

Т.О. Никитюк

м. Київ

ВПЛИВ РІВНЯ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ НА ДИНАМІКУ СТРУКТУРИ КАПІТАЛУ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ

Постановка проблеми. Невизначеність в економіці, яка має глибоке теоретико-методичне осмислення у науковій і прикладній економічній літературі, трансформується та проявляється через призму функціонування та господарювання великих промислових підприємств. Які в свою чергу, в силу впливу ризиків та об'єктивних макроекономічних умов також формують зовнішнє нестабільне ринкове середовище. Невизначеність економічного розвитку промислового підприємства завжди обумовлена сумарною дією чинників різного рівня. Особливостям формування та розвитку виробничих систем в умовах невизначеності присвячено не мало праць знаменитих вчених, серед яких Дж. М. Кейнс, А. Маршалл та А. Пігу. Так, Кейнс обґрунтував положення про те, що вартість повинна обраховуватися з урахуванням витрат, які викликані непередбачуваними змінами ринкових цін, надмірними зношенням основних засобів та пошкодженнями в результаті катастроф. А. Маршалл та А. Пігу вважали, що підприємства, які функціонують в умовах невизначеності і прибуток яких є випадковою змінною, повинно керуватися у своїй діяльності такими критеріями, як розмір отриманого прибутку та величиною можливих його коливань. Тобто у разі капіталовкладень з однаковими варіантами при-

бутку, оптимальним вважається той у якого коливання прибутку буде меншим.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Ринкова нестабільність у зв'язку з розвитком продуктивних сил і специфічних виробничих відносин, як правило, завжди виступає чинником динамізму та тенденцій зростання невизначеності організаційно-економічного середовища функціонування промислових підприємств. Питанням удосконалення управління капіталом промислових підприємств присвячено чимало праць вітчизняних та зарубіжних науковців, зокрема О. Амоші, А. Аракеяна, І. Александрова, І. Бланка, С. Богачова, В. Бубенця, І. Булеєва, Ю. Воробйова, С. Іщука, Р. Коваля, О. Кузьміна, С. Мочерного, П. Павлова, Д. Палтеровича, М. Прокопенка, Ю. Пасічника, О. Терещенко, К. Павлова. Наприклад, І. Ансофф, аналізуючи нестабільність умов підприємницької діяльності в США, також виділяв декілька послідовних стадій її наростання протягом минулого століття [1]. Однак, досі детально розроблені тільки деякі аспекти удосконалення структури капіталу та диверсифікації напрямів її використання, проте їм бракує урахування чинника невизначеності в умовах ринкової нестабільності. Таким чином, необхідність теоретичного вивчення вказаних проблем та підпорядкування проведених

досліджень практичному застосуванню обумовили вибір тематики даної статті.

Однією із головних причин невизначеності у промисловій сфері є вплив науково-технічного прогресу, який призводить до появи нової науково-технічної інформації на рівні ідей, а в кінцевому підсумку нових технологій виробництва. І особливо впливає на невизначеність інвестиційний процес, який має носити імовірнісний характер в силу багатогранності та багатостадійності сучасного виробництва, територіального розміщення та кооперування у випуску продукції. Про це особливо наголошували у своїй праці, які не втратили актуальності Петраков М. Я. та Ротарь В. І. [2].

Мета статті полягає в аналізі стану формування капіталу промислових підприємств в умовах ринкової нестабільності, розгляді комплексу питань, які пов'язані з підвищенням інвестиційної активності та формування за її рахунок позитивної динаміки оновлення основних засобів промислових підприємств.

Постановка завдання. Акцентування уваги на необхідності обґрунтування та удосконалення підходів у вирішенні проблеми нарощування капіталу промислових підприємств. Одним з реальних шляхів виходу з кризи можуть стати приватно-державні партнерства, наукові парки в рамках яких можливо повернути інвестиції і високі технології в оновлення основних засобів промислових підприємств.

