

УДК 330.332.5:519.233.5

С. М. Тимків

кандидат економічних наук,
молодший науковий співробітник
відділу розвитку виробничої сфери регіону та інвестицій,
ДУ «Інститут регіональних досліджень
ім. М. І. Долішнього НАН України», м. Львів

КАПІТАЛЬНІ ІНВЕСТИЦІЇ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗВИТОК РЕГІОНІВ УКРАЇНИ

Оцінено вплив капітальних інвестицій на ключові показники економічного розвитку регіонів України у період 2006-2014 років. Для дослідження міри впливу інвестицій на економічний розвиток регіонів використано статистичний інструментарій кореляційного аналізу залежності між факторними і результативними ознаками. Здійснено побудову регресійних однофакторних моделей. За результатами кореляційно-регресійного аналізу виявлено недостатню ефективність інвестиційної діяльності в окремих регіонах України.

Ключові слова: інвестиційна діяльність, капітальні інвестиції, кореляційно-регресійна модель, регіон.

Tymkiv S. CAPITAL INVESTMENTS AND ITS IMPACT ON ECONOMIC DEVELOPMENT OF REGIONS OF UKRAINE

The impact of investments on key economic indicators such as gross regional products, financial results of profitable companies, volume of sales of industrial products, volume of sales of services and volume of sales of innovative products during 2006-2014 is assessed in the article. In order to study the influence of investments on economic development of regions is used a statistical tool of correlation analysis which displays links between factors and results. According to research, the univariate regression models are built. Results of the studies indicate that capital investments are not a major factor in providing the profitability of enterprises in almost all regions of Ukraine

Key words: investment activities, capital investments, correlation-regressive model, region.

Інвестиційна діяльність відіграє важливу роль у забезпеченні нормального економічного розвитку регіонів і, тим самим, конкурентоспроможності національної економіки загалом. З огляду на це, доцільним і актуальним є дослідження впливу інвестицій на основні показники економічного розвитку регіону.

Дослідженню інвестицій та їх ефективному використанню присвячені праці таких науковців як О. Амоші, І. Бланка, В. Геєця, М. Герасимчука, С. Ішук, В. Кравціва, Т. Кулінич, М. Чумаченка, Ю. Шарова та інших. При всій значущості розробок зазначених вчених з даної проблематики недостатньо розкритими залишаються питання щодо проведення аналізу та оцінки результатів інвестиційної діяльності в Україні загалом, і у регіонах зокрема.

Метою статті є дослідження взаємозалежності між інвестиціями та основними показниками економічного розвитку регіонів України.

Загалом по Україні у 2014 році відбувся спад обсягів капітальних інвестицій, порівняно з попереднім роком, на 12,2%. В окремих регіонах інвестування зменшилось більш як удвічі, зокрема це стосується областей, на території яких проводиться антитерористична операція. Так, у Луганській області скорочення обсягів капітальних інвестицій сягнуло 54,1%, Донецькій – 52,9%, Чернівецькій – 25,3%, Миколаївській – 24,7% та в Одеській – 21,2%. У таких регіонах як Волинська, Запорізька, Сумська, Херсонська, Хмельницька області показник приросту капітальних інвестицій мав додатні значення, а в Івано-Франківській області становив 42,5%.

Відповідно до рейтингу запропонованого Інститутом економічних досліджень та політичних консультацій найбільш інвестиційно привабливими регіонами у 2014 р. були Львівська, Івано-Франківська, Одеська, Вінницька область та м. Київ [1, с. 8].

