

---

# ЕКОНОМІКА ПІДПРИЄМСТВА



УДК 330.322.2:336.71:336.717.061

Алексеев І.В., Віблій П.І.

## ЕКСПРЕС-АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ФОРМУВАННЯ ВЕРТИКАЛЬНО ІНТЕГРОВАНИХ СТРУКТУР

Аналізуються переваги створення вертикально інтегрованих структур. Пропонується методика експрес-аналізу ефективності створення вертикально інтегрованих структур.

Advantages of creation of the vertically integrated structures are analyzed. A method is offered express - analysis of efficiency of creation of the vertically integrated structures.

Необхідність створення і розвитку вертикально інтегрованих структур (ВІС) неодноразово висловлювались на різних конференціях і в наукових публікаціях. Світовий досвід свідчить, що єдиний шлях, який веде до становлення конкурентоспроможних промислових структур, - концентрація капіталу і виробничих потужностей, їхня інтеграція за вертикальним технологічним принципом. Така інтеграція підвищує ефективність виробництва за рахунок зниження транзакційних витрат і зменшення непрямого оподаткування проміжних продуктів виробництва.

Висока ліквідність продукції, значні основні фонди і конкурентоспроможність є гарантією того, що іноземні інвестори розглядають вертикально інтегровану структуру як надійного партнера, проекти якого можна упевнено фінансувати. У свою чергу, ВІС здатна забезпечити цим інвестиціям належну віддачу.

Такий розвиток дозволить вирішити завдання побудови корпоративної структури, здатної успішно конкурувати на зовнішніх ринках. Тільки через розвиток вертикально інтегрованих структур українські підприємства зможуть вийти на світові ринки і бути гідними конкурентами.

Дослідженням проблеми аналізу ефективності формування вертикально інтегрованих структур займалися провідні українські та російські вчені. Серед них П.Ю. Буряк [1], Ю. Винслав [2], В.М. Горбатов [3,8], С.Б. Гальперін [4], М.А. Денисенко [5], А.С. Динкін [6], Н.Ю. Калач [7], М.О. Кизим [8], В.Е. Криворожко [9], О.Б. Уткін [9], І.С. Шиткіна [10].

Ними запропоновано різноманітні шляхи щодо ефективності формування вертикально інтегрованих структур.

П.Ю. Буряк досліджував теоретичні та методологічні аспекти створення в Україні інтегрованих підприємницьких структур (ІПС), зокрема він зазначає, що корпоративна форма організації підприємницької діяльності, яка є домінуючою в світі в застосуванні до великих за масштабами діяльності підприємств, відкриває широкі можливості щодо збільшення складного моделювання міжфірмових відносин, використовуючи безліч варіантів створення інтегрованих корпоративних структур, заснованих на перевагах корпорації [1].

На думку вчених Я.Д. Вишнякова, А.В. Колосова А.В., при застосуванні пропонованого ними методу розрахунку коефіцієнта менеджменту як відношення виручки від реалізації продукції до поточних зобов'язань підприємства буде більш точно визначати, наскільки ефективно використовує підприємство можливі джерела одержання прибутку [11].

В даний час переваги створення вертикально інтегрованих промислово-фінансових груп визначаються на основі зіставлення вхідних і вихідних грошових потоків з урахуванням дисконтування, а спеціалізовані методи для оцінки ефективності створення вертикально інтегрованих структур у вітчизняній практиці не використовуються.

Методика визначення чистого дисконтованого доходу (методика ЮНИДО, розроблена у 1978 році під егідою ООН), безумовно, може бути застосована до оцінки економічної ефективності створення вертикально інтегрованих структур. У цій методиці запропоновано порівнювати різночасні витрати і результати на основі приведення їх до початкового або наперед заданого фіксованого моменту часу шляхом дисконтування [5]. Однак застосування її доволі трудомістке.

При аналізі ефективності створення вертикально інтегрованих структур використовують трьох, п'яти та семи факторну модель Альтмана [12], а також модель Спрінгейта [13].

