальної власності

Середня структура показників, що є чинниками впливу на наукову й науково-технічну діяльність за регіонами протягом 2000–2017 років

Регіон	Середня структура розподілу показників, %					
	Кількість наукових організацій	Кількість організацій сфери інжинірингу	Чисельність працівників наукових організацій	Чисельність працівників організацій інжинірингу	Чисельність докторів наук, які виконували роботи	Чисельність кандидатів наук, які виконували роботи
Разом	26,66	22,80	41,12	32,44	60,75	52,09
Київ	15,71	6,93	16,25	11,60	14,30	16,51
Харківська область	6,36	6,74	8,44	7,77	3,50	4,63
Дніпропетровська область	4,71	5,63	4,90	5,63	2,87	3,24
Донецька область	6,38	5,42	4,47	5,42	5,22	6,46
Львівська область	4,77	5,34	3,09	5,34	3,52	3,46
Одеська область	2,93	2,94	1,18	2,94	0,22	0,39
Луганська область	2,62	3,74	4,14	3,74	0,40	0,77
Запорізька область	3,05	2,97	2,15	2,97	0,35	0,53
Миколаївська область	0,81	2,00	0,32	2,00	0,16	0,26
Житомирська область	1,55	2,41	0,61	2,41	0,19	0,30
Івано-Франківська область	2,56	3,96	2,19	3,96	1,41	1,68
Київська область	1,89	2,45	0,70	2,45	0,28	0,48
Вінницька область	1,92	3,19	0,93	3,19	0,68	1,13
Полтавська область	1,62	2,20	2,13	2,20	0,50	1,13
Сумська область	16,47	21,28	7,39	5,92	5,64	6,94
Інші	26,66	22,80	41,12	32,44	60,75	52,09

Середня структура показників, що характеризують інноваційну діяльність промислових підприємств підприємницького сектору економіки України, за регіонами протягом 2005–2017 років

Регіон	Середня структура розподілу показників, %							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Разом	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Київ	11,16	15,16	23,49	16,62	13,00	8,71	3,13	12,08
Харківська область	11,18	6,18	17,02	8,23	11,15	7,30	7,61	10,57
Дніпропетровська область	5,61	17,44	4,11	4,62	4,94	7,97	8,99	6,00
Донецька область	4,79	14,80	3,55	4,78	4,72	15,78	22,03	6,41
Львівська область	6,76	2,17	3,05	6,57	6,17	2,28	0,70	5,72
Одеська область	4,28	3,08	2,14	3,43	3,77	3,45	3,56	3,74
Луганська область	2,96	3,95	1,62	1,11	2,68	12,21	14,66	3,09
Запорізька область	4,37	3,54	12,25	9,83	4,78	9,06	12,97	5,66
Миколаївська область	3,79	4,23	1,21	1,95	2,56	1,60	2,21	1,82
Житомирська область	3,13	0,89	1,45	1,05	3,31	0,89	0,28	3,20
Івано-Франківська область	4,92	4,23	1,82	4,23	4,81	1,56	1,00	3,66
Київська область	3,87	1,62	2,20	3,57	4,42	1,90	0,97	3,53
Вінницька область	3,19	3,25	2,32	2,49	2,97	0,92	0,26	2,55
Полтавська область	3,02	1,68	1,93	3,63	3,28	8,56	3,55	4,62
Сумська область	2,25	2,67	6,63	7,05	2,79	4,82	7,77	3,79
Інші	24,73	15,11	15,20	20,83	24,65	13,00	10,31	23,56

Позначення:

1 – кількість промислових підприємств, що займалися інноваційною діяльністю; 2 – обсяг фінансування інноваційної діяльності промислових підприємств у фактичних цінах; 3 – кількість впроваджених нових технологічних процесів промисловими підприємствами; 4 – кількість освоєних нових (інноваційних) видів продукції промисловими підприємствами; 5 – кількість промислових підприємств, що реалізували інноваційну продукцію; 6 – вартісний обсяг реалізованої інноваційної продукції промисловими підприємствами у фактичних цінах; 7 – вартісний обсяг реалізації інноваційної продукції промисловими підприємствами за межі України; 8 – кількість підприємств, що реалізували інноваційну продукцію за межі України

