УДК 339.7: 331.2

КОРЕЛЯЦІЙНО-ФАКТОРНИЙ АНАЛІЗ КОМПЕНСАЦІЙНИХ ПАКЕТІВ ТОП-МЕНЕДЖЕРІВ КОРПОРАЦІЙ

CORRELATION-FACTOR ANALYSIS COUNTERVAILING PACKAGES TOP MANAGERS CORPORATIONS

Микола Бурмака
к.е.н., доцент кафедри міжнародних фінансів ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»
Євген Кузнєцов
менеджер компанії «Sterling & Law Associates LLP»

Mykola Burmaka
PhD, Associate Professor SHEI «Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman»
Evgen Kuznetsov
Manager «Sterling & Law Associates LLP»

В статті досліджені питання застосування методів кореляційного аналізу компенсаційних пакетів топ-менеджерів корпорацій у контексті моделювання мотиваційних механізмів. Еволюція теоретичних засад формування моделей стимулювання топ-менеджерів глобальних корпорацій детермінується сучасними тенденціями на ринку праці вищого управлінського персоналу компаній, нееластичною пропозицією висококваліфікованих топ-менеджерів та глобальною конкуренцією. Запропонована методологія проілюстрована на прикладі розрахунку показників кореляційної залежності компенсації топ-менеджерів від регресованих факторів функціонування компанії та особистісних характеристик її керівника з використанням широкого масиву статистичних даних звітності про діяльність корпорацій та формуванням адекватної репрезентативної вибірки. Виявлено параметри, які істотно впливають на рівень винагороди топ-менеджерів корпорацій, а також на співвідношення різних компонент компенсації, що повинно враховуватись при оптимізації системи корпоративного управління в глобальних корпораціях.

The article explores a use of correlative analysis methods regarding compensation packages for top managers of corporations in the context of motivation mechanisms modeling. Evolution of theoretic background for forming models to motivate top managers of global corporations is determined by modern trends on the labor market of company top management personnel, inelastic supply of high-qualified top managers and global competition. The proposed methodology is illustrated in calculation example of top manager's compensation correlative dependence on regressive factors of company's functioning and personal characteristics of its head, with use of wide statistics data array from corporate reporting and forming of adequate representative selection. There were found characteristics, which substantially influence the level of corporate top managers' compensation that should be taken into account while optimizing the system of corporate governance in global corporations.

Ключові слова: корпоративне управління, кореляційний аналіз, мотиваційний механізм, компенсаційний пакет, регресійна модель, корпоративна специфіка.

Keywords: corporate governance, correlative analysis, motivation mechanism, compensation package, regression model, corporate specificity.

Вступ

Проблема ефективності системи компенсацій вищому керівництву великих корпорацій залишається об'єктом підвищеної уваги з боку дослідників вже не перше десятиліття. Аналіз публікацій в зарубіжних академічних і професійних виданнях дозволяє зробити висновок про зростання дослідницької активності у цій сфері на початку 2000-х років і в кризовий період 2008-2009-х років. Великий обсяг емпіричних досліджень компенсаційних пакетів топ-менеджерів в 1990-х роках, проведених на основі даних корпорацій США вказує на появу сталих трендів. Поряд зі значним зростанням загального розміру винагороди була виявлена тенденція до збільшення частки в ній виплати, яка базувалась на капіталі корпорації (акціях).

Ретроспективно дослідницький акцент у розв'язанні проблеми ефективного стимулювання топ-менеджерів крупних компаній (починаючи з 1950-1960-х років) полягав у розробці власне різноманітних уніфікованих моделей контрактів з використанням методів лінійного програмування, однак належної уваги створенню моделі самого компенсаційного пакета не приділялось. Згодом Е. Хеєм (E.Hay) та його партнерами з Hay Group був розроблений метод багатопрофільних таблиць, який широко використовується і зараз для визначення постійної частини винагороди персоналу, у тому числі і топ-менеджменту.