Вихідною позицією трансформування вертикально інтегрованих структур в економіці України має стати їх інтеграція в європейську та світову економічні системи, зокрема в СОТ, яка супроводжуватиметься посиленням конкуренції вітчизняних та іноземних машинобудівних підприємств. У сучасній світовій економіці висока конкурентоспроможність товару є запорукою успіху підприємств. У зв'язку з цим машинобудівні підприємства витрачають великі кошти на науково-дослідницькі та конструкторські розробки з метою завоювання свого місця на світових ринках.

Цілями даної статті є аналіз переваг створення вертикально інтегрованих структур. Пропонується методика експрес-аналізу ефективності створення вертикально інтегрованих структур.

Виробничо господарським структурам (ВГС) в Україні притаманні деякі особливості. По-перше, вони мають чітко виражений регіональний характер. Для кожного регіону України можна визначити провідну галузь виробництва. По-друге, практично всі виробничо господарські структури мають представників у вищих органах державної влади, що зменшує ризики. Успішність у бізнесі в Україні великою мірою залежить від законодавчих та урядових рішень. По-третє, національний капітал переважно орієнтований на економічні відносини з Російською Федерацією та країнами, які не входять до Європейського Союзу. Він не може конкурувати з американськими корпораціями.

Проте, входження України у СОТ вимагає від ВГС вивчати й враховувати світові тенденції, брати приклад щодо ринкової поведінки з провідних транснаціональних корпорацій. У різних сферах світової економіки відзначається тенденція до укрупнення і глобалізації виробництва. Ця тенденція особливо наочно простежується в машинобудівній та алюмінієвій промисловості. У виробництві первинного алюмінію в США, наприклад, частка компанії «ALCOA» досягає 74%, а в Канаді частка компанії «ALKAN» перевищує 70%.

Ці компанії привселюдно оголосили про свої наміри подальшої монополізації виробництва глинозему і первинного алюмінію.

Міжнародний досвід світових лідерів машинобудування свідчить, що саме вертикальна інтеграція дозволяє з'єднати воедино технологічний цикл на окремих

підприємствах: від видобутку сировини і його переробки до виробництва продукції і підвищити їхню конкурентоспроможність на світових ринках.

Наприклад, інтегрована структура компанії дозволяє їй значно знизити сировинну складову в собівартості кінцевої продукції. У структуру такої компанії можуть входити бокситові рудники, глиноземне виробництво, алюмінієві заводи, виробництво металургійних напівфабрикатів та кінцевої продукції. Завдяки технологічній вертикалі, що дозволяє будувати внутрішні розрахунки за ціною, близької до собівартості вдається заощаджувати близько 40% витрат на кожній тонні сировини (глинозему), в порівнянні з виробниками, що працюють на зовнішній сировині.

Понад 80% усього виробленого в Україні первинного алюмінію йде на експорт, що обумовлено втратою внутрішнього платоспроможного попиту з боку машинобудівних галузей і, насамперед, авіаційної промисловості.

При вступі України до СОТ основні параметри, які треба врахувати для прогнозування, є співвідношення між експортом та імпортом продукції машинобудування. Основними критеріями при цьому мають бути ціна та споживча привабливість (комфорт, дизайн, надійність).

Щодо ціни, то продукція українського машинобудування в декілька разів дешевша за аналогічну іноземну, і за цим параметром є конкурентоспроможною. Щодо споживчої привабливості, то підприємства машинобудування не мали можливості протягом останніх років запровадити комплексну технологічну перебудову виробництва і тому вимушені виготовляти техніку на основі застарілих технологій. Унаслідок цього багато виробів, які виготовляють, мають застарілий дизайн і недостатню якість порівняно з аналогами передових іноземних фірм.

Можливості експорту та імпорту продукції, крім названих вище параметрів, зумовлені економічною спроможністю ринку щодо її придбання.

Продукція ж машинобудування України може експортуватися у країни які переважно не є членами СОТ.

Щоб українська продукція виробничого призначення конкурувала на ринках Західної Європи та Північної Америки, підприємствам машинобудування необхідно провести низку заходів для гармонізації стандартів, розробки нових моделей машин і модернізації виробничих процесів.

Вступ України до СОТ на короткострокову перспективу, не буде мати істотного впливу на підприємства машинобудування; у середньостроковій перспективі, після стабілізації її економічного становища, вітчизняні підприємства машинобудування, за умови відповідного фінансування, налагодять виробництво привабливої для споживача техніки, вийдуть на світовий рівень її якості і не зазнають збитків, а інакше втратять до 50% обсягів реалізації.

Вихід українських алюмінієвих підприємств на світовий ринок з метою забезпечення власного виживання призвів, по-перше, до різкого зниження ціни на алюміній і, по-друге, до різкої конкуренції із західними виробниками алюмінію. Український алюміній є більш конкурентоспроможний на світовому ринку за рахунок значно нижчих витрат на заробітну плату в структурі собівартості металу в порівнянні з західними виробниками алюмінію і порівняно низьких тарифів на електроенергію. Однак цих конкурентних переваг явно недостатньо, тим більше, що ціни на електроенергію для підприємств алюмінієвої промисловості, в останні роки зростають. Також істотно підвищилися тарифи на залізничні перевезення. Названі фактори призвели до значного росту витрат на виробництво алюмінію. Тому для виживання алюмінієвим підприємствам необхідно було

здійснити пошук нових шляхів підвищення ефективності виробництва, заснованих на структурних змінах, в тому числі шляхом формування ВІС.

Щоб успішно протистояти динамічній конкуренції іноземних транснаціональних компаній, життєво необхідно створювати свої великі корпорації, орієнтовані на діяльність на світовому ринку металів, і поява вертикально інтегрованих структур - необхідний етап у становленні вітчизняних ТНК.

В металургійній промисловості технологічні особливості виробництва значною мірою визначають саму ідею вертикальної інтеграції окремих підприємств у єдине ціле.

У кольоровій металургії найбільш трудомістким і капіталомістким процесом є етап пошуку і видобутку руд. Боксити - сировина, з якої виробляється алюміній, - залягають, як правило, на значних глибинах і є в обмеженій кількості. Важким і затратним є процес переробки сировини в алюміній. Спочатку боксити переробляють у глинозем, а потім, шляхом електролізу, переплавляють в алюміній.

При цьому досить великі кошти витрачаються на оплату електроенергії - виробництво алюмінію дуже енергоємне. На виробництво 1 тонни алюмінію затрачається від 13,5 до 15 тис. Квт/год. Тому головним фактором для здешевлення виробництва алюмінію є дешева електроенергія.

В Україні дешева електроенергія виробляється на атомних та гідроелектростанціях (ГЕС), біля яких і розташований найбільший завод з виробництва алюмінію ТЗОВ "Український алюміній" та найбільший глиноземний завод ВАТ "Миколаївський глиноземний завод".

Для підвищення конкурентоспроможності підприємств з виробництва алюмінію і підвищення їхньої ефективності виробники останнім часом стали активно створювати вертикально інтегровані холдинги.

До найважливіших передумов вертикальної інтеграції підприємств відносять такі:

- забезпечення контрольованими джерелами сировинного забезпечення;
- прагнення алюмінієвих підприємств до контролю над ринками збуту кінцевої продукції (спочатку виплавленого алюмінію, а потім і алюмінієвого прокату);
- можливість економії на масштабах виробництва завдяки концентрації капіталу і виробництва, єдиній інфраструктурі і можливості маневру капіталом, потужностями, потоками сировини і продукції;
- необхідність створення ефективно керованої організації виробництва і збуту готової продукції, обумовлена природними, технологічними й економічними факторами;
- сприяння інтеграції вертикально структурованих компаній у світовий ринок і забезпечення конкурентоспроможності структур на світовому ринку металів.

Для оцінювання ефективності злиття невеликих підприємств у вертикально інтегровані структури використовують модернізовану Z-модель Альтмана, що описує фінансову стійкість окремо взятих підприємств до злиття і стійкість ВІС після злиття.

