

УДК 330.332

Мархайчук М. М., аспірантка,
Донбаський державний технічний
університет, м. Алчевськ

ВПЛИВ МУЛЬТИПЛІКАТИВНО-СИНЕРГЕТИЧНИХ ПРОЦЕСІВ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ІНВЕСТИВАННЯ ПІДПРИЄМСТВ

Мархайчук М. М. Вплив мультиплікативно-синергетичних процесів на ефективність інвестування підприємств. На прикладі інвестиційної діяльності холдингової вугледобувної компанії проаналізовано вплив мультиплікативно-синергетичних процесів на ефекти, які виникають на інвестованому підприємстві та в національній економіці в результаті інвестування підприємства.

Мархайчук М. М. Влияние мультипликативно-синергетических процессов на эффективность инвестирования предприятий. На примере инвестиционной деятельности холдинговой угледобывающей компании проанализировано влияние мультипликативно-синергетических процессов на эффекты, которые возникают на инвестируемом предприятии и в национальной экономике в результате инвестирования предприятия.

Markhaichuk M. The Impact of Multiplicative-synergetic Processes on of the Investment Effectiveness of Enterprises. The article analyzes the impact of multiplicative and synergistic process on effects that occur in the investee company and the national economy as a result of investment in enterprises on the example of investment activities of coal-mining holding.

Постановка проблеми. В умовах високого ступеню динамізму розвитку сучасного ринку для вітчизняної економіки необхідним є досягнення високих результатів у стислі строки, але необхідно враховувати вплив отриманих господарюючими суб'єктами ефектів від інвестиційної діяльності на подальший розвиток держави, а також оцінювати можливі вигоди для підприємства та національної економіки у довгостроковому періоді. Оскільки саме інвестиції є рушійною силою для забезпечення лідерських позицій підприємств на світовому ринку та підвищення ефективності інтеграції держави у глобальну економіку, дослідження взаємозв'язку між здійсненням інвестицій та можливими первинними та супровідними ефектами, такими як мультиплікативні та синергетичні ефекти, є надзвичайно актуальним.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблемою прояву синергетичних ефектів в економіці займалися Е. Кемпбелл, К. Саммерс Лачс, І. Ансофф, М. Портер, В.-Б. Занг, О.С. Сухарев та інші. Питанням економічного взаємозв'язку присвячено праці Р. Кана, Дж. Кейнса, А. Хансена, П. Самуельсона та інших. Аналіз досліджень і публікацій з синергетики інвестицій показав, що на сьогодні ще немає комплексного підходу до управління синергетичними ефектами в процесі інвестиційної діяльності. Крім того недостатньо досліджений взаємозв'язок мультиплікативних та синергетичних ефектів від інвестування. З огляду на це, питання аналізу впливу мультиплікативно-синергетичних процесів на ефективність інвестиційної діяльності підприємств потребує подальшого дослідження.

Мета статті – аналіз впливу мультиплікативно-синергетичних процесів на ефективність інвестиційної діяльності підприємств.

Викладення основного матеріалу. Для забезпечення сталого розвитку підприємства в сучасних умовах господарювання отримання швидкого прибутку має бути

зіставлене з довгостроковими вигодами. Первинні ефекти, які є початковими одноразовими ефектами, що одержано внаслідок запровадження прибуткових технічних, організаційних або економічних заходів, не відображують повну картину подій, які відбуваються в результаті інвестиційної діяльності підприємства. Господарська діяльність будь-якого підприємства, як ланки ланцюгу економічних взаємозв'язків, має вплив на функціонування цілого ряду суб'єктів національної та глобальної економіки, а також відчуває їхній вплив на собі. З метою забезпечення розвитку вітчизняних підприємств у довгостроковому періоді в умовах глобалізованої економіки при здійсненні господарської діяльності необхідно враховувати національні економічні інтереси. Ефективна інвестиційна діяльність підприємства сприяє позитивним зрушенням в національній економіці, в результаті чого інвестоване підприємство отримує відчутний позитивний зворотний зв'язок, а також формує імідж соціально відповідальної компанії, укріплює відносини з постачальниками матеріальних ресурсів та послуг, підвищує мотивацію робітників та ін. Окрім цього, результатом погодженості інвестиційної діяльності підприємства з вимогами зовнішнього для підприємства середовища може бути народногосподарський, екологічний, соціальний та інші ефекти, що також дає можливість збільшити і комерційний ефект.

