

## ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ КОРПОРАТИВНИХ ФІРМ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

© Островерх О.П., 2013

Обґрунтована необхідність застосування сучасних підходів до оцінки ефективності сектору ділових одиниць у Львівській області. Для цього була сформована вибірка із 51 акціонерного товариства. Були зібрані дані про їхні фінансові результати, активи, чисельність зайнятих та матеріальні затрати упродовж 2007–2011 рр. Зроблені обрахунки за допомогою методу АСФ дали змогу оцінити ефективність кожної досліджуваної фірми по відношенню до усєї їхньої сукупності.

**Ключові слова:** фірма, акціонерне товариство, Львівська область, технологічна ефективність, метод АСФ.

O. Ostroverkh

Lviv Polytechnic National University

## ESTIMATION OF THE EFFICIENCY OF CORPORATE FIRMS IN THE LVIV REGION

© Ostroverkh O., 2013

The need to estimate the efficiency of the sector of business firms in the Lviv region was evaluated. Data on financial results, assets, number of employees and material expenses over the period of 2007-2011 for 51 joint stock firms meeting certain criteria was collected. Calculations were performed using DEA method which allowed us to characterize the efficiency of each of the researched firms relative to their entire population.

**Key words:** firm, joint stock company, Lviv region, technological efficiency, DEA.

**Постановка проблеми.** Вітчизняна статистика сьогодні постачає доволі повну та об'єктивну інформацію про використовувані ресурси та фінансові результати підприємств. Ця статистика ведеться на макrorівні, а також у перерізі окремих галузей та регіонів (областей). Останнє дає змогу оцінювати ефективність діяльності певних сукупностей ділових одиниць та здійснювати порівняльний їх аналіз із застосуванням традиційних методик. Водночас цей аналіз потребує застосування сучасних методів оцінки ефективності діяльності фірм і, зокрема, методу АСФ. Проте офіційна державна статистика, на жаль, не постачає дані, на підставі яких можна було б здійснювати оцінку ефективності фірм у регіональному аспекті із застосуванням цього методу.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питання ефективного використання економічних ресурсів підприємствами посідає важливе місце у сучасній економічній науці. Сьогодні воно перебуває у центрі уваги багатьох українських економістів. Різні аспекти цієї проблеми відображено, зокрема, у працях В.П. Мікловди, К.С. Товта [3], О. Вороніна [2], П.А. Фісуненка [4], Т.В. Бова [1] та ін. Водночас у вітчизняній економічній літературі існують певні прогалини у системному дослідженні ефективності використання виробничих ресурсів у регіональному перерізі країни. Певні напрацювання, які можна застосувати з метою усунення цього недоліку, запропонували С. Гроскопф [6], Т. Коеллі, М. Дж. Фарела та ін.

**Цілі статті.** Мета роботи – оцінити ефективність діяльності підприємницького сектору у Львівській області. Для досягнення цієї мети були поставлені такі дослідницькі цілі:

- визначити інформаційну базу для оцінки ефективності діяльності підприємств у Львівській області;
- застосувати метод АСФ для оцінки ефективності корпоративних фірм Львівщини.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Аналітична економія – це наука про ефективне використання обмежених ресурсів. У ринковій економіці основними агентами, які здійснюють перетворення ресурсів на готову продукцію, є фірми. Як відомо, вони здійснюють економічну діяльність з метою отримання прибутку, який являє собою різницю між виторгом та витратами фірми. При цьому підприємства вдаються до певних матеріальних затрат, використовують деяку кількість робочої сили та капіталу. Інформацію про динаміку агрегованих значень цих показників для окремих областей України надають регіональні відділення Державної служби статистики.