Названа Z-модель має вигляд:

$$Z = 1,2 \times X_1 + 1,4 \times X_2 + 3,3 \times X_3 + 0,6 \times X_4 + 1,0 \times X_5$$

X1 - відношення робочого капіталу до загальних активів, де робочий капітал визначається як різниця між оборотними коштами і поточними (короткостроковими) зобов'язаннями;

X2 - відношення накопиченого капіталу до загальних активів. Накопичений капітал - та частина капіталу корпорації, що утворилася за рахунок нерозподіленого прибутку минулих років;

X3 - відношення балансового прибутку до загальних активів;

X4 - відношення капіталу корпорації до суми заборгованості;

X5 - відношення обсягу продажів до загальних активів. [9].

Порівняння величин Z-моделі до і після злиття дозволяє зробити висновок про ефективність створення ВІС. Якщо величина Z після злиття зростає в порівнянні з величинами Z підприємств до злиття, то інтегрована структура має більшу фінансову стійкість, ніж окремі підприємства.

Особливість використання експрес-аналізу на відміну від звичайного аналізу характеризується простотою та швидкістю розрахунків. Слід зазначити, що для експрес-аналізу ефективності створення ВІС досить офіційно опублікованих звітів про діяльність підприємств і не потрібно додаткової економічної інформації, що, як правило, є строго конфіденційною.

Для адаптації експрес-аналізу ефективності створення ВІС стосовно до алюмінієвої промисловості пропонується змінити склад факторів, що входять у Z-модель. Виконаний аналіз показав, що основним значимим фактором, що істотно впливає на фінансову стійкість підприємства в кольоровій металургії, є коефіцієнт поточної ліквідності, потім у порядку спадання впливають: показник загальної платоспроможності; рентабельність власного капіталу; коефіцієнт капіталізації підприємства; коефіцієнт менеджменту; коефіцієнт забезпеченості підприємства власними коштами.

Виходячи з вищевикладеного, для моделі експрес-аналізу ефективності створення ВІС використовуються наступні показники:

X1 - показник загальної платоспроможності підприємства;

X2 - рентабельність власного капіталу підприємства;

X3 - коефіцієнт капіталізації підприємства;

X4 - коефіцієнт менеджменту, що визначається як відношення виручки від реалізації до поточних зобов'язань підприємства;

X5- коефіцієнт забезпеченості підприємства власними коштами.[5].

На відміну від Z-моделей, що використовуються для оцінки фінансової стійкості підприємства з урахуванням ранжирування ступеня впливу кожного фінансового показника на загальну платоспроможність, у моделі, що застосовується для експрес-аналізу ефективності створення ВІС в алюмінієвому комплексі, немає необхідності вводити додаткове ранжирування фінансових показників. Іншими словами, запропонована модель для експрес-аналізу має виглядати так:

$$R = X_1 + X_2 + X_3 + X_4 + X_5 > 0$$

Коефіцієнт капіталізації підприємства у вітчизняних умовах, коли вартість капіталу підприємства в балансі занижена, дозволяє з достатнім ступенем точності оцінити ризик банкрутства підприємства. Застосування методу розрахунку коефіцієнта менеджменту як відношення виручки від реалізації до поточних зобов'язань підприємства також обумовлено особливостями вітчизняної системи оподаткування. Звичайно коефіцієнт менеджменту визначається як відношення прибутку до виручки. Однак в українських умовах підприємство прагне до зниження бухгалтерського прибутку всіма доступними методами. Тому стандартний розрахунок коефіцієнта менеджменту не дозволяє реально приймати рішення, що стосуються фінансової стійкості підприємства.

Методика використання моделі експрес-аналізу ефективності створення ВІС полягає в наступному. Визначається рейтингове число для кожного підприємства, що передбачається включити до складу ВІС, до злиття. При цьому розраховуються фінансові показники, що входять до складу розрахункової формули. Потім рейтингові числа підприємств підсумовуються. Після цього визначаються фінансові показники ВІС, утвореної в результаті злиття підприємств, і розраховує рейтингове число. Якщо рейтингове число ВІС перевищує значення сумарного рейтингового числа окремо узятих

підприємств до їхнього злиття, то об'єднання ефективне. Якщо ні, то об'єднання недоцільне.