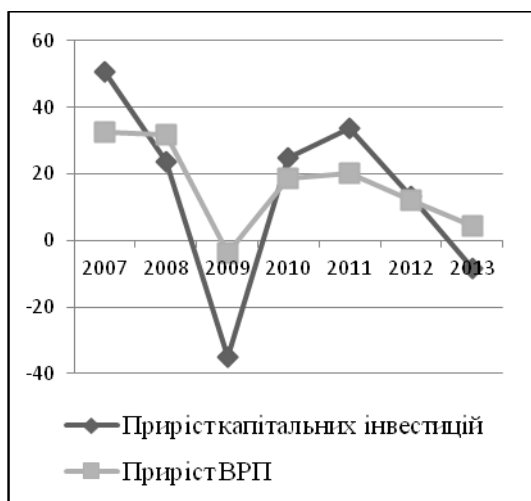
Для об'єктивної оцінки ефективності інвестиційної діяльності на регіональному рівні² здійснено кореляційно-регресійний аналіз наявності, щільності та істотності зв'язку між інвестиціями та низкою показників, що характеризують рівень економічного розвитку регіону (ВРП, фінансовим результатом прибуткових підприємств, обсягом реалізованої промислової продукції, обсягом реалізованих послуг та обсягом реалізованої інноваційної продукції). За результатами дослідження побудовано регресійні однофакторні моделі.

Узагальнюючим показником, що відображає стан розвитку економіки регіону є валовий регіональний продукт (ВРП). Динаміка приросту даного показника значною мірою синхронна з динамікою приросту капітальних інвестицій в Україні за період 2006-2013 рр. (рис. 1а).

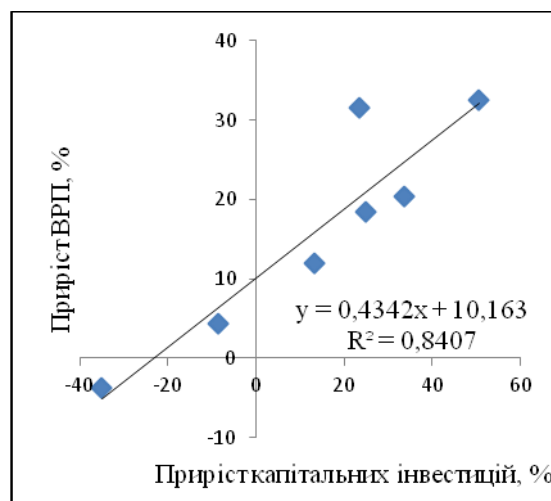
Результати кореляційного аналізу свідчать про наявність прямого лінійного зв'язку між зміною обсягу капітальних інвестицій та приростом ВРП³ (рис. 1б). Коефіцієнт кореляції між цими показниками становить + 0,917. Для оцінки адекватності лінійної

² Окрім окупованої території АР Крим та м. Севастополь.

³ Показник ВРП в Україні відображає суму ВРП усіх регіонів.



а) динаміка ВРП та капітальних інвестицій



б) вплив приросту капітальних інвестицій на приріст обсягу ВРП

Рис. 1. Залежність між зміною обсягу капітальних інвестицій та ВРП в Україні впродовж 2006-2013 рр.*

* Побудовано автором на основі даних [2]

регресійної моделі ($y = 0,4342x + 10,163$)⁴ розраховано F-критерій Фішера⁵, значення якого становить 26,38. При рівні значимості 1% для $V1=1$ і $V2=n-2=7-2=5$ ступенів вільності⁶ з таблиці розподілу Фішера критичне значення F-критерію становить 16,26, що підтверджує достовірність отриманих результатів.

У розрізі регіонів щільність та істотність досліджуваного зв'язку дещо слабша, однак в окремих областях коефіцієнти кореляції та детермінації достатньо високі. Виявлено, що у Київській області приріст ВРП на 70% зумовлений приростом капітальних інвестицій у цьому регіоні. Водночас у Вінницькій області цей показник становить 57,7%, Дніпропетровській – 67,5%, Львівській – 74,8%, Сумській – 81,6%.

Одним із основних показників ефективності освоєння підприємством інвестицій є прибуток. Станом на 2014 р. частка прибуткових підприємств в Україні становила 66,3%. При побудові кореляційно-регресійної моделі для оцінки впливу капітальних інвестицій на прибутковість підприємств результативною ознакою обрано фінансовий результат прибуткових підприємств.

Упродовж 2006-2013 рр. динаміка фінансового результату прибуткових підприємств за напрямом руху відповідала динаміці обсягів капітальних інвестицій (рис. 2а). Попри скорочення надходжень інвестицій у 2014 р. відносно попереднього року на 12,2%, фінансовий результат прибуткових

підприємств зріс на 46,3%. Результати кореляційно-регресійного аналізу, зокрема коефіцієнт детермінації ($R^2=0,526$) вказує на те, що варіація доходів прибуткових підприємств лише на 52,6% зумовлена обсягами капітальних інвестицій (рис. 2б). Коефіцієнт залишкової детермінації ($1-0,526$) свідчить, що фінансовий результат прибуткових підприємств на 47,4% залежить від інших чинників (окрім інвестицій).