Виклад основного матеріалу. Вимоги швидкої короткострокової окупності витрат, якими досить часто керуються більшість вітчизняних промислових підприємств в умовах ринкової нестабільності, призводять до скорочень капіталовкладень, що в свою чергу підвищує середній термін служби обладнання та зниження продуктивності праці. Звичайно основою темпів зростання економіки України є продуктивність праці. За останні десять років середньорічний приріст продуктивності праці в країні (обсяг витрат на одиницю трудовитрат) склав 7,2 %. Саме цей чинник вносить найбільший вклад у формування та зростання ВВП. За даними досліджень компанії McKinsey&Companу продуктивність праці в Україні зросла завдяки більш раціональному використанню виробничих потужностей, а окремі галузі промисловості навіть практично досягли граничного завантаження потужностей. Наприклад, у 2006–2007 рр. виробничий потенціал металургійної галузі використовувався на 95 % [7]. Однак експлуатація застарілих основних засобів вимагає більших трудовитрат, оскільки велика кількість персоналу промислових підприємств змушена займатися не основним виробництвом, а виконувати ремонтні роботи та технічне обслуговування. Загальна продуктивність праці у вітчизняній економіці, яка розрахована компанією McKinsey&Companу, як обсяг ВВП з урахуванням паритету купівельної спроможності на одного зайнятого складає лише 16 % від рівня США. Одним із чинників підвищення продуктивності праці є оновлення капіталу підприємства.

Останні наукові дослідження свідчать, що стратегія багатьох японських і західноєвропейських промислових компаній націлена на довгострокову перспективу, яка передбачає відмову від отримання короткострокового прибутку з метою отримання переваг на ринку у довгостроковій перспективі. Керівники американських промислових компаній у зв'язку із впливом вкладників капіталу за рахунок придбання цінних паперів налаштовані на реалізацію заходів забезпечення стійкого підвищення прибутку.

В Україні, із-за ринкової нестабільності, велика кількість промислових підприємств, витрачає отриманий прибуток на особисте споживання і не вкладає кошти у розширення виробництва. Усе це негативно позначається на рівні технічного оснащення і звичайно позначається на ефективності у недалекій перспективі.

Передумовою для наукового осмислення проблематики впливу рівня невизначеності на динаміку структури капіталу промислових підприємств є більш прагматичне розуміння самого явища капіталу підприємства та його структури. Однозначно, з методологічної точки зору важливе значення для розуміння й трактування такого явища як капітал має зауваження А. Маршалла щодо повноти і однозначності його визначення. Ось що з цього приводу пише вчений «до капіталу відносять увесь накопичений запас засобів для виробництва матеріальних благ і для досягнення тих вигод, що звичайно вважаються частиною доходу. Це основне ядро багатства, що розглядається як фактор виробництва, а не як безпосереднє джерело задоволення» [3, с. 48]. При цьому слід підкреслити, що на думку А. Маршалла, значну частину капіталу складають знання й організація, причому з них одна частина знаходиться в приватній власності, а інша ні. В даний час, окремі економісти виділяють «організацію» в особливий фактор виробництва, який в свою чергу також впливає на формування структури капіталу підприємства.

За даними Інституту економіки та прогнозування Національної Академії наук України, в середньому рівень зносу основних фондів у промисловості України перевищує 50 %. У деяких галузях він досягає 70 % з коефіцієнтом оновлення 1–1,5 %. При таких темпах оновлення застаріла частина фондів оновиться не раніше, ніж через 50 років. При цьому, фахівці вважають, що короткі хвилі (цикли) змін у виробництві, пов'язані з моральним старінням фондів, мають тривалість близько 10–12 років. Новітні технології можуть пристосовувати до відповідного рівня новизни виробничих фондів [4, с. 151].

Ринкова нестабільність негативно позначилася на структурі та динаміці відтворення основних фондів — замість нормального розширення виробничих потужностей, їх оновлення та підтримки в робочому стані відбулося «проїдання» основних фондів.

Особливо яскравим прикладом є вугільна промисловість, яка по в останні десять років втрачає своє значення, як одна із галузей, що забезпечувала енергетичну безпеку держави. Динаміка основних показників стану державного сектору вугільної промисловості свідчить лише про посилення кризи в галузі. Так, в Україні відбулося стрімке зменшення кількості діючих шахт (з 276 в 1991 р. до з 160, з яких 140 державні в 2008 р.), виробничих потужностей (із 193 млн. тонн у 1991 р. до 95 млн. тонн у 2007 р.). Більшість підприємств вугільної промисловості фактично є банкрутами, які функціонують в умовах ринкової невизначеності лише за рахунок надання державної підтримки. За останні 16 років різко знизився людський потенціал галузі — чисельність працівників зменшилася на 640 тис., або 74 відсотки від загальної кількості працівників. Основним чинником, на думку фахівців, що заважає розвитку галузі, є недостатній обсяг інвестицій, який не дає можливості забезпечити випереджаюче введення в експлуатацію вироб-

