

**ЕМПІРИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ СТАТИСТИЧНИХ ЗАКОНОМІРНОСТЕЙ  
ПРОЦЕСУ ЗДІЙСНЕННЯ КОРУПЦІЙНИХ ДІЯНЬ В ЕКОНОМІЦІ  
УКРАЇНИ**

**Є. Беген**

*Львівський національний університет імені Івана Франка  
790008, м.Львів, пр. Свободи, 18*

*У статті розглянуто результати емпіричного дослідження статистичних закономірностей процесу здійснення корупційних діянь в економіці України на підставі бази даних корупційних діянь за 2007-2009 роки. Розподілено суми хабарів на категорії та застосовано метод "вигод та витрат" до сфери корупційних відносин.*

**Ключові слова:** *корупція, хабар, хабароодержувач, хабародавець, база даних, метод "вигод та витрат".*

**Постановка проблеми.** Корупція є одним із найважливіших дестабілізуючих чинників і не тільки в економіці України, а й у світі в цілому. Тому дослідження даної проблеми має першочергову важливість, особливо за умов глибоких кризових явищ, від яких потерпають навіть найпотужніші та найстабільніші економіки світу.

Ефективна боротьба із корупцією загалом та окремими корупційними діяннями зокрема можлива на ґрунті застосування загальнотеоретичних рекомендацій та досвіду інших держав чи організацій, а також на підставі власних ґрунтованих на реаліях української економіки, напрацювань. Оскільки корупція за своєю природою доволі абстрактне явище, виміряти її вкрай важко, тому потрібно реєструвати окремі корупційні діяння і, спираючись на одержану сукупність фактів, оцінювати рівень корупції у державі. Тобто, життєво важливим є створення та аналіз баз даних (БД), які б містили описи обставин вчинення конкретних корупційних діянь та їх основні ознаки. За результатами їх емпіричного та статистичного аналізу можна розробити типові моделі поведінки корупціонерів, виділити характерні обставин здійснення корупційних діянь, класифікувати суми хабарів за розмірами тощо.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Починаючи із середини 70-их років ХХ століття було опубліковано багато праць, присвячених вивченню проблеми протидії корупції, її контролю та методам її вимірювання. Серед знакових публікацій можна назвати працю С. Роз-Аккерман [10], М. Бінстока [6], А.В. Савватєєва [4], Е. Дабла-Норіс [8], Ф.Т. Луї [9] та багато інших. Більш вичерпний перелік напрацювань у сфері економіко-математичного моделювання корупційних процесів можна прочитати у праці [1]. Але більшість таких наукових праць присвячені теоретичним міркуванням щодо природи корупції та поведінки

корупціонера або спираються на похідні показники впливу корупції на економіку (обсяг ВВП, рівень безробіття та інші макроекономічні показники) та різноманітні індекси, що вимірюють рівень корупції за допомогою опитувань та експертних методів. Найпопулярнішим таким індексом є CPI (Corruption Perception Index) [7], що публікується неурядовою некомерційною організацією Transparency International. Такі підходи до вивчення корупції піддаються критиці, зокрема у праці [11] висловлюється сумнів щодо справедливості та точності вимірів індексу CPI. Але при цьому майже відсутні дослідження, що спираються на реальні офіційні дані про стан корупції в державі, наприклад, на дані судової системи. Така спроба застосувати офіційні дані для аналізу корупційних діянь в Україні була зроблена у праці [5].

**Невирішені частини проблеми.** Як зазначалося вище, є гостра потреба створення та глибокого статистичного аналізу БД корупційних діянь з метою виявлення і аналізу типових схем здійснення корупційних діянь, формалізації описів мотивів та обставин здійснення злочину. Такі дослідження уможливають вдосконалення методів протидії корупції в економіці України, зокрема виявлять доцільні напрямки покращення правової бази регулювання діяльності потенційних корупціонерів.

**Метою дослідження** було виявлення статистичних закономірностей процесу здійснення корупційних діянь в економіці України на підставі бази даних корупційних діянь за 2007-2009 роки.

**Основні результати дослідження.** Для досягнення поставленої мети було виконано такі основні завдання:

- створено машинну БД описів корупційних діянь в Україні;
- проведено емпіричне дослідження статистичних закономірностей розподілу сум хабарів на категорії;
- ідентифіковано характерні риси поведінки типового українського корупціонера-хабарника методом "вигод та витрат".