На регіональному рівні взаємозалежність між досліджуваною парою показників виявлено лише у Закарпатській ($r=0,814$), Київській ($r=0,745$), Луганській ($r=0,795$) та Черкаській ($r=0,738$) областях. У решті регіонів використання лінійного рівняння регресії для оцінки впливу інвестицій на отримання доходів прибутковими підприємствами неможливе через низьку значущість коефіцієнтів кореляції.

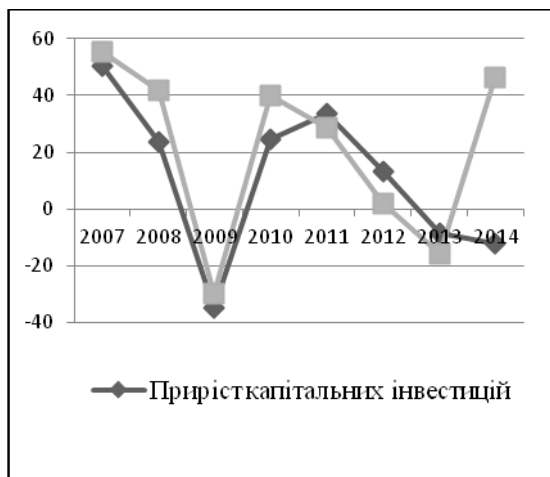
Збитковість значної частки підприємств можна пояснити уповільненням темпів зростання обсягів випуску і реалізації продукції. Кореляційний аналіз взаємозалежності між надходженням капітальних інвестицій та обсягом реалізованої промислової продукції в Україні у досліджуваний період виявив певні тенденції зміни динаміки цих показників (рис. 3а). Так, починаючи з 2012 року, спостерігається стрімке скорочення обсягу інвестицій та обсягу реалізованої промислової продукції.

Результати проведеного кореляційного аналізу свідчать про наявність прямого і тісного зв'язку між зміною обсягу капітальних інвестицій та обсягом реалізованої промислової продукції ($r=+0,915$). Графічне зображення за допомогою кореляційного поля підтверджує наявність прямої лінійної залежності між цими показниками, а коефіцієнт детермінації ($R^2=0,837$) демонструє високу його щільність (рис. 3б).

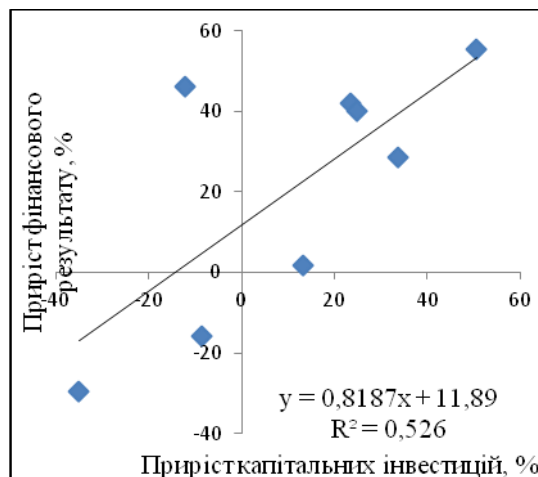
⁴ $y = ax + b$ – рівняння лінійної регресії, де y – результативна змінна, a – коефіцієнт регресії, x – незалежна змінна, b – вільний член рівняння регресії.

⁵ У регресійному аналізі F-критерій Фішера дозволяє оцінювати значимість лінійних регресійних моделей.

⁶ Під числом ступенів вільності розуміють різницю між числом дослідів (n) та числом характеристик, які визначаються за утвореними даними незалежно одне від одного.