Особливості прояву та взаємодії синергетичних та мультиплікативних ефектів в процесі інвестиційної діяльності досліджено автором даної статті у попередніх працях [1; 2]. Показано, що первинні ефекти від інвестиційної діяльності мультиплікуються, а саме викликають ефект дифузії та резонансу, ланцюгову реакцію в економічній системі. У той же час взаємодія елементів системи на основі мультиплікативних ефектів викликає синергію, яка проявляється як у збільшенні комерційного ефекту підприємства, на якому здійснюється інвестиційна діяльність, так і підприємств, які є постачальниками матеріальних ресурсів та послуг даному підприємству.

З метою дослідження впливу мультиплікативно-синергетичних процесів на ефективність інвестування підприємств була розглянута інвестиційна діяльність холдингової компанії Sadovaya Group S.A., яка є провідною українською приватною ресурсною компанією. Sadovaya Group S.A. займається видобутком, переробкою, збагаченням і реалізацією вугільної продукції. З огляду на тенденцію світового споживання енергоносіїв та наявність запасів органічного палива в Україні, розвиток вугільної промисловості є одним із головних чинників забезпечення енергетичної безпеки держави [3]. На теперішній час і на віддалену перспективу вугілля – єдиний енергоносіє, обсяги якого потенційно достатні для практично повного забезпечення потреб національної економіки. Україна за обсягами видобутку вугілля належить до першої десятки провідних країн світу, але значно поступається більшості з них за економічними показниками вугледобувного виробництва [4]. Незважаючи на ряд чинників, які обумовлюють складність покращення стану вугільної галузі, окремі підприємства бачать можливості для розвитку та використовують їх. Так, наприклад, Sadovaya Group S.A., знаходячись у стадії активного розвитку, націлена на швидкий, відповідальний та стійкий ріст для зміцнення своїх позицій на українському ринку вугілля, а також для реалізації свого експортного потенціалу [5].

Аналізуючи вплив інвестиційних процесів вугледобувного підприємства на результати його діяльності та на інших суб'єктів національної економіки, таких як підприємства-постачальники матеріальних ресурсів та послуг даному підприємству, підприємства-виконавці робіт, пов'язаних з реалізацією інвестиційного проекту на інвестованому підприємстві, суспільство, держава та ін., можна простежити чіткі взаємозв'язки та наслідки інвестування.

Від збільшення обсягу видобутку вугілля збільшуються надходження у вигляді податків та зборів в державний та місцеві бюджети, цільові фонди. Як видно із таблиці 1, найбільш суттєві податки та відрахування складають 19-21% від обсягу реалізації

продукції. При збільшенні обсягів реалізації приблизно в такій самій пропорції будуть збільшуватись суми податків та відрахувань.

Таблиця 1

Найбільш суттєві відрахування в бюджети різних рівнів та цільові фонди Sadovaya Group S.A. у 2010-2011 роках, % до обсягу реалізації продукції

Період	2010 (I півріччя)	2010 (II півріччя)	2011 (I півріччя)
Податок на додану вартість	16,67	16,67	16,67
Податок на прибуток підприємства	0,16	0,25	0,41
Податок на доходи фізичних осіб	1,01	0,50	0,95
Єдиний внесок	2,80	1,61	2,62
Разом	20,64	19,03	20,65

Збільшення обсягів реалізації продукції інвестованого підприємства призводить до збільшення обсягів виробництва матеріальних ресурсів, споживаних даним підприємством. Відповідно збільшуються надходження до державного та місцевих бюджетів, цільові фонди від підприємств-постачальників цих ресурсів.