*Створення машинної БД описів корупційних діянь.* Для проведення даного дослідження було використано БД описів корупційних діянь в Україні, методика розробки та логічна схема якої наведена у праці [5]. Ця БД була сформована на підставі інформації відкритого доступу до Єдиного державного реєстру судових рішень [2], записи якої містять характеристики як процесу здійснення корупційних дій, так і корупціонера та наслідків таких дій. Загалом, в результаті ручного опрацювання текстів вироків, що містять деталі вчинення злочину, у БД було внесено інформацію про 566 засуджених за ст. 368 Кримінального Кодексу України [3] хабарників за період 2007-2009 років.

*Дослідження статистичних закономірностей розподілу сум хабарів на категорії.* Із описаної вище БД було відібрано інформацію про суми хабарів, які одержали засуджені хабарники. У середовищі MS Office Excel 2003 ці суми було впорядковано за зростанням, пронумеровано та побудовано графік, на якому на осі абсцис відкладено порядковий номер хабароодержувача, а на осі ординат – власне суми хабарів (див. рис. 1). Товщина лінії візуально відображає кількість хабародавців, що отримали однакову суму хабара. У результаті співставлення фактичних сум хабарів із сумами, які визначають категорію хабара згідно діючого законодавства, було ідентифіковано 5 категорій ("зон") хабарів (див. рис. 2, 3). Законодавчо закріпленими на сьогоднішній день згідно ст. 368 Кримінального Кодексу України [3] є наступні категорії хабарів:

- хабар "в будь-якому вигляді" (до 200 неоподатковуваних мінімумів доходів громадян);
  - хабар "у великому розмірі" (у двісті і більше разів перевищує неоподатковуваний мінімум доходів громадян);
  - хабар в "особливо великому розмірі" (у п'ятсот і більше разів перевищує неоподатковуваний мінімум доходів громадян).
- Із врахуванням наведеної вище класифікації та даних взятих із створеної нами БД було виділено наступні категорії хабарів:
- зона "вільна від хабарів": проміжок від 0 гривень до мінімальної суми хабара у вибірці (75 гривень). Не обов'язково, що хабарів, які попадали б у ці межі нема, просто такі випадки не були виявлені. Найімовірніше, що хабародавець, вважаючи цю суму мізерною, погодиться її дати без заперечень. Тобто, вимагаючи таку суму хабара хабароодержувач може бути впевнений у безкарності, оскільки вигода хабародавця від дачі хабара більша за суму хабара;
  - зона "звичайного хабара": проміжок між мінімальною сумою хабара у вибірці (75 гривень) та 3400 гривень;
  - зона "великого хабара", якщо його величина належить інтервалу 3400 – 8500 гривень;
  - зона "надхабарів": від 8500 гривень до максимальної суми хабара у вибірці (360 000 гривень);
  - зона "невизначеності" ("безкарності"): як і у першій категорії, не можна сказати, що таких хабарів не існує, просто про них немає даних у судовій системі. Можливо це можна пояснити тим, що великі суми хабарів даються і одержуються високопоставленими особами та заможними і впливовими громадянами, яким не вигідно розказувати про факт хабарництва, бо розголошення самого факту здійснення таких дій та вигоди від них може зумовити проблеми не тільки стороні, яка взяла хабар, а й стороні, яка дала, а також іншим особам, які до того причетні. Зокрема це стосується відомих політиків та підприємців.