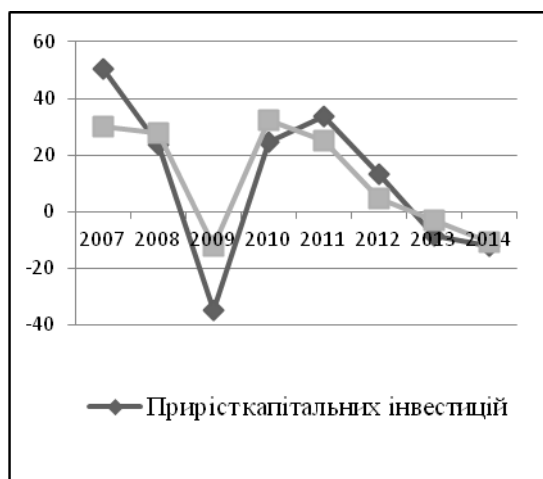
а) динаміка фінансового результату прибуткових підприємств та капітальних інвестицій



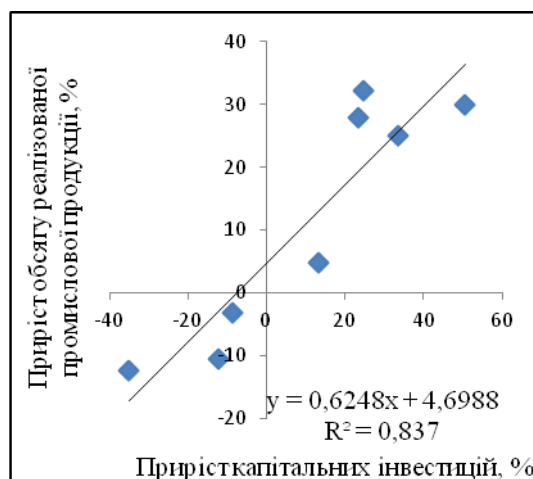
б) вплив капітальних інвестицій на фінансовий результат прибуткових підприємств

Рис. 2. Залежність між зміною обсягу капітальних інвестицій та фінансовим результатом прибуткових підприємств в Україні впродовж 2006-2014 рр.*

* Побудовано автором на основі даних [2]



а) динаміка обсягу реалізованої промислової продукції та капітальних інвестицій



б) вплив рівня капітальних інвестицій на обсяг реалізованої промислової продукції

Рис. 3. Залежність між зміною обсягу капітальних інвестицій та обсягом реалізованої промислової продукції в Україні впродовж 2006-2014 рр.*

* Побудовано автором на основі даних [2]

У розрізі регіонів кореляційний аналіз взаємозв'язку між зміною обсягу капітальних інвестицій та обсягом реалізованої промислової продукції дозволяє зробити висновок про високу ефективність освоєння капітальних інвестицій у таких областях як Вінницька ($r=+0,789$; $R^2=0,622$), Дніпропетровська ($r=+0,815$; $R^2=0,664$), Донецька ($r=+0,782$; $R^2=0,611$), Житомирська ($r=+0,802$; $R^2=0,643$), Закарпатська ($r=+0,928$; $R^2=0,860$), Запорізька ($r=+0,747$; $R^2=0,558$), Львівська ($r=+0,963$; $R^2=0,927$), Хмельницька ($r=+0,791$; $R^2=0,626$), Черкаська ($r=+0,754$; $R^2=0,569$) та Чернівецька ($r=+0,776$; $R^2=0,603$). Розрахунок F-критерію Фішера підтверджує гіпотезу про значущість рівнянь регресії

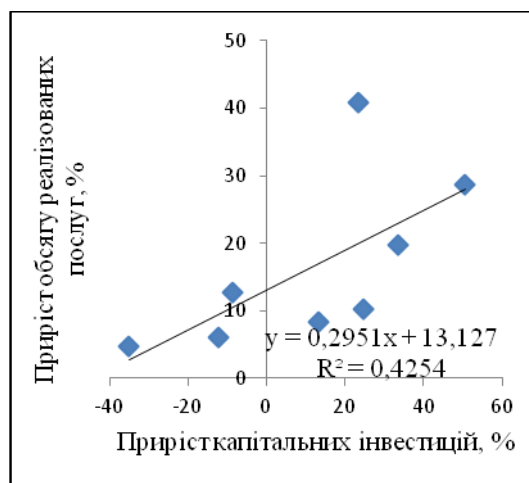
для характеристики взаємовпливу даної пари показників.