На рис. 1 зображено динаміку прибутку, отриманого усіма фірмами у Львівській області за період від 2001 до 2011 рр. Прибуток – це лише один з можливих показників ефективності використання фірмами їхніх ресурсів. Зважаючи на це, необхідно враховувати не лише абсолютне значення отриманого від господарської діяльності фінансового результату, але й те, скільки ресурсів було затрачено підприємствами на його досягнення. Так, якщо у деякому періоді вони на отримання однієї гривні прибутку використали більше ресурсів, ніж у попередньому, це є свідченням зниження їхньої ефективності. Причини цього можуть бути різні: залучення фірмами більшої кількості ресурсів, зміна місць реєстрації головних офісів деяких із досліджуваних фірм тощо. Крім того, зважаючи на велику кількість одиниць у використовуваній нами сукупності, можна очікувати, що у ній завжди відбуваються різноспрямовані процеси, що робить узагальнення часто беззмістовним.



Рис. 1. Фінансовий результат до оподаткування (сальдо), млн. грн

Джерело: [9].

Відтак наявної інформації лише про динаміку прибутку, отриманого усіма фірмами у певному регіоні (у нашій роботі це є Львівщина), є недостатньо для того, аби об'єктивно оцінити ефективність їхньої діяльності. Абсолютне значення показника фінансового результату до оподаткування потрібно зіставити із ресурсами, які були задіяні для його досягнення. Більше того, таке зіставлення потрібно робити окремо для кожної фірми, і лише узагальнивши отримані результати, можна дати характеристику ефективності усієї їхньої сукупності.

Метод, який дає змогу здійснити таку зважену оцінку ефективності кожної фірми та водночас охарактеризувати рівень ефективності усієї їхньої сукупності, називають *аналізом середовища функціонування* (АСФ). Цей метод є основним непараметричним граничним методом аналізу технологічної ефективності фірм [4]. Під час досліджень за допомогою цього методу на основі даних певної вибірки об'єктів будують межу ефективності та визначають коефіцієнти ефективності для кожного об'єкта щодо цієї межі. Значення цих коефіцієнтів перебувають в діапазоні від 0 до 1. Графічно

ідею АСФ можна проілюструвати на прикладі окремої фірми, яка використовує два чинники виробництва (наприклад, працю –  $L$  і капітал –  $K$ ) для виробництва одного виду продукції –  $Y$ . На осях графіка відкладають затрати праці та капіталу на одиницю виробленої продукції ( $L/Y$ ,  $K/Y$ ) (рис. 2).

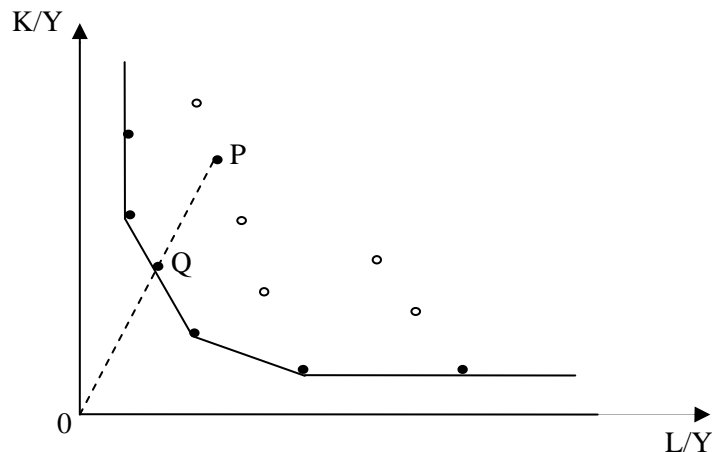


Рис. 2. Графічна ілюстрація технологічної ефективності фірми

Джерело: [2].