При збільшенні обсягу видобутку вугілля за ланцюжком відбудеться збільшення надходжень у бюджети всіх рівнів та цільові фонди від підприємств, що забезпечують нормальну роботу шахт, постачаючи матеріальні ресурси та надаючи послуги. Ці відрахування в різних ланках ланцюга зв'язків вугільної промисловості складають 15-27% (табл. 2).

Таблиця 2

Найбільш суттєві відрахування в бюджети різних рівнів та цільові фонди по обстежуваним підприємствам в 2010 році, % до обсягу реалізації продукції

Підприємство	ВАТ «Луганський ремонтно- механічний завод»	ВАТ «Первомайський електро- механічний завод ім. К. Маркса»	ПАТ «Алчевський металургійний комбінат»	ПАТ «Алчевський коксхімічний завод»	ТОВ фірма «Інтерпром»
Податок на додану вартість	16,67	8,31	12,74	16,28	13,23
Податок на прибуток підприємства	1,13	3,44	0,00	0,00	4,54
Податок на доходи фізичних осіб	1,79	1,98	0,45	0,16	0,86
Єдиний внесок	7,19	7,97	1,35	0,65	2,60
Разом	26,78	21,71	14,54	17,10	21,23

Економічний ефект, який отримує держава в результаті розвитку мультиплікативно-синергетичних процесів на конкретному підприємстві, визначається обсягом доходу, що створюється внаслідок взаємодії господарюючих суб'єктів національної економіки:

1. Доход від збільшення відрахувань у державний та місцеві бюджети, різні фонди підприємством від реалізації продукції, виробленої в результаті впровадження інвестиційного проекту:

$$D_1 = k \cdot \Delta Q, \quad (1)$$

де k – коефіцієнт, що враховує відсоток відрахувань у бюджети всіх рівнів та фонди від обсягу реалізації продукції (по обслугованій вугільній компанії складає 0,19-0,21); ΔQ – величина збільшення обсягу реалізації вугілля внаслідок здійснених інвестицій.

2. Доход від збільшення відрахувань в державний та місцеві бюджети, різні фонди підприємствами, що постачають матеріальні ресурси та надають послуги підприємству, на якому реалізується інвестиційний проект, а також підприємствами, що безпосередньо приймають участь в реалізації інвестиційного проекту:

$$D_2 = \frac{k_1 k_2 \Delta Q}{(1 - k_3)}, \quad (2)$$

де k_1 – коефіцієнт, що враховує відсоток відрахувань у бюджети всіх рівнів та фонди від обсягу реалізації підприємств-постачальників матеріальних ресурсів та послуг, споживаних інвестованим підприємством, а також обсягу реалізації продукції та послуг по підприємствах-виконавцях робіт за проектом (на обстежуваних підприємствах складає 0,15-0,27); k_2 – коефіцієнт, що відображує долю витрат інвестованого підприємства на матеріальні ресурси та послуги в обсязі реалізації продукції. На обстежуваному вугільному підприємстві цей коефіцієнт протягом останніх двох років складав 0,52-0,84. Він суттєво залежить від обсягів виробництва продукції та зміни долі умовно-постійних витрат; k_3 – коефіцієнт, що відображує долю витрат підприємств-постачальників матеріальних ресурсів та послуг на всіх ланках ланцюгу зв'язків вугільної промисловості.

Формула (2) за своєю сутністю є сумою нескінченної геометричної прогресії із знаменником k_3 . Оскільки в результаті реалізації інвестиційного проекту на вугледобувному підприємстві збільшуються обсяги виробництва товарів та послуг у всіх ланках ланцюгу зв'язків вугільної промисловості, а підприємства кожної ланки мають своїх постачальників і т.д. до нескінченності, тому достатньо складно врахувати податкові надходження та збори від усієї сукупності підприємств, на діяльність яких має вплив інвестиційна та господарська діяльність даного вугледобувного підприємства. Більш доцільним є визначення обсягів відрахувань у бюджети всіх рівнів за допомогою формули суми нескінченної геометричної прогресії з приблизно оціненим знаменником за допомогою обстеження основних підприємств ланцюгу зв'язків вугледобувної промисловості.

3. Якщо реалізація інвестиційного проекту призводить до створення нових робочих місць на інвестованому підприємстві або к збільшенню зайнятості на підприємствах-постачальниках матеріальних ресурсів та послуг, зменшуються витрати держави, пов'язані з виплатою допомоги по безробіттю. Обсяг зменшення означених витрат можна визначити за формулою:

$$D_3 = \sum_{i=1}^n D_{3i}, \quad (3)$$

де $\sum_{i=1}^n D_{3i}$ – сума відповідного зменшення витрат держави на виплату допомоги по

безробіттю у зв'язку із зростанням зайнятості населення внаслідок збільшення чисельності працівників на відповідних підприємствах; n – число розглянутих підприємств.

Загальний доход держави D_D від інвестування у підприємство може бути визначений наступним чином:

$$D_D = D_1 + D_2 + D_3. \quad (4)$$

Мультиплікативно-синергетичну ефективність інвестування підприємства пропонується визначати за формулою (5):

$$E_{MC} = \frac{D_{\Pi} + D_{ПМРП} + D_{Д}}{I}, \quad (5)$$

де D_{Π} – доход підприємства від здійснених інвестицій (в подальших розрахунках приймається як збільшення чистого прибутку внаслідок здійснених інвестицій); $D_{ПМРП}$ – доход підприємств-постачальників матеріальних ресурсів та послуг, а також підприємств-виконавців робіт за інвестиційним проектом (збільшення чистого прибутку означених підприємств у зв'язку зі збільшенням обсягів реалізації продукції та надання послуг); $D_{Д}$ – доход держави від збільшення обсягів реалізації продукції інвестованим підприємством, підприємствами-постачальниками ресурсів та послуг, а також підприємств-виконавців робіт за інвестиційним проектом; I – сума інвестицій, що були здійснені на підприємстві.

Чисельник формули (5) відображує загальний дохід національної економіки, який створюється в результаті взаємодії її суб'єктів (інвестованого підприємства, підприємств-постачальників матеріальних ресурсів та послуг, держави, працездатного населення) внаслідок реалізації інвестицій на підприємстві.

На прикладі інвестиційної діяльності підприємства вугільної промисловості була визначена мультиплікативно-синергетична ефективність інвестування за формулою (5). Для порівняння ефекту, який виникає в національній економіці з безпосередньою ефективністю інвестицій на підприємстві, був розрахований також річний показник первинної ефективності інвестування:

$$E_{перв} = \frac{D_{\Pi}}{I}. \quad (6)$$

Результати розрахунків мультиплікативно-синергетичної та первинної ефективності інвестування Sadovaya Group S.A. представлено в табл. 3.

Таблиця 3

Мультиплікативно-синергетична та первинна ефективність інвестування Sadovaya Group S.A.

Рік	2010 (I півріччя)	2010 (II півріччя)	2011 (I півріччя)
Сума інвестицій, млн. дол.	0,86	1,77	5,06
Збільшення/зменшення доходу від реалізації продукції, млн. дол.	12,48	27,15	-2,92
Збільшення чистого прибутку інвестованого підприємства, млн. дол.	7,44	1,43	3,15
Прогнозоване збільшення доходу національної економіки, млн. дол.	32,63	24,69	28,30
Первинна ефективність інвестування	2,89	0,54	0,62
Мультиплікативно-синергетична ефективність інвестицій	12,66	9,40	5,59