ничих фондів. Серед чинників, які породжують ринкову нестабільність у даній галузі можна виділити наступні: недосконалість законодавства у відповідній сфері; низька ефективність управління; недосконала структура шахтного фонду; висока зношеність основних фондів вугледобувних підприємств;

складні умови проведення гірничих виробок; низький рівень механізації гірничих робіт; значний ступінь зносу стаціонарного обладнання; недостатня чисельність працівників, насамперед основних гірничих професій.

Системний підхід щодо поліпшення динаміки структури капіталу підприємств вугільної галузі, на наш погляд, повинен враховувати ту обставину, що ринкову нестабільність породжує той чинник, що переважна більшість вугледобувних підприємств не є ринковими суб'єктами, але змушені функціонувати у ринковому середовищі. Тобто, методи у форми державного управління повинні бути змінені з урахуванням ринкового середовища.

В той же час аналіз і порівняння функціонування державного сектора економіки України із економікою країни в цілому, засвідчує що різкі зміни кон'юнктури на зовнішніх ринках, зростання цін на імпортоване паливо, рішення уряду можуть помітно деформувати пропорції в рівні ефективності різних секторів промисловості. За даними Центру економічного розвитку внесок державного сектора до фінансових результатів функціонування економіки в цілому не відображає розміру економічного потенціалу, який він має. Так, за даними Центру, найбільш репрезентативні дані за 2006 р. демонструють, що державний сектор, на частку якого в залишковій вартості основних фондів і нематеріальних активів припадало 24,5 %, а чисельності штатних працівників — 21,0 %, в обсягах реалізації продукції займав лише 11,2 %, чистому доході — 11,9 % [5, с. 35]. Це свідчить, що порівняно з приватним у складі державного сектора знаходяться активи, які функціонують з низькою ефективністю або загалом не використовуються. До хронічно збиткових відноситься група державних підприємств (окрім потужних природних монополій), які всі три роки у до кризовий період мали від'ємний фінансовий результат від діяльності.

Найбільш репрезентативним показником, який свідчить про динаміку зміни структури капіталу промислових підприємств є показник інвестицій в основний капітал. Структура інвестицій в основний капітал у розрізі окремих галузей економіки представлена у табл. 1.

Як свідчать дані табл. 1. загальний обсяг інвестицій у 2008 році становив лише 85,4 % від рівня 1990 року. Якщо проаналізувати цей показник, то за даними Державного комітету статистики України інвестиції в основний капітал у 2009 році в Україні склали 151,78 млрд. грн., що на 41,5 % менше, ніж у 2008 році. Всього у 2009 році було освоєно 192,88 млрд. грн. капітальних інвестицій, тоді як роком раніше 272,07 млрд. грн. Темпи падіння інвестицій в основний капітал за підсумками дев'яти і шести місяців 2009 року були вищі — відповідно, 43,7 % і 43,3 %, що підтверджує припущення експертів про те, що в кінці 2009 року почне позначатися більш низька база порівняння четвертого кварталу 2008 року, коли криза була в гострій фазі. Найбільшими тем-

Таблиця 1

Структура інвестицій в основний капітал за видами економічної діяльності (% до загального обсягу) *

| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|--|-------|--------|--------|--------|
| Загальний обсяг млн. грн. | 93096 | 125254 | 188486 | 233081 |
| 1990 р. — 100 % | 56,8 | 67,6 | 87,7 | 85,4 |
| с/г, мисливство, лісове господарство | 5,4 | 5,8 | 5,1 | 7,2 |
| Рибальство, рибництво | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Промисловість | 37,6 | 35,8 | 34,1 | 32,9 |
| Торгівля, ремонт автомобілів, побутових виробів та предметів особистого вжитку | 8,2 | 9,3 | 9,4 | 10,6 |
| Діяльність готелів та ресторанів | 1,6 | 1,2 | 1,4 | 1,4 |
| Діяльність транспорту та зв'язку | 18,1 | 16,2 | 16,8 | 14,0 |
| Фінансова діяльність | 2,1 | 1,9 | 2,2 | 2,0 |
| Операції з нерухомим майном, оренда | 16,5 | 19,2 | 20,9 | 21,0 |
| Державне управління | 0,9 | 0,8 | 0,8 | 0,8 |
| Освіта | 0,9 | 1,0 | 0,9 | 1,0 |
| Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги | 1,4 | 1,5 | 1,4 | 1,5 |