Якщо досліджувана фірма для виробництва одиниці продукції використовує комбінацію чинників виробництва, яка відповідає точці  $P$ , то *неефективність* можна виміряти довжиною відрізка  $OQ$ . Саме на таку величину фірма може пропорційно скоротити використання усіх її чинників виробництва без скорочення обсягу випуску продукції. Зазвичай, ефективність ( $TE$ ) компанії розраховують як відношення  $OQ/OP$  ( $TE = OQ/OP$ ). Досліджуваний об'єкт вважається технологічно ефективним, якщо  $TE = 1$ . Детальніше із цим методом можна ознайомитись із [6, 7]. Безумовно, здійснення цього аналізу супроводжується істотними проблемами. Однією з них є доступність даних для побудови відповідної моделі.

Оскільки служба статистики у Львівській області з міркувань приватності не оприлюднює необхідні дані для проведення цього дослідження, під час підготовки цієї роботи ми скористались інформацією з інших джерел, зокрема, базою даних Агентства з розвитку інфраструктури фондового ринку України. У 2003 р. це Агенство створило *єдиний інформаційний масив даних про емітентів цінних паперів* – інтернет-портал [www.smida.gov.ua](http://www.smida.gov.ua). Ця офіційна система надає доступ до інформації про акціонерні товариства та професійних учасників фондового ринку України та уможливило отримати інформацію про відповідні фірми і їхні фінансові показники [8]. Отож, у подальшому ми проаналізуємо діяльність лише *акціонерних товариств* у Львівській області.

Більше того, з цього масиву корпоративних фірм ми відібрали ті, які відповідають деяким критеріям. Передусім нас цікавлять фірми, які надають інформацію про власників десяти і більше відсотків акцій. З-поміж них були відібрані ті, які надавали фінансові звіти у кожному році упродовж 2007–2011 рр. Отже, нам удалось сформувати вибірку із 71 фірми. Після того, як ми вилучили із цієї вибірки фірми із найекстремальнішими значеннями будь-якого із аналізованих параметрів, ми отримали вибірку із 51 фірми. Остаточний перелік цих фірм наведено у таблиці.

Метод АСФ дає змогу використовувати різні незалежні та залежні змінні за умови, що вони у певний спосіб характеризують як затрати ресурсів, понесених у процесі створення економічних благ, так і власне результати цієї виробничої діяльності. Як ми вже зазначали, результуючою змінною для проведення нашого дослідження ми обрали значення отриманого фірмами прибутку. Чинниками виробництва, які ми врахували у цій моделі, є чисельність зайнятих, розмір активів та матеріальні затрати окремих фірм. Матеріальні затрати, хоч їх і можливо порівняно легко залучити у великих кількостях із-за меж досліджуваної нами території (Львівської області), все ж таки варто враховувати, адже вони є важливою характеристикою виробничої діяльності економічних одиниць.