Як видно з поданої таблиці, Sadovaya Group S.A. у першому півріччі 2010 року продемонструвала стійке зростання доходу та прибутку та заклала основи для подальшого зростання. Підвищення господарської активності компанії призвело до зростання зайнятості та прибутків підприємств-постачальників матеріальних ресурсів та послуг (оскільки збільшився обсяг їхнього споживання), підрядників та ін., що збільшило також і доходи держави. У другому півріччі 2010 року нарощування прибутків уповільнюється, однак вони мають тенденцію до стійкого зростання. Результати діяльності Sadovaya Group S.A. у першому півріччі 2011 року характеризуються незначним зменшенням обсягу реалізації продукції порівняно з другим півріччям 2010 року, однак

відносно першого півріччя 2010 року спостерігається збільшення обсягу реалізації вугілля. Незважаючи на зменшення обсягу реалізації продукції у другому півріччі 2011 року, прибуток компанії збільшився на 3,15 млн. дол. Це пов'язано зі зростанням цін на вугілля, зменшенням собівартості видобутку вугілля в результаті впровадження більш ефективних технологій вуглевидобутку та збагачення вугілля, а також зі збільшенням обсягів виробництва вугільної продукції з достатньо низькою собівартістю, яка є результатом переробки відходів вуглевидобутку з високим вмістом вугілля. Зменшення мультиплікативно-синергетичної ефективності у першому півріччі 2011 року є наслідком зменшення обсягів реалізації вугільної продукції інвестованим підприємством при більшому обсязі здійснених інвестицій.

Висновки:

Проведений аналіз впливу мультиплікативно-синергетичних процесів на ефективність інвестиційної діяльності підприємства дозволяє зробити висновок про те, що мультиплікативно-синергетична ефективність інвестування досліджуваного підприємства більше первинної ефективності. Збільшення прибутку підприємства від інвестицій викликає відповідне збільшення доходу національної економіки. Причому в значно більших обсягах, ніж на інвестованому підприємстві.

Таким чином, національна економіка отримує більш значимі доходи, ніж ті, які відображає первинна ефективність впровадження інвестицій на підприємстві. Так само як і неефективна інвестиційна діяльність на підприємстві приводить до більших збитків в національній економіці. Врахування означених аспектів є особливо важливим в умовах глобалізації, оскільки ефективна інвестиційна діяльність на підприємстві, яка збільшує доходи держави, свідчить про перспективність розвитку даного підприємства з точки зору підвищення ефективності інтеграції держави в глобальну економіку. Чим вище ступінь взаємозалежності ефективності інвестування на підприємстві з доходами держави, тим більшим є ефект від здійснення інвестицій як для підприємства, так і для національної економіки в умовах глобалізації.

Список використаних джерел

1. Коваленко Н. В. Синергетичні ефекти від інвестиційної діяльності промислового підприємства / Н. В. Коваленко, М. М. Мархайчук // Економічний аналіз. – 2011. – Випуск 9. Частина 2. – С. 233-236.
2. Коваленко Н. В. Мультиплікативно-синергетична ефективність інвестування підприємств / Н. В. Коваленко, М. М. Мархайчук // Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля. – 2012. – № 1 (172) Ч.2. – С. 244-251.
3. Енергетична стратегія України на період до 2030 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/signal/kr06145a.doc>.
4. Розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Концепції розвитку вугільної промисловості»: від 07.07.2005 р. // Офіційний вісник України. – 2005. – № 27. – Ст. 1578.
5. Sadovaya Group / Обращение собственника компании : [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://sadvayagroup.com/ru/about/ab6/>.

Ключові слова: інвестиції, підприємство, вугледобувна компанія, мультиплікативний ефект, синергетичний ефект, взаємодія, глобалізація.

Ключевые слова: инвестиции, предприятие, угледобывающая компания, мультипликативный эффект, синергетический эффект, взаимодействие, глобализация.

Key words: investment, enterprise, coal-mining company, multiplicative effect, synergetic effect, interaction, globalization.