пами інвестиції в основний капітал в 2009 році скоротилися в рибальстві — на 65,7 %, будівництві — на 62,2 %, державному управлінні — 55,6 %, сфері нерухомості і оренди — на 52,8 %, охороні здоров'я — на 50,7 %, сільському господарстві — на 50,2 %. Краще справи були у торгівлі і ремонті, де падіння складало 45,3 %, фінансовій діяльності — 35,4 %, переробній промисловості — 35,3 %, на транспорті і зв'язку — 33,3 %, виробництві і розподілі електроенергії, газу та води — 30,2 %. Найменше падіння інвестицій у 2009 році було зафіксовано у діяльності готелів та ресторанів — 27,9 %, добувній промисловості — 25,1 % і надання комунальних послуг та послуг у сфері культури та спорту — 18,4 %. У розрізі джерел фінансування капітальних інвестицій в 2009 році на частку державного бюджету довелось 4,3 % (роком раніше — 5,7 %), місцевих бюджетів — 3,1 % (4,6 %), власних коштів підприємств — 66,1 % (59,3 %), кредитів банків та інших позик — 13,3 % (15,8 %). Частка іноземних інвесторів зросла до 4,2 % (3 %), тоді як інвестиційних фондів скоротилася до 1,4 % (2,1 %). Істотно зменшилася в капітальних інвестиціях частка коштів населення на будівництво власних квартир та індивідуальне житлове будівництво — відповідно, до 2,5 % і 2,8 % в порівнянні з 3,5 % і 4,2 % за 2008 рік. В абсолютних величинах ці показники знизилися в 2–2,1 рази — відповідно, до 5,5 млрд. грн. і 3,57 млрд. грн. [8]. Структура інвестицій в основний капітал за видами фінансової діяльності наведена в табл. 2.

У цілому криза вплинула на всі сфери промислового виробництва і за підсумками 2009 року падіння виявилось значним: у металургії — 26,7 %, хімічній та нафтохімічній промисловості — 23 %, машинобудуванні — 44,9 %, харчовій промисловості — 6 % [9]. Майже двократне згорання машинобудівного виробництва пов'язано насамперед із різким звуженням інвестиційного попиту на внутрішньому ринку, що в свою чергу вплинуло на зменшення виробництва послуг транспорту і торгівлі. Причиною цього, крім зовніш-

* Складено за даними Державного комітету статистики України // Електронний ресурс. Джерело доступу: www.ukrstat.gov.ua. Розділ «Статистична інформація»: інвестиції в основний капітал.

Таблиця 2

Структура інвестицій в основний капітал за джерелами фінансування (%)*

| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|--|------|------|------|------|------|
| Кошти державного бюджету | 5,5 | 5,5 | 5,6 | 5,0 | 4,4 |
| Кошти місцевих бюджетів | 4,2 | 4,3 | 3,9 | 4,2 | 2,7 |
| Власні кошти підприємств | 57,4 | 57,8 | 56,5 | 56,7 | 63,3 |
| Кошти іноземних інвесторів | 5,0 | 3,7 | 3,5 | 3,3 | 4,5 |
| Кошти населення на індивідуальне житлове будівництво | 3,3 | 4,1 | 4,5 | 5,0 | 3,6 |
| Кредити банків | 14,8 | 15,5 | 16,6 | 17,3 | 14,2 |
| Інші джерела фінансування | 9,8 | 9,1 | 9,4 | 8,5 | 7,3 |

ного фактора, став внутрішній — зменшення фінансових ресурсів в економіці. Тобто криза у 2008–2009 роках не лише негативно вплинула на динаміку виробництва, а й погіршила фінансовий стан підприємств, а отже — їх кредитоспроможність. До того ж збільшення рівня тіньової економіки з 29,4 відсотка на кінець вересня 2008 року до 34,9 відсотка за 2009 рік (розрахунки Мінекономіки) фактично спричинило посилення податкового тиску на офіційно працюючу частину підприємств та відволікання кредитних ресурсів на державні запозичення в умовах недоотримання доходів через значну тінізацію.

Погіршення фінансового стану промислових підприємств економіки, різке зменшення прибутковості і їх кредитоспроможності, підвищення вартості запозичень, а також високий ступінь невизначеності щодо глибини та тривалості кризових явищ не лише позначилися на здатності виконувати поточні зобов'язання, а й стали основною причиною практично згорання їх інвестиційної діяльності. Так, за даними Мінекономіки обсяги валового нагромадження основного капіталу реально скоротилися на 46,2 відсотка в цілому за 2009 рік. В умовах невиконання державного бюджету відбулося різке скорочення державних інвестицій: капітальні видатки зведеного бюджету порівняно з 2008 роком зменшилися на 51,5 відсотка (їх частка у структурі видатків зведеного бюджету знизилася з 13,3 відсотка до 6,5 відсотка). У свою чергу низька інвестиційна активність реального сектору економіки, відсутність довгострокового кредитування стали основною причиною глибокого падіння у будівництві, яке становило, за підсумками року, 48,2 відсотка [9].

Розв'язання проблеми поліпшення структури і динаміки капіталу промислових підприємств в умовах ринкової нестабільності можливе також з використанням різних альтернативних варіантів. Одним із варіантів є орієнтація головним чином на імпорт промислового обладнання та технологій за рахунок іноземного кредитування. При цьому, як показує аналіз, однією з вимог надання здешевлених кредитів вітчизняним промисловим підприємствам іноземними банками є залучення власних іноземних компаній для реалізації та супроводження інвестиційних проектів. Як правило, в Україну імпортуються технології, які не відповідають вимогам сьогодення і не зорієнтовані на майбутнє. Це, наприклад, «обмежує перспективний розвиток галузі (хіміко-металургійної), виготовлення високотехнологічних видів продукції. У разі зносу основних фондів виробництва

до 90 відсотків такий варіант не забезпечує корінного поліпшення ситуації в галузі» [6]. Тобто за таких обставин втрачається науковий потенціал України, не використовуються виробничі потужності машинобудівного комплексу, зменшується кількість робочих місць, загострюються соціальні проблеми. Другий варіант покращення динаміки структури капіталу промислових підприємств — інноваційно-інвестиційний шлях, який спрямований на створення і впровадження сучасних технологій та обладнання на базі кращих вітчизняних та світових розробок. Звичайно для цього необхідно створити умови для розвитку вітчизняного науково-технічного потенціалу і держава повинна надавати в першу чергу підтримку фундаментальної та галузевої науки. В Україні існує виробнича база підприємств, зокрема ВАТ «Завод напівфабрикатів» (м. Запоріжжя), «Чисті метали» (м. Світловодськ), хіміко-металургійна фабрика ВАТ «Маріупольський металургійний комбінат імені Ілліча». Обсяги та джерела фінансування наведено у табл. 3.

При реалізації інвестиційних програм, які сприяють нарощуванню капіталу промислових підприємств особливо у сфері запровадження новітніх технологій у світовій практиці активно використовується інститут державно-приватного партнерства, який більшою мірою передбачає цілісну систему відносин між державним та приватним партнерами, при реалізації яких ресурси обох партнерів об'єднуються з відповідним розподілом ризиків, відповідальності та винагород (відшкодувань) між ними. Така співпраця повинна бути взаємовигідною і насамперед прозорою, оскільки мова йде про використання бюджетних коштів у процесі інвестування. Існують принципи державно-приватного партнерства, які застосовують у державному регулюванні уряди розвинутих країн, головним серед яких є рівність перед законом державних та приватних партнерів, узгодження інтересів державного та приватного партнерів з метою досягнення взаємної вигоди та реалізації мети діяльності. справедливий розподіл ризиків, пов'язаних з виконанням договорів, укладених у рамках державно-приватного партнерства. В Україні у цьому році набув чинності Закон «Про державно-приватне партнерство», відповідно до положень якого до ознак державно-приватного партнерства належать забезпечення вищих техніко-економічних показників ефективності діяльності, ніж у разі здійснення такої діяльності державним партнером без залучення приватного. У рамках здійснення державно-приватного партнерства можуть укладатися договори про спільну діяльність, концесію, розподіл продукції та інші.