### Вибірка фірм для дослідження

№ з/п	Назва фірми	№ з/п	Назва фірми
1	ПАТ “Галенергобудпром”	27	ВАТ “Львівське автотранспортне підприємство – 14630”
2	ВАТ “Західенергоавтоматика”	28	ВАТ “Радехівське АТП-14629”
3	ПАТ “Південьзахіделектромережбуд”	29	ПрАТ “Миколаївське АТП”
4	ВАТ “ЛьвівОРГРЕС”	30	ПАТ “Готелі Трускавця”
5	ПАТ “Укрзахіддуглебуд”	31	ПАТ “Холдингова компанія ЕКО-ДІМ”
6	ВАТ “Прикарпатпромарматура”	32	Приватне акціонерне товариство “ВАТ Калина”
7	ВАТ “Алмазінструмент”	33	ПАТ “Дрогобицький ЗЗБВ”
8	ВАТ “Львівський інструментальний завод”	34	ВАТ “ЯЗЗБК”
9	ВАТ “Ходорівполіграфмаш”	35	ПАТ “Львівський хімічний завод”
10	ВАТ “Добромільський ДОК”	36	ВАТ “Львівелектромаш”
11	ПАТ “Дрогобицьке заводоуправління будівельних матеріалів”	37	ПАТ “Туристична фірма “Львів-Супутник”
12	ПАТ “Дрогобицький молочний завод”	38	ПАТ “Городоцький механічний завод”
13	ПАТ “Рава-Руський маслозавод”	39	ПрАТ Львів-Інтуртранс”
14	ПАТ “Самбірський ДЕМЗ”	40	ВАТ “Львівський завод радіоелектронної апаратури
15	ВАТ “Красненський КХП”	41	ПАТ “Бориславський завод “РЕМА””
16	ПрАТ “Сколелісторг”	42	ПрАТ завод “Омега” (Самбірський приладобудівний завод “Омега”)
17	ПАТ “ЛЗЗБВ-1” (публічне акціонерне товариство “Львівський завод залізобетонних виробів № 1”)	43	ПАТ “Екватор”
18	ВАТ “Львівський завод будівельних виробів”	44	ПАТ “Львівський хлібокомбінат”
19	ПАТ “Львівський завод залізобетонних виробів № 2”	45	ВАТ “Львівський обласний виробничий рибний комбінат”
20	ВАТ “Миколаїв-Львівський КБК”	46	ПАТ “ЧЗЗБВ” (Червоноградський завод залізобетонних виробів”)
21	ПАТ “Львівгуртбакалія”	47	ВАТ “Зміна”
22	ВАТ “Львівхім”	48	ПАТ “Свемон-Захід”
23	ПАТ “Львівметал”	49	ВАТ “Мікроприлад”
24	ВАТ “Львівська товарно-сировинна фірма “Львівресурси””	50	ПАТ “Стрийський хлібокомбінат”
25	ПАТ “Львівська фабрика паперово-білових виробів “Бібльос””	51	ПАТ “Галичина-Авто”
26	ПрАТ “Геотехнічний інститут”		

Звернімо увагу на те, що значення прибутку, як і матеріальних затрат та вартості активів на сайті *smida.gov.ua*, подано у грошовому виразі. Вважатимемо, що кожна гривня відображає певну універсальну одиницю виміру. Звичайно, аналізуючи фірми всередині однієї галузі, таке вимірювання може бути недостатньо точним. Адже кожній галузі притаманні свої типові пропорції використання фірмами ресурсів. Наприклад, фірми, що займаються розробленням програмного забезпечення, потребують дуже мало капітальних коштів та затрат матеріальних ресурсів, а покладаються насамперед на висококваліфіковані людські ресурси. Ділові одиниці у добувній промисловості потребують значних обсягів капіталу та праці і значно менше проміжних товарів, тоді як фірми у деяких переробних галузях переважно залучають доволі значні обсяги як капіталу і праці, так і матеріальних ресурсів. Саме у межах таких специфічних для кожної галузі пропорцій фірми конкурують між собою, вишукуючи найвигідніші з доступних комбінації виробничих ресурсів. Звісно, аналіз ефективності фірм у конкретній галузі, який би ґрунтувався на фізичних, а не на грошових вимірниках, був би точнішим. Проте для нашого дослідження, в якому об’єктом є фірми, об’єднані не за галузеву, а за територіальною ознакою, вибір показників, виміряних у грошових одиницях, видається задовільним. За наявності достатньо великої вибірки фірм та за розгляду їхньої діяльності у тривалому періоді, яким є п’ять років, можна очікувати, що викривлені оцінки затрат матеріалів та активів мають бути виправлені ринком.

На рис. 3 показано, як фірми (їхня кількість відкладена по горизонтальній осі) із сформованої нами вибірки розподілялись кожного досліджуваного року відповідно до значення отриманого ними прибутку. Так, не важко зауважити певну закономірність. У кожному з п'яти періодів порівняно незначна кількість фірм зазнавала істотних збитків, а також були й такі, які отримували прибуток у понад 2 млн. грн (приблизно 10–20 % для кожної з цих груп залежно від періоду). Більшість же фірм звітували про те, що фінансовий результат їхньої господарської діяльності був близьким до нуля.