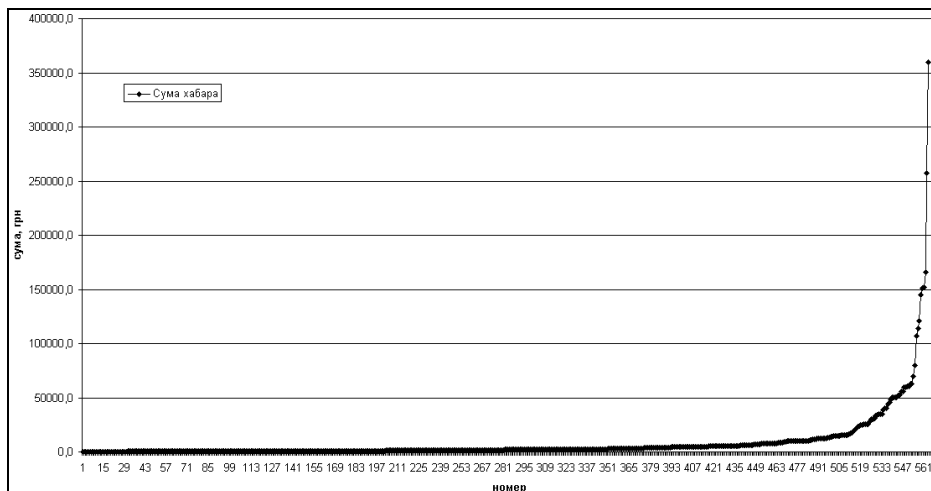


Рис. 1. Порівняння сум хабарів між собою

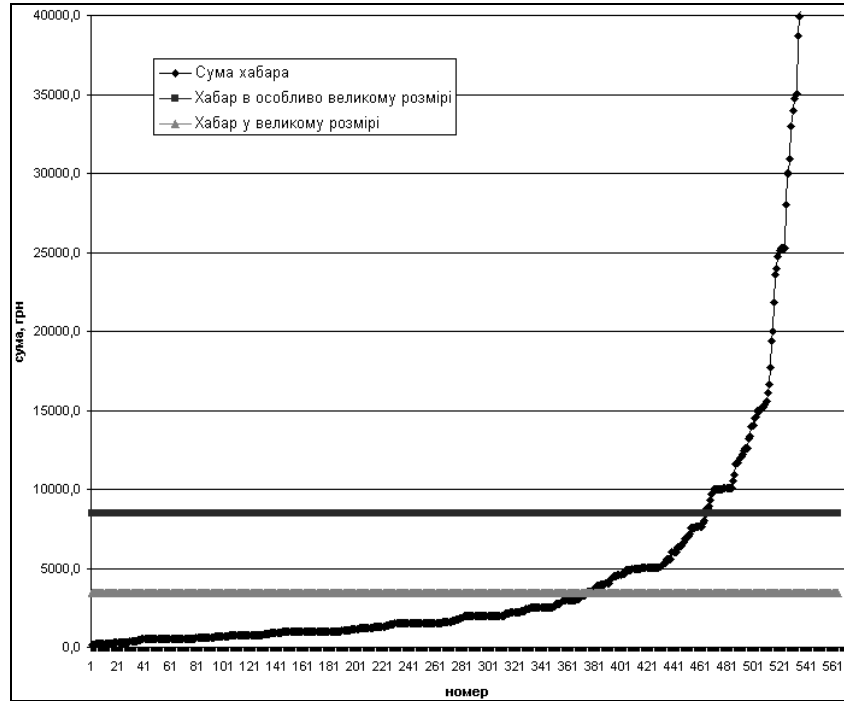


Рис. 2. Порівняння сум хабарів між собою (фрагмент)

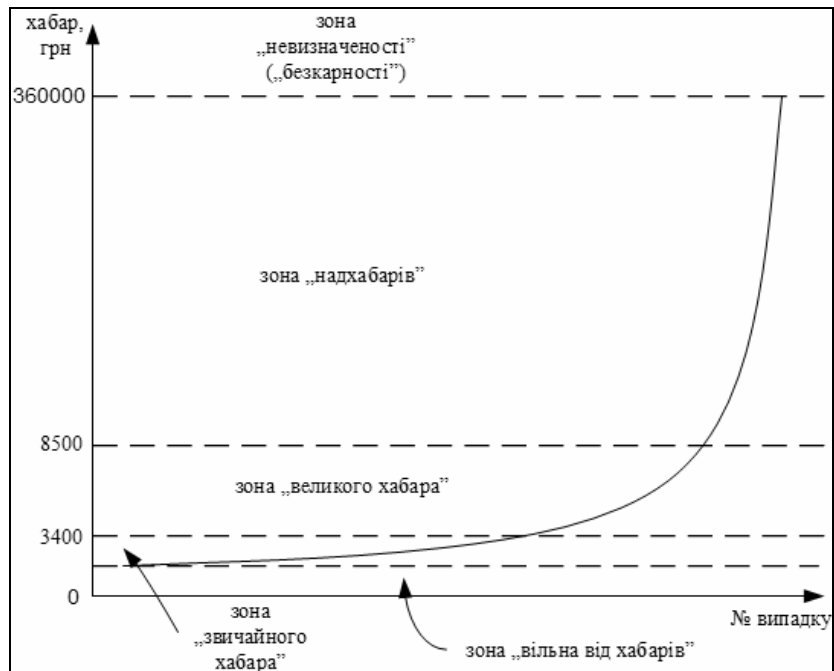


Рис. 3. Аналітичний поділ сум хабарів на групи

Разом з тим було виявлено, що грошові межі понять "великий" (3400-8500 грн) та "особливо великий" (понад 8500 грн) застаріли, бо сума 8500 грн на сьогодні невиправдано мала у порівнянні з реальними корупційними транзакціями. Людину, яка взяла 8600 грн хабара судять за тою ж статтею, що й людину, яка взяла 250 000 грн, хоча як видно на рис. 1, є багато випадків, коли сума хабара значно перевищує межу у 8500 грн. Тому потрібно розширити градацію хабарів, спираючись на об'єктивні дані судової системи.

*Визначення характеру поведінки типового українського корупціонера-хабарника.* Для створення БД нами було опрацьовано більше пів тисячі вироків по справах хабароодержувачів і, в результаті, окрім статистичної інформації, яку було поміщено у створену БД, ми володіємо експертними знаннями у даній предметній області (тобто, у сфері хабарництва), які не просто записати у табличному вигляді, але які є важливим "ноу-хау". Використовуючи набуті знання та дані із сформованої БД ознак корупційних діянь було визначено та описано характер поведінки типового корупціонера-хабарника в умовах корумпованої української економіки.

Оскільки мова йде про поведінку кожного окремо взятого хабарника, то проілюструвати це твердження статистичними даними українською важко. Тому, врахувавши ряд положень, виведених емпіричним шляхом, було побудовано так-звану криву "вигод та витрат" хабароодержувача (див. рис. 4). До умов, які зумовлюють ту чи іншу форму даної кривої та роз'яснюють її природу, належать наступні:

1. Вигоду хабарника до моменту виявлення його дій правоохоронними органами (точки на відріжку OA, див. рис. 4) можна описати наступною простою рівністю:

$$\text{Вигода хабарника (V)} = \text{хабар (X)} - \text{витрати на реалізацію (VP)} - \text{"субхабарі" "потрібним" людям (CX)} \quad (1)$$

2. Збиток хабарника (З) після виявлення його дій правоохоронними органами (точки на відріжку AC, див. рис. 4) становить суму неодержаного хабара, грошового штрафу, грошового еквіваленту терміну ув'язнення (можна розрахувати як суму середньомісячних зарплат за час, проведений засудженим у місцях позбавлення волі) та судових витрат. При цьому деякі з наведених компонент можуть бути рівні 0, а також

$$|Z| \geq \max(V). \quad (2)$$

3. Досягнення абсолютної корисності від одержання хабара є вкрай рідкісним явищем і трапляється за умов, що  $V=X$ ,  $VP=0$ ,  $CX=0$ , тобто хабароодержувач не здійснює жодних витрат на реалізацію дій, за здійснення яких одержав хабар.

4. Форма дуги пояснюється тим, що якщо  $X \uparrow$ , а  $VP = \text{const}$ ,  $CX = \text{const}$ , то  $V \uparrow$ . При цьому дуга може набувати різних форм (може бути менш або більш випукла, може виродитись у пряму, бути ламаною лінією тощо), що залежить від частоти запропонованих сум хабарів та їх розмірів, але майже ніколи не перетинає штрих-пунктирну лінію бісектриси прямого кута, оскільки зазвичай присутні якісь витрати на реалізацію корупційних дій.

Форма графіка характеризує поведінку хабарника та частково відображає психологію вчинення ним корупційного діяння – якщо хабарник запропонував передати йому певну суму і нею ж обмежився, то графік буде прямою, а якщо ж він вимагав кілька усе більших хабарів, знаючи, що хабародавець зацікавлений у

його послугах, бо вони унікальні (що характерно для хабарництва у земельній сфері), то графік буде ламаною лінією, і при високій частоті зміни сум хабарів перетвориться у дугу.

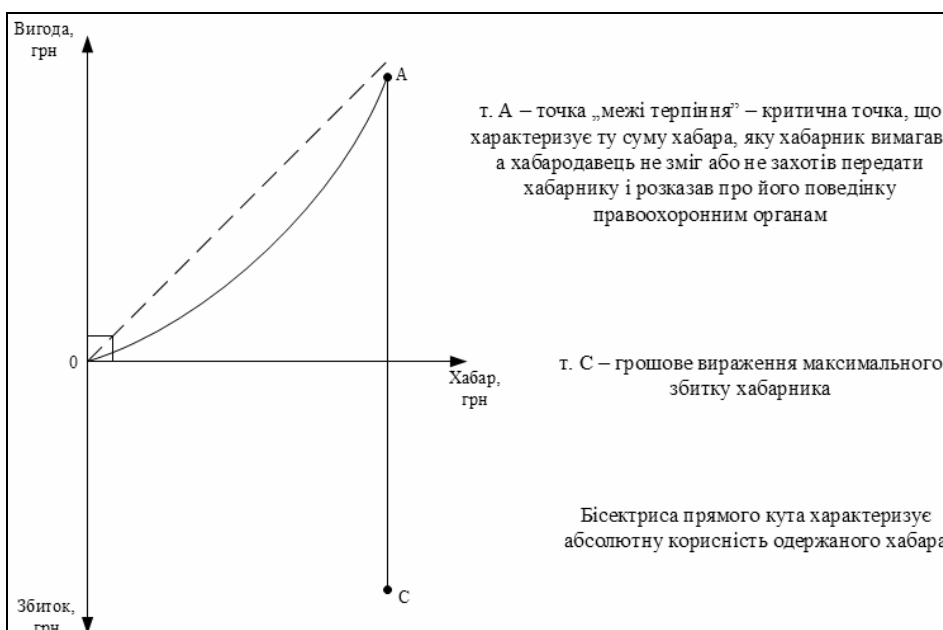


Рис. 4. Графік "вигод та витрат" хабарника

Висновки. Узагальнюючи результати проведеного дослідження можна сказати, що статистичний аналіз інформації БД корупційних діянь засвідчив неадекватність чинних правових норм сучасним реаліям корупційних відносин. Застосувавши метод "вигод та витрат" до сфери корупційних відносин, вдалося ідентифікувати характерні риси поведінки типового хабарника в економіці України та визначити свого роду біфуркаційні точки зміни його поведінки. Статистично підтверджується обернена залежність вигоди корупціонера від його витрат на здійснення корупційних дій. Отже, створюючи умови, за яких витрати хабарника збільшаться, держава може знизити вигоду від одержання хабара, а отже зменшити привабливість даного виду корупції.

1. Беген Є.І. Генеза економіко-математичних моделей оцінювання стану корупції // Актуальні проблеми економіки. – 2010. – № 4. – С. 236-243.
2. Єдиний державний реєстр судових рішень // [www.reyestr.court.gov.ua](http://www.reyestr.court.gov.ua)
3. Кримінальний Кодекс України від 05.04.2001 №2341-III // [zakon1.rada.gov.ua](http://zakon1.rada.gov.ua)
4. Савватеев А.В. Оптимальные стратегии подавления коррупции // Экономика и математические методы. – 2003. – Том 39. – № 1. С. 62-75.
5. Твердохліб І.П., Беген Є.І. Формування досє типових корупційних діянь в Україні на підставі нейромережєвих технологій // Актуальні проблеми економіки. – 2009. – № 10. – С. 273-282.

6. Beenstock M. Corruption and Development // World Development. – 1979. – Vol. 7. – P. 15-24.
7. Corruption Perception Index 2009 // [www.transparency.org/policy\\_research/surveys\\_indices/cpi/2009](http://www.transparency.org/policy_research/surveys_indices/cpi/2009).
8. Dabla-Norris Era. A Game-Theoretic Analysis of Corruption in Bureaucracies // IMF, Fiscal Affairs Department – Washington, 2000. – 22 p.
9. Lui F. T. A Dynamic Model of Corruption Deterrence // Journal of Political Economy. – 1986. – № 31. – P. 215-236.
10. Rose-Ackerman S. The Economics of Corruption // Journal of Political Economy. – 1975. – Vol. 4. – P. 187-203.
11. Zaman, Asad and Rahim, Faiz. Corruption: Measuring the Unmeasurable. – December 15, 2008 // [www.ssrn.com/abstract=1309131](http://www.ssrn.com/abstract=1309131).

### **EMPIRICAL STUDIES OF THE IMPLEMENTATION OF STATISTICAL REGULARITIES OF CORRUPTION DEEDS IN ECONOMY OF UKRAINE**

**E.I. Begen**

The article studied the empirical research that is devoted to statistical regularities of the process of corruption deeds in economy of Ukraine. Division of bribes to the new "zones" was proposed and graph "benefits and spending" of bribery was built and grounded.

**Key words:** corruption, bribe, bribe giver, bribe-taker, database, method of benefits and costs.

### **ЭМПИРИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СТАТИСТИЧЕСКИХ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ ПРОЦЕССА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ КОРРУПЦИОННЫХ ДЕЙСТВИЙ В ЭКОНОМИКЕ УКРАИНЫ**

**Е.И. Беген**

В статье рассмотрено результаты эмпирического исследования статистических закономерностей процесса совершения коррупционных деяний в экономике Украины на основании базы данных коррупционных деяний за 2007-2009 годы. Распределены суммы взяток на категории и применено метод "выгод и затрат" к сфере коррупционных отношений.

**Ключевые слова:** коррупция, взятка, взяточник, взятокодатель, база данных, метод "выгод и затрат".