Динаміка показника обсягу реалізованих послуг має позитивну тенденцію до зростання, на відміну від нестабільної динаміки показника обсягу реалізованої промислової продукції (рис. 4а).

Аналіз лінійної регресійної моделі в Україні за період 2006-2014 рр. не виявив прямої лінійної залежності зміни обсягу реалізованих послуг від зміни обсягу капітальних інвестицій (рис. 4б). Розрахований коефіцієнт кореляції ($r=+0,652$) та оцінка адекватності лінійної регресійної моделі $y = 0,2951x + 13,127$ (значення F-критерію Фішера становить 4,442) вказують на недостатній рівень кореляції між досліджуваною парою показників.



а) динаміка обсягу реалізованих послуг та капітальних інвестицій



б) вплив рівня капітальних інвестицій на обсяг реалізованих послуг

Рис. 4. Залежність між зміною обсягу капітальних інвестицій та обсягом реалізованих послуг в Україні впродовж 2006-2014 рр.*

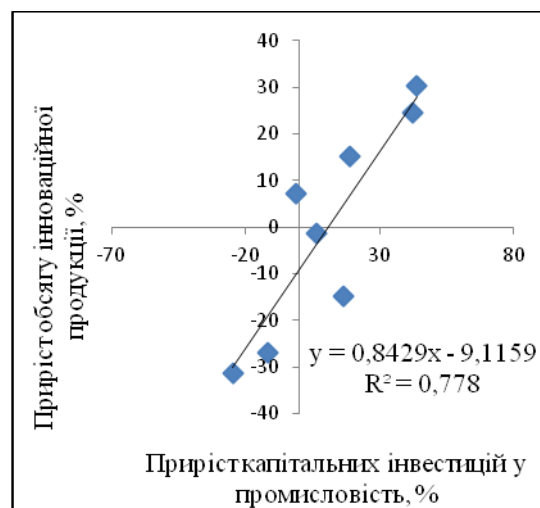
* Побудовано автором на основі даних [2]

Дослідження на рівні окремих регіонів виявило пряму лінійну залежність зміни обсягу реалізованих послуг від зміни обсягу інвестицій у Волинській, Дніпропетровській, Запорізькій, Луганській, Сумській та Чернівецькій областях. Висока щільність кореляційного зв'язку дає змогу зробити висновок, що зміна обсягу реалізованих послуг у Донецькій області на 77% пов'язана із надходженнями капітальних інвестицій, у Херсонській – на 75,7%, а у Хмельницькій – на 81,6%.

З 2012 р. в Україні динаміка приросту капітальних інвестицій у промисловість має тенденцію до спаду, що, безумовно, негативно позначається на динаміці показника обсягу реалізованої інноваційної продукції (рис. 5а). Щільність такого зв'язку підтверджується результатами кореляційно-регресійного аналізу ($r=+0,882$). Зокрема, 77,8% зміни обсягу реалізованої інноваційної продукції можна пояснити зміною загального обсягу капітальних інвестицій у промисловість (рис. 5б).



а) динаміка обсягу реалізованої інноваційної продукції та капітальних інвестицій у промисловість



б) вплив капітальних інвестицій у промисловість на обсяг реалізованої інноваційної продукції

Рис. 5. Залежність між зміною капітальних інвестицій у промисловість та обсягом реалізованої інноваційної продукції в Україні впродовж 2006-2014 рр.*

* Побудовано автором на основі даних [2]

Дослідження на рівні регіонів виявило дещо слабший, проте статистично значимий зв'язок між даною парою показників у Вінницькій ($r=+0,754$;

$R^2=0,569$) і Сумській ($r=+0,789$; $R^2=0,623$) областях та м. Києві ($r=+0,798$; $R^2=0,637$). Низька значущість коефіцієнтів кореляції у решті регіонів унеможливило

використання лінійного рівняння регресії для оцінки впливу інвестицій на зміну обсягу реалізованої інноваційної продукції.

Застосування методу кореляційно-регресійного аналізу для оцінки результатів інвестиційної діяльності на регіональному рівні не дало змоги виявити у третині регіонів (Івано-Франківській, Кіровоградській, Миколаївській, Одеській, Полтавській, Рівненській, Тернопільській та Харківській областях) кореляційної залежності між інвестиціями та низкою показників економічного розвитку регіону (ВРП, фінансовим результатом прибуткових підприємств, обсягом реалізованої промислової продукції, обсягом реалізованих послуг та обсягом реалізованої інноваційної продукції).

Серед основних причин незадовільної інвестиційної діяльності в Україні – по-перше, низька здатність підприємств до самофінансування. У структурі капітальних інвестицій спостерігається тенденція до збільшення частки власних коштів з 57,8% у 2006 р. до 71,5% у 2014 р. і зменшення частки кредитів банків та інших позик з 15,5% до 8,8% відповідно. Неможливість частини вітчизняних підприємств через нерентабельність (частка збиткових підприємств у 2014 р. становила 33,7%) використовувати прибуток для реінвестицій, з однієї сторони, та зменшення частки банківського кредитування реального сектору, зважаючи на високий ризик неповернення кредитів, з іншої сторони, стали причиною скорочення інвестиційних надходжень в останні роки.

По-друге, мізерна частка обсягу інноваційних витрат у структурі капіталовкладень спрямованих у промисловість. Так, у Черкаській області ця частка (середнє значення за період 2006-2014 рр.) становить 3,5%, у Полтавській – 4,2%, Рівненській – 5,5%. У цілому, частка обсягу інноваційних витрат у структурі капітальних інвестицій у промисловість у половині регіонів не перевищує 15%, а у третині – й 10%. У тих регіонах, де виявлено кореляційний зв'язок між приростом капітальних інвестицій у промисловість і приростом обсягу реалізованої інноваційної продукції, зокрема у Вінницькій і Сумській областях та м. Києві, ця частка становить 21,1%, 25,7% та 21,7% відповідно.

Важливим інструментом забезпечення ефективності інвестиційної діяльності є оптимізація

структури джерел інвестицій. Дослідження виявило, що лівову частку у структурі капітальних інвестицій займають власні кошти підприємств та організацій, водночас, частка банківського кредитування упродовж досліджуваного періоду скоротилась майже удвічі. Для вирішення цієї проблеми необхідно: по-перше, у структурі інвестицій збільшити частку тих джерел, залучення яких забезпечить максимальну рентабельність інвестиційної діяльності; по-друге, створювати сприятливий інвестиційний клімат для вітчизняних та закордонних суб'єктів господарювання; по-третє, активізувати залучення прямих іноземних інвестицій через державно-приватне партнерство, зокрема за допомогою створення інноваційних технологічних парків.

Підвищення ефективності інвестиційної діяльності вимагає розроблення науково обґрунтованої економічної, інвестиційної, грошово-кредитної, фінансової та інших політик на середньо- і довгострокову перспективу. Таким чином, подальшого дослідження потребує вивчення причин відсутності або незначного впливу інвестицій на основні показники економічного розвитку і пошук дієвого інструментарію поліпшення інвестиційного забезпечення у кожному окремому регіоні та у вітчизняній економіці загалом.

Список використаних джерел:

1. Рейтинг інвестиційної привабливості регіонів [Електронний ресурс] / Інститут економічних досліджень та політичних консультацій, 2014. – Режим доступу : http://www.ukrproject.gov.ua/sites/default/files/upload/rejting_investicijnoyi_privablivosti_regioniv_2014_1.pdf
2. Статистичні дані Держстату України [Електронний ресурс]. – К. : Державна служба статистики України, 2014. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/>

References

1. Institute for Economic Research and Policy Consulting (2014). *Rejting investytsijnoyi pryvablivosti rehioniv [Rating of investment attractiveness of regions]*. Retrieved from http://www.ukrproject.gov.ua/sites/default/files/upload/rejting_investicijnoyi_privablivosti_regioniv_2014_1.pdf [in Ukrainian].
2. State Statistics Service of Ukraine (2014). *Website of State Statistics Service of Ukraine*. Kyiv. Retrieved from <http://www.ukrstat.gov.ua/> [in Ukrainian].