Ефективність використання запропонованої методики розглянемо на гіпотетичному прикладі створення вертикально інтегрованого комплексу на базі ряду алюмінієвих підприємств. Ефект від результатів інтеграції розглянутих підприємств алюмінієвого комплексу і гідроелектростанції за традиційною методикою оцінювався з погляду максимізації прибутку і росту капіталізації об'єднання, що забезпечує підвищення вартості бізнесу, що розглядається як додатковий показник ефективності діяльності ВІС.

Ефект від результатів інтеграції за методикою експрес-аналізу ефективності створення вертикально інтегрованих структур оцінювався як ріст обраних фінансових показників ВІС після об'єднання підприємств у порівнянні із сумою цих показників до об'єднання.

Дані для проведення порівняльного аналізу, розраховані за середньостатистичними показниками роботи підприємств окремих видів економічної діяльності у 2007 році, наведені в таблиці.

Таблиця

**Показники ефективності створення вертикально інтегрованої структури (умовний приклад) \***

№ п/п	Фінансові показники	До злиття				Вертикально інтегрована структура після злиття
		Алюмінієвий завод	Завод з виробництва фольги	Металургійний завод	ГЕС	
1	X <sub>1</sub> - показник загальної платоспроможності підприємства	1,50	1,46	1,26	- 0,0029	2,07
2	X <sub>2</sub> - рентабельність власного капіталу підприємства	0,45	0,49	-0,015	- 0,0095	0,17
3	X <sub>3</sub> - коефіцієнт капіталізації підприємства	5,10	4,09	2,27	0,60	153,5
4	X <sub>4</sub> - коефіцієнт менеджменту	1,09	0,79	1,98	0,57	1,19
5	X <sub>5</sub> - коефіцієнт забезпеченості підприємства власними коштами	1,50	1,25	1,14	0,61	0,776
6	Рейтингове число R до злиття підприємств	9,64	8,08	6,635	1,7676	-
7	Сума рейтингових чисел підприємств до злиття	26,13				
8	Рейтингове число R після злиття підприємств	-	-	-	-	157,70

\* Вихідні показники визначені авторами як середньостатистичні за [14].

Як впливає з даних таблиці, рейтингове число ВІС після злиття (157,7) значно вище суми рейтингових чисел окремих підприємств до злиття (26,13). Це наочно підтверджує висновок про те, що створення ВІС в алюмінієвій промисловості є економічно ефективним процесом. Це обумовлено, в основному, зниженням витрат за рахунок ефекту масштабу, забезпеченням контрольованими джерелами сировинного й енергетичного забезпечення, концентрацією капіталу і виробництва, контролем над ринками збуту кінцевої продукції.

Порівнюючи окремі фінансові показники підприємств до і після злиття, можна зробити висновок, що створення ВІС найбільшою мірою відбилося на коефіцієнті капіталізації, і показнику загальної платоспроможності підприємства. У зв'язку з цим великі підприємства більш привабливі для інвестицій з боку фінансових структур.

Особливий інтерес являє коефіцієнт менеджменту, що визначається як відношення виручки від реалізації до поточних зобов'язань (тобто, фактично, до боргів) підприємства. Виходячи з цього визначення: чим більше значення коефіцієнта менеджменту, тим ефективніше управління підприємством. Теоретично, при зміні коефіцієнта менеджменту в інтервалі від 1,0 до 2,0 виручка підприємства від реалізації продукції забезпечує повне покриття його поточних зобов'язань, що свідчить про якісний менеджмент підприємства. Подальше збільшення коефіцієнта менеджменту свідчить про зростання прибутку підприємства.

З даних таблиці впливає, що створення ВІС буде сприяти підвищенню якості управління цим комплексом.

Якщо порівнювати коефіцієнти менеджменту на окремих підприємствах до їхнього злиття у ВІС, можна відзначити, що найбільш слабкий рівень менеджменту відзначається на ГЕС. Це обумовлено низькою ефективністю управління фінансовими потоками, високою дебіторською заборгованістю і низьким відсотком покриття обсягу реалізації грошовими коштами (не вище 60% від всього обсягу реалізації).

Застосування розробленої методики експрес-аналізу ефективності створення ВІС на прикладі конкретних підприємств дозволяє зробити висновок про її ефективність, відносну простоту в порівнянні із застосуванням методики зіставлення дисконтованих грошових потоків.

До переваг пропонованого методу експрес-аналізу на основі порівняння фінансових показників варто також віднести можливість виявлення “вузьких” місць у діяльності підприємств, а також розроблення заходів для зниження можливих фінансових ризиків. В подальших дослідженнях доцільно було б докладніше зупинитися на виявленні та аналізі “вузьких” місць.

Сьогодні можна впевнено казати, що в Україні сформовано національний капітал, який може скласти конкуренцію іноземному. Слід забезпечувати нарощування виробництва аналогічної імпорتنій продукції на основі відповідних виробничих потужностей на вітчизняних підприємствах (судно- та літакобудування, верстатобудування, транспортного, металургійного, тракторного та сільськогосподарського машинобудування) за рахунок поступового скорочення імпорту продукції окремих галузей і видів виробництва.

У сучасних умовах активізація організаційного резерву розвитку економіки України набуває дедалі більшого значення для вирішення актуальних завдань суспільства. Необхідно розробити довгострокову стратегію організаційних перетворень на засадах раціонального поєднання різних типів підприємств з урахуванням вимог науково-технічного та соціального прогресу. Зокрема, слід здійснити відповідні наукові дослідження, щоб визначити чітку концепцію розвитку підприємств, в тому числі шляхом

формування ВІС, що об'єднують видобувну, металургійну та машинобудівну промисловість.

### *Література*

1. Буряк П.Ю. Интегрированные предпринимательские структуры: перспективы развития в Украине. – Львов: Логос, 2003. – 564 с.
2. Винслав Ю., Дементьев В. И и др. Развитие интегрированных корпоративных структур в России // Российский экономический журнал. – 1998. – № 11,12. с. 27-41.
3. Горбатов В.М. Интегрированные структуры бизнеса в мировой экономике: Монография / Ин-т проблем развития общества Х.: ИНЖЭК, 2005. – 167 с.
4. Гальперин С.Б., Дороднева М.В. та ін. Механізм аналізу і прогнозу діяльності корпоративних структур / Под ред. д.е.н. С.Б. Гальперина. – М.: “Издательский дом “новый век”. – Ін-т мікроекономіки, 2001. – 65 с.
5. Зуденко В.В., Денисенко М.А. О разработке методики экспресс-анализа эффективности формирования вертикально интегрированных финансово-промышленных структур. // Менеджмент в России и за рубежом, №3, 2001г.
6. Динкин А.С., Соколов А. Интегрирование бизнес-группы в российской экономике // Вопросы экономики. – 2002. – № 4. – с.93.
7. Калач Н.Ю. Фінансові чинники інтегрованої корпоративної структури // Фінанси України. – 2001 - № 11. – с.52-53.
8. Кизим М.О., Горбатов В.М. Теоретичні основи моделювання конкурентної боротьби між інтегрованими структурами бізнесу / Кизим М.О., Горбатов В.М. // Конкурентоспроможність: проблеми науки і практики: Монографія. - Х.: ВД “ІНТЕК”, 2006. – с. 92-115.
9. Уткин О.Б., Криворожко В.Е. Анализ эффективности функционирования нефтяных компаний. // Нефтегазовая вертикаль, №№ 2, 3, 1999г.
10. Шиткина І.С. Холдинги: правовое регулирование и корпоративное управление: научно-практ. издание М.:Волтерс Клувер, 2006. – 648 с.
11. Вишняков Я.Д., Колосов А.В. Оценка и анализ финансовых рисков предприятия в условиях априорно враждебной окружающей среды бизнеса. // Менеджмент в России и за рубежом, №3, 2000г., с.106-110.
12. Altman E.I. Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy // Journal of Finance, 1968, September. - P. 589-609.
13. Springate, Gordon L.V., Predicting the Possibility of Failure in a Canadian Firm // Unpublished M.B.A. Research Project, Simon Fraser University, 1978, January.
14. <http://www.ukrstat.gov.ua>

*Рекомендовано до публікації  
д.е.н., проф. Павленко І.І. 27.04.08*

*Надійшла до редакції  
11.05.08*