вітчизняних науково-технічних систем та чинниками впливу на їх наукову й науково-технічну діяльність має місце явне домінування Києва та Харківської області. Водночас щодо показників, які характеризують інноваційну діяльність промислових підприємств, ці регіони також мають лідерські позиції, однак іноді ці позиції не такі помітні, а іноді помітне домінування інших регіонів.

Кількісно оцінити тотожність регіональних структур досліджуваних показників можна шляхом розрахунку відхилень за модулем за кожним регіоном, а в подальшому – сумування за всіма регіонами. Детально метод розглянуто в джерелі [9]. Сумарні відхилення за модулем регіональної структури досліджуваних показників наведено в табл. 5.

На жаль, за цим методом поки що не існує об'єктивних критеріїв відношення до певного рівня залежності, а саме низького, середнього та високого. Сумарне відхилення в обсязі 30% ми суб'єктивно розглядаємо як свідчення високого рівня схожості регіональної структури. Розгляд даних табл. 5 не дає змогу кількісно виявити схожість регіональних структур досліджуваних показників. Певну схожість можна констатувати за регіональною структурою організацій сфери інжинірингу та регіональною структурою деяких показників інноваційної діяльності промислових підприємств. Отже, регіональна концентрація організацій сфери інжинірингу більшою мірою відповідає

регіональній концентрації інноваційній діяльності промислових підприємств.

Розглядаючи результати порівняння регіональної структури досліджуваних показників, уточнюємо, що подібні розрахунки ми вже здійснювали в період до 2014 року, що було викладено у роботі [10]. У цій праці був виявлений вищий рівень схожості регіональних структур відповідних показників. Після 2014 року така структура змінилась, причому ця зміна не пов'язана з природою взаємозв'язків науково-технічних систем в Україні та інноваційної діяльності її промислових підприємств. Усереднені сумарні зміни відповідної структури сягнули 3–5% у бік зростання відхилення, тоді як результати кореляційного аналізу на макрорівні взаємозв'язку інноваційної діяльності промислових підприємств та науково-технічних систем як до 2014 року, так і після нього майже не змінилися.

Практичне використання методу порівняння регіональних структур показало, що такі дослідження дають точніші результати за використання статистичних даних незначного періоду часу, наприклад 3–5 років, тоді як для кореляційного аналізу необхідним є суттєвий період часу, наприклад 12–20 років. На практиці часто не вдається зібрати статистичний матеріал для проведення кореляційного аналізу регіональних процесів за такий період в Україні з різних причин, наприклад внаслідок зміни або скасування показників, тому кореляційний аналіз на основі використання відносно

Сумарні відхилення за модулем регіональної структури досліджуваних показників

Показник	Сумарні відхилення за модулем, %										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Кількість промислових підприємств, що займались інноваційною діяльністю	84,0	85,6	70,5	47,6	54,7	42,5	29,9	75,9	52,1	105,4	92,5
Обсяг фінансування інноваційної діяльності промислових підприємств	82,9	83,1	75,6	57,6	53,2	58,9	50,5	79,0	66,8	114,4	104,0
Кількість впроваджених нових технологічних процесів промисловими підприємствами	55,9	75,2	51,0	37,1	42,5	34,6	47,4	53,2	55,3	81,6	67,7
Кількість освоєних нових (інноваційних) видів продукції промисловими підприємствами	82,8	80,9	71,3	49,8	58,5	47,0	31,4	73,4	58,6	100,6	87,6
Кількість промислових підприємств, що реалізували інноваційну продукцію	83,4	84,4	68,6	47,4	54,6	43,2	29,2	73,8	51,8	101,8	89,5
Вартісний обсяг реалізованої інноваційної продукції промисловими підприємствами	95,8	91,2	88,1	72,5	68,8	76,7	68,6	89,7	80,0	124,1	113,6
Вартісний обсяг реалізованої інноваційної продукції промисловими підприємствами за межі України	108,6	108,6	104,7	95,0	90,1	99,7	92,4	104,2	97,8	138,6	129,1
Кількість промислових підприємств, що реалізовували інноваційну продукцію за межі України	84,3	80,8	68,5	45,4	52,2	46,0	29,3	75,0	52,7	104,8	93,4
Середнє значення	84,7	86,2	74,8	56,6	59,3	56,1	47,4	78,0	64,4	108,9	97,2