Іншим кроком у відновленні виробничого потенціалу та активізації інвестиційної діяльності підприємств можуть стати індустріальні (промислові) парки. Але при цьому необхідно щоб діяв ефективний механізм державного стимулювання, наприклад за рахунок часткової компенсації відсоткових ставок за залученими кредитами для виконання робіт з будівництва доріг і потужностей з водопостачання, водовідведення, каналізації та очистки води, з впровад-

Таблиця 3

Прогнозні обсяги та джерела фінансування програм виробництва чистого кремнію в Україні [6]

| Джерела фінансування | Обсяг фінансування, млн. грн. | У тому числі за роками | | | |
|---------------------------|-------------------------------|------------------------|--------|-------|--------|
| | | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
| Державний бюджет | 188 | | 29,85 | 73,5 | 84,65 |
| Інші джерела (інвестиції) | 2562 | 804 | 879,1 | 512,8 | 366,1 |
| Усього | 2750 | 804 | 908,95 | 586,3 | 450,75 |

* Складено за даними Державного комітету статистики України // Електронний ресурс. Джерело доступу: www.ukrstat.gov.ua. Розділ «Статистична інформація».

ження передових енерго- і ресурсозберігаючих технологій, переробки побутових та виробничих відходів, а також засування норми прискореної амортизації нових основних фондів групи 3 і 4 в межах виконання програми (бізнес-плану) створення та діяльності промислового парку.

Висновки. Отже, в результаті аналізу впливу рівня невизначеності на динаміку структури промислових підприємств слід підкреслити, що зазначена проблема потребує додаткового наукового дослідження, оскільки підприємства в нинішніх умовах змушені самостійно адаптувати структури капіталу, виходячи із умов ринкової нестабільності, які спричинені не лише дією об'єктивних зовнішніх, але й внутрішніх чинників.

В умовах невизначеності, на основі аналізу активів слід виявляти домінуючу складову капіталу, яка дасть змогу отримати економічний ефект. Крім того, існує дихотомічність, яка пов'язана із різними поглядами на капітал промислових підприємств. З одного боку, як на сукупність активів підприємства, до складу якої входять не тільки матеріальні, але й нематеріальні активи. З іншого боку, під капіталом розуміється диверсифікований набір пасивів, що належить різним власникам, і виступають джерелами створення й відтворення активів підприємства.

В умовах кризи та поглиблення ринкової нестабільності проведений аналіз засвідчив, що головним чинником впливу на динаміку капіталу є екзогенний, який породжує держава, визначаючи галузеві та структурні пропорції.

Література

1. Ансофф И. Стратегическое управление / И. Ансофф ; сокр. пер. с англ. ; науч. ред. и автор. предисл. Л. И. Евненко. — М. : Экономика, 1989. — 519 с.

2. Петраков Н. Я. Фактор неопределенности и управление экономическими системами / Н. Я. Петраков, В. И. Ротарь. — М. : Наука, 1985. — 191 с.

3. Реферат підручника А. Маршалла «Принципи економічної науки», (Референт укладач Фещенко В. М.) — К., АДС «УМКЦентр», 2001. — С. 48–49.

4. Стратегічні виклики XXI суспільству та економіці України: в 3-х томах / за ред. акад. НАН України В. М. Гейця, акад. НАН України В. П. Семиожинка, чл.-кор. НАН України Б. Є. Кваснюка // Інноваційно-технологічний розвиток економіки. — К. : Фенікс, 2007. — Т2. — 564 с.

5. Державний сектор і функції держави у період кризи/ О. Й. Пасхавер, Л. Т. Верховодова, О. М. Кошик, К. М. Агеева, Д. П. Згортюк. — К. : СПД Моляр С. В., 2009 — 130 с.

6. Про затвердження Державної цільової науково-технічної програми «Створення хіміко-металургійної галузі виробництва чистого кремнію протягом 2009–2012 років/ Постанова Кабінету Міністрів України від 28 жовтня 2009 р. №1173.

7. Возобновление экономического роста Украины // McKinsey & Company, Киев, октябрь 2009 г. — С. 4–5.

8. Інвестиції в основний капітал скоротилися на 41,5 % // Електронний ресурс: Економічна правда, джерело доступу www.epravda.com.ua/news/.

9. Державна програма економічного і соціального розвитку України на 2010 рік (Антикризова програма) // Закон України «Про Державну програму економічного і соціального розвитку України на 2010 рік» від 20 травня 2010 року // Відомості Верховної Ради України. — 2010. — № 33. — Ст. 470.