Пізніше, у 1960-1970-х роках дослідниками перевага віддавалась використанню статистичних моделей, які визначали оптимальні види компенсацій топ-менеджерів і встановлювали зв'язок оплати їхньої праці з результатами діяльності компанії. Найбільш динамічно моделювання стимулюючих контрактів для топ-менеджерів почало розвиватись з 1973 року, коли С. Росс (S.Ross) вперше дослідив проблему «принципал – агент», яка згодом отримала умовну назву «модель оптимального контракту» (optimal contracting approach). Подальший розвиток цієї теорії, здійснений Б. Хольмстромом, Дж. Стігліцем і О. Хартом [1], [2] дозволив започаткувати достатньо повні і адекватні моделі стимулювання топ-менеджерів.

Динамічне програмування та варіаційне обчислення разом з лінійним програмуванням стають основними методами роз'язання подібних задач. У період 2000-2008-их років ряд дослідників, зокрема Ж. Тіроль, Е. Фуруботн, Р. Ріхтер, Х. Габе, А. Ланд'є, А. Едманс запропонували нові підходи до формування такої структури винагороди, яка б стимулювала зусилля топ-менеджменту, з одного боку, на досягнення максимального прибутку компанією, з іншого - на досягнення максимального приросту ринкової вартості (капіталізації) компанії з урахуванням стану ринку праці керівників вищого рівня.

Одним з прикладів останніх перспективних досліджень у сфері моделювання стимулюючих контрактів топ-менеджерів компаній можна вважати публікацію [3], у якій критерії якості роботи топ-менеджера розглядаються з позицій *ціннісно-орієнтаційного менеджменту*, при цьому акцент оцінювання зміщується з показника прибутку компанії на показник її ринкової вартості. При такому підході розмір винагороди топ-менеджера залежить не від обсягу його зусиль, витрачених на управління компанією, а визначається ринковою вартістю компанії і величиною зростання цієї вартості. Це означає, що топ-менеджер наразі отримує високу винагороду за свої надзвичайні здібності підняти компанію на новий рівень ринкової вартості.

Проте мотиваційні механізми, викладені в науковій літературі, припускають суттєві варіації при розробці стимулюючих контрактів для топ-менеджерів корпорацій, залежність яких (варіацій) детермінується рядом внутрішніх (зокрема, пов'язаних з особистісними характеристиками керівника) та зовнішніх (у разі відсутності такого зв'язку) факторів. За цих умов залишається актуальною проблема розробки завершеної та адаптованої для використання у реальній практиці методології дослідження таких залежностей з використанням

методів кореляційно-регресійного аналізу.

Мета та основні завдання статті орієнтовані на дослідження методів виявлення параметрів кореляційної залежності компенсації топ-менеджерів глобальних корпорацій від регресованих факторів функціонування компанії і розробку на цій основі цілісного методологічного апарату для розрахунку показників, які характеризують рівень впливу цих факторів на компенсацію топ-менеджерів корпорацій.

Виклад основного матеріалу дослідження. Сучасні теоретичні підходи і практики оплати праці вищих керівників корпорацій містять різноманітні, іноді протилежні, концепції стосовно моделювання систем компенсацій топ-менеджерів. В рамках цих концепцій стверджується, з одного боку, що фактично компенсації керівництву корпорацій не залежать від об'єктивних результатів діяльності корпорації, оскільки вони (компенсації) не пов'язані з ефективністю інвестицій, капіталу, доходами корпорації тощо, з іншого, - що компенсації скоріш залежать від суб'єктивних факторів, таких як особистісні характеристики керівника, структура і склад Ради директорів корпорації та інших показників. Тобто у будь-якому разі дослідники акцентують увагу на механізмах залежності компенсації топ-менеджерів корпорацій від певних факторів функціонування та наявності взаємозв'язку між компенсацією та цими факторами. Логічно припустити, що використання методологічного апарату кореляційного аналізу надає нам можливість виявити (підтвердити або спростувати) вплив (або відсутність такого впливу) певних показників діяльності корпорації та особистісних характеристик топ-менеджера на формування його компенсаційного пакета.