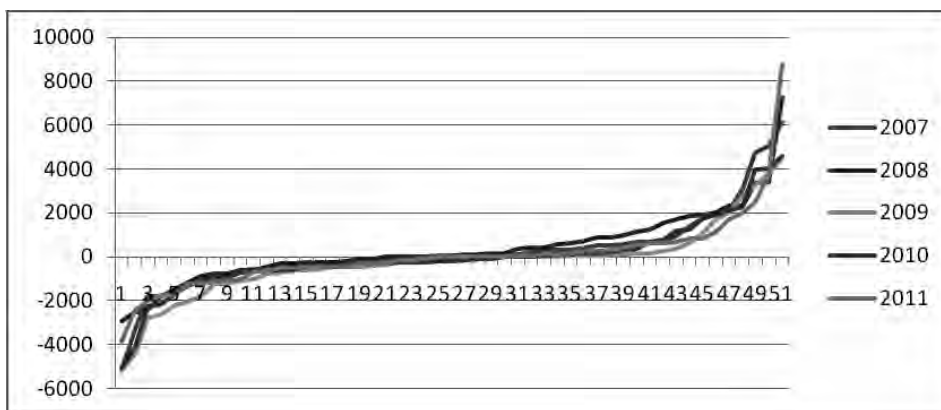


Рис. 3. Розподіл досліджуваних фірм відповідно до значення фінансового результату

Джерело: Обраховано автором на підставі даних [8].

Тяжіння значень прибутку багатьох фірм до нуля, яке ми спостерігаємо (рис. 3), може мати кілька пояснень. З одного боку, воно може бути спричинено високою конкуренцією у деяких галузях, де здійснюють свою діяльність аналізовані нами фірми, за якої, як відомо з теорії ринкових структур (модель досконалої конкуренції), економічний прибуток прямує саме до нуля. Крім того, приховуючи свої прибутки і декларуючи їхній розмір на нульовому рівні, фірми тим самим можуть зводити до мінімуму свої податкові відрахування.

Метод АСФ не передбачає наявності результуючої змінної із від'ємним значенням. Тому під час здійснення обрахунків ми збільшили значення прибутку на таку величину, щоб найменше значення прибутку однієї фірми тепер становило +1. Така зміна обсягу прибутку кожної фірми на довільну однакову величину не вплинула на остаточні значення обрахованих коефіцієнтів ефективності.

У результаті здійснених обрахунків ми отримали доволі значний масив даних: було вираховано значення ефективності кожної із 51 досліджуваних фірм за період від 2007 до 2011 рр. Для прикладу, порівняємо значення ефективності кожної фірми у 2007 та 2011 рр. (рис. 4).