Позначення:

1 – обсяг виконаних наукових і науково-технічних робіт науковими організаціями у вартісному вимірі; 2 – обсяг виконання й реалізації робіт організаціями сфери інжинірингу у вартісному вимірі; 3 – кількість виконаних наукових і науково-технічних робіт науковими організаціями; 4 – кількість друкованих робіт; 5 – кількість отриманих охоронних документів на права інтелектуальної власності; 6 – кількість наукових організацій; 7 – кількість організацій сфери інжинірингу; 8 – чисельність працівників наукових організацій; 9 – чисельність працівників організацій сфери інжинірингу; 10 – чисельність докторів наук в економіці; 11 – чисельність кандидатів наук в економіці

нетривалого періоду доцільно використовувати додатково до методу порівняння регіональної структури показників, що краще зарекомендував себе в короткостроковому відрізьку часу.

Висновки. Результати кореляційного аналізу дали змогу на макрорівні виявити взаємозв'язок інноваційної діяльності промислових підприємств в Україні з її науково-технічними системами, тоді як на мезорівні використання методу порівняння регіональних структур шляхом розрахунку відхилень не дало змогу виявити суттєвий зв'язок регіональної концентрації інноваційної діяльності з регіональною концентрацією всіх видів науково-технічних систем. Відповідний взаємозв'язок можна констатувати тільки щодо орга-

нізацій сфери інжинірингу. До того ж вищий рівень взаємозв'язку інноваційної діяльності промислових підприємств та організацій сфери інжинірингу виявлено також за результатами кореляційного аналізу на макрорівні. Уточнення важливішої ролі організацій сфери інжинірингу в інноваційній діяльності промислових підприємств в Україні дає змогу переглянути та уточнити пріоритети щодо об'єктів впливу в державному регулюванні за напрямом.

Практичне використання методу порівняння регіональних структур досліджуваних показників продемонструвало доцільність його використання на основі статистичних даних незначного періоду часу (3–5 років) одночасно з кореляційним аналізом.

Список літератури:

1. Hajek P., Henriques R., Castelli M., Vanneschi L. Forecasting performance of regional innovation systems using semantic-based genetic programming with local search optimizer. *Computers and Operations Research*. 2019. Vol. 106. P. 179–190.
2. Demircioglu M.A., Audretsch D.B. Public sector innovation: the effect of universities, *Journal of Technology Transfer*. 2019. Vol. 44(2). P. 596–614.
3. Fudickar R., Hottenrott H. Public research and the innovation performance of new technology based firms. *Journal of Technology Transfer*. 2019. Vol. 44(2). P. 326–358.
4. Absorptive capacity and cooperation evidence in innovation from public policies for innovation / D.C. Moura, M.J. Madeira, F.A.P. Duarte, J. Carvalho, O. Kahilana. *International Journal of Innovation Science*. 2019. № 11(1). P. 2–19.
5. Maksimow V., Galgash R., Synytsya L. Information and organizational-economic aspects of innovative development management of regional enterprises. *ТЕКА Ком. Mot. I Eng. Roln. OL PAN*. 2010. 10D. P. 184–189.
6. Бузько І.Р., Королевська Н.Ю., Сущенко О.А., Часовський С.В. Трансформаційні процеси в умовах глобалізації: держава, регіон, підприємство : монографія. Луганськ : Ноулідж, 2012. 640 с.

7. Бузько І.Р., Галгаш Р.А. Інституціональна модель стратегічної координації взаємодії підприємств в регіональних кластерах. *Вісник СНУ ім. В. Даля*. 2017. № 6(236). С. 45–51.
8. Семененко І.М. Забезпечення сталого розвитку регіону: інституційні засади та трансформація цільового управління підприємствами : монографія. Северодонецьк: вид-во СНУ ім. В. Даля, 2017. 370 с.
9. Моргачов І.В. Методичні основи аналізу розвитку науково-технічних систем. *Прометей*. 2012. № 1(37). С. 174–179.
10. Моргачов І.В. Удосконалення державної інноваційної політики розвитку науково-технічних систем : монографія. Луганськ : Ноулідж, 2014. 388 с.
11. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 15.02.2019).

РЕГИОНАЛЬНАЯ СВЯЗЬ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ С ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЙ В УКРАИНЕ

В статье количественно оценено влияние научно-технических систем в Украине на инновационную деятельность ее предприятий на макроуровне, а также взаимосвязь региональной концентрации соответствующих систем и этих предприятий. На основе количественного оценивания таких связей доказана гипотеза, что в условиях взаимосвязи в Украине на макроуровне инновационной деятельности промышленных предприятий и научно-технических систем региональная концентрация инновационной деятельности предприятий не имеет существенной связи (или аналогии) с региональной концентрацией всех видов научно-технических систем. В большей степени соответствующая связь и аналогия региональной структуры прослеживаются касательно организаций сферы инжиниринга и инновационной деятельности предприятий. Уточнение большей роли организаций сферы инжиниринга в инновационной деятельности промышленных предприятий в Украине позволяет пересмотреть и уточнить приоритеты относительно объектов воздействия в государственном регулировании по направлению.

Ключевые слова: научно-техническая система, организации сферы инжиниринга, инновационная деятельность, научные организации, региональная концентрация.

REGIONAL COMMUNICATION OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL SYSTEMS WITH INNOVATIVE ACTIVITY OF ENTERPRISES IN UKRAINE

The aim of the work is to clarify the interconnection of the regional concentration of innovation activity of economic entities with the regional concentration of scientific and technical systems in Ukraine. The scientific and technical systems of Ukraine are the infrastructure of innovation and investment activity of its industrial enterprises. Thus, there must be an interrelation of the innovation activity of the latter with the results of the activities of scientific and technical systems, as well as factors influencing the functioning of such systems. Research on the nature of such interconnection will always be relevant as it allows improving the state regulation of the regional development of domestic scientific and technical systems in order to improve the infrastructure provision of regional innovation processes. The article quantitatively assesses the influence of scientific and technical systems in Ukraine on the innovation activity of its enterprises at the macro level, as well as the interconnection of the regional concentration of the relevant systems and these enterprises. On the basis of quantitative estimation of such connections the hypothesis is proved that in the conditions of the interconnection in Ukraine at the macro level of innovative activity of industrial enterprises and scientific and technical systems, the regional concentration of innovation activity of enterprises has no significant analogy with regional concentration all kinds of scientific and technical systems. To a greater extent, the relevant connection and analogy of the regional structure can be traced regarding to the organizations of the sphere of engineering and innovative activity of enterprises. In addition, a higher level of interconnection of innovation activities of industrial enterprises and organizations on the sphere of engineering was revealed and by the results of correlation analysis at the macro level. Clarification of the higher role of organizations of the sphere of engineering in the innovation activity of industrial enterprises in Ukraine allows us to revise and clarify priorities regarding the objects of influence in the state regulation in the direction.

Key words: scientific and technical system, organizations of the sphere of engineering, innovative activity, scientific organizations, regional concentration.