Незважаючи на окремі відмінності між компаніями, більшість програм компенсації топ-менеджменту (Генеральних директорів) складаються з п'яти стандартних компонент: 1) заробітна плата; 2) щорічний бонус у вигляді виплати готівкою з фонду оплати праці та/або чистого прибутку компанії за досягнення менеджером певних показників як корпоративних, так і особистих (терміну перебування на посаді, виробничого стажу, кваліфікації тощо); 3) бонуси (відповідно до довгострокових бонусних програм корпорації); 4) обмежені опціони на викуп акцій, які вже емітовані компанією або нових випусків, за пільговими цінами (майже в усіх національних законодавствах під опціоном розуміється право, але не обов'язок його власника на отримання (викуп) базового активу, в нашому випадку – цінних паперів, як правило, акцій); і 5) привілейовані акції (як відомо, на ці акції зазвичай поширюються специфічні права та (або) обмеження, пов'язані із голосуванням, нарахування дивідендів тощо, що визначається національним законодавством).

Починаючи з 1990-х років, співвідношення між цими компонентами зазнали помітних трансформацій. Так, у період з 1992 по 2000 роки опціони збільшили свою частку в компенсаційному пакеті Генерального директора з 20% до 49% [4]. На цій підставі деякі дослідники констатують, що зазначені трансформації мають істотний позитивний внесок у покращення загальної керованості компаніями [5].

Досить поширеною є думка (яка циркулює, насамперед, в директорському корпусі) про те, що впливові топ-менеджери ледь не самостійно встановлюють оплату власної праці в результаті свого сильного впливу на Раду директорів корпорації. При цьому різні особистісні характеристики Генерального директора також можуть виступати суб'єктивними чинниками визначення його компенсації. Так, наприклад, вік топ-менеджера деякими дослідниками вважається як ключова детермінанта їхньої компенсації [6], [7], [8]. Інші дослідники доводять, що, насамперед, стать Генерального директора визначає його (її) рівень оплати праці [9], [10], [11], [12], [13].

Зважаючи на достатню кількість існуючих підходів, які інтерпретують залежність розмірів компенсацій топ-менеджерів (від, наприклад, виняткових здібностей керівника, що вважається критичним для великих корпорацій на конкурентному ринку; від результатів діяльності компанії (див. [14]), від її галузевої приналежності (див. [15]) та деяких інших факторів), а також враховуючи, що у більшості з цих досліджень використовується не більше 2-3-х параметрів (таких як вік або досвід топ-менеджера, його стать, розмір компанії тощо), поставимо завдання сформувати таку модель регресії, яка б використовувала, наприклад, не менше 5-и різних параметрів, кожен з яких містить від однієї до трьох змінних.

При цьому, вдаючись до розширення та урізноманітнення регресованих факторів, ми сподіваємось, що така модель дозволить увсебічнити аналіз широкого кола чинників, які впливають на компенсацію Генерального директора.

Статистичні показники, які використовуються у нашому дослідженні, отримані з бази даних Compustat і для репрезентативності вибірки охоплюють період з 2001 по 2011 роки[1].

Логічно припустити, що гендерний чинник може обумовлювати специфічний вплив на розмір і структуру компенсацій топ-менеджерів корпорацій з урахуванням корпоративної специфіки та особистісних характеристик керівника. З метою аналізу впливу гендерних особливостей на компенсації додатково розглянемо динаміку представництва Генеральних директорів-жінок у загальній вибірці, виокремивши також і галузевий фактор (див. Табл. 1 та Табл. 2)[2].

Зважаючи на те, що дані за кожним з років не є домінуючими у вибірці, можемо зробити висновок, що Генеральні директори-жінки у середньому представлені 2,46% у загальній вибірці і тенденція до збільшення кількості жінок у керівному складі корпорацій світу у період з 2001 по 2011 роки є очевидною. При цьому, найбільше топ-менеджерів-жінок представлені у роздрібній торгівлі (7,25%), а у ряді галузей вибірки взагалі не