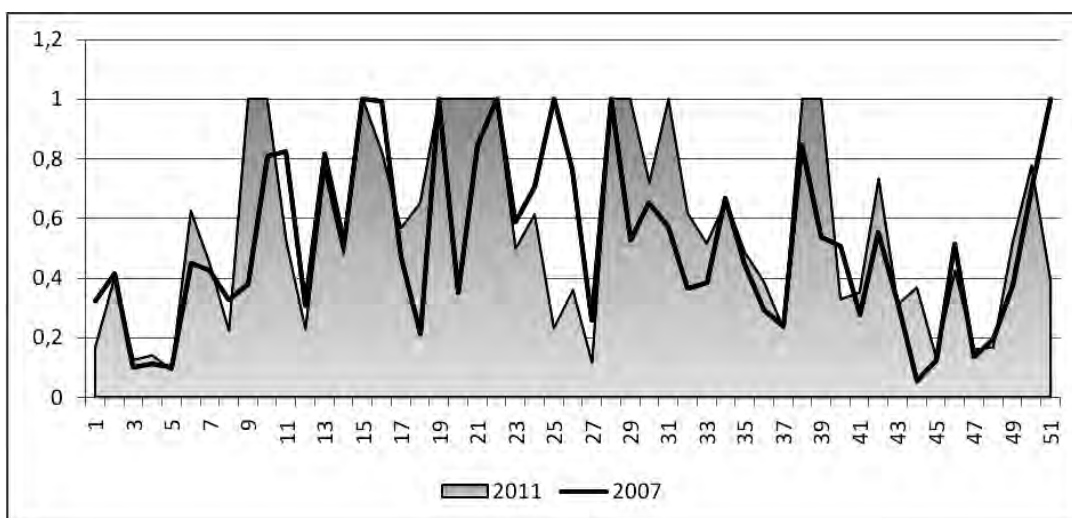


Рис. 4. Порівняння значень ефективності вибірки корпоративних фірм у Львівській області

Джерело: Обраховано автором на підставі даних [8].

**Висновки і перспективи подальших досліджень.** Здійснене дослідження показало, що зміни, які відбулись в аналізованому секторі фірм упродовж 2007–2011 рр. (звільнення та найм працівників, зміна обсягу активів та матеріальних затрат), не призвели до істотних змін у відносній ефективності більшості із них. Багато фірм, як бачимо з рис. 4, майже не змінили свого становища, хоча серед них були й такі, ефективність яких істотно знизилась, чи підвищилась. Ці зміни в ефективності можна у подальшому проаналізувати, взявши до уваги таке: чи фірми, які найбільше змінили свою ефективність, розташовані у м. Львові, чи поза його межами; в яких галузях вони здійснюють свою діяльність; яким є їхній розмір (великі, малі, середні); резидентність їхнього власника чи важливого їхнього інвестора тощо. Також можливо простежити, як саме фірми, об'єднані за однією з цих ознак, реагували на фінансово-економічну кризу та чи призводять зміни у їхній ефективності до підвищення рівня зайнятості робочої сили тощо.

1. Бова Т.В. Оцінка ефективності використання виробничого потенціалу сучасних промислових підприємств / Т. Бова // *Економічний простір*. – 2008. – № 12/2. – С. 66–72. 2. Воронін О. Визначення показників економічної ефективності виробництва на основі модифікації ресурсного підходу / О. Воронін // *Економіка України*. – 2007. – № 10. – С. 29–37. 3. Мікловда В.П. Ефективність діяльності малих підприємств на регіональному ринку послуг (на прикладі Закарпатської області) / В.П. Мікловда, К.С. Товт // *Регіональна економіка*. – 2009. – № 4. – С. 33–39. 4. Посібник з економічного регулювання природних монополій // Міжнародний центр перспективних досліджень. – К., 2005. Доступно з електронного ресурсу [http://www.icps.com.ua/files/articles/38/90/ZKH\\_regulations\\_manual.pdf](http://www.icps.com.ua/files/articles/38/90/ZKH_regulations_manual.pdf). 5. Фісуненко П.А. Проблеми та перспективи післякризового розвитку підприємництва: регіональний аспект / П. Фісуненко, Г. Дугінець // *Маркетинг і менеджмент інновацій*. – 2012. – № 2. – С. 214–219. [http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc\\_Gum/Mimi/2012\\_2/4\\_6.pdf](http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Mimi/2012_2/4_6.pdf). 6. Grosskopf S. Efficiency and Productivity. in Fried, H.O., C.A.K. Lovell and S.S. Schmidt (Eds). *The measurement of productive Efficiency*. – Oxford University Press, New York. – 1993. – P. 160–194. 7. Herrero I., S. Pascoe. Estimation of Technical Efficiency: A Review of Some of the Stochastic Frontier and DEA Software // *CHEER Virtual Edition*. – 2002. – 15(1). available form [http://www.economicsnetwork.ac.uk/cheer/ch15\\_1/dea.htm](http://www.economicsnetwork.ac.uk/cheer/ch15_1/dea.htm). 8. [www.smida.gov.ua](http://www.smida.gov.ua). 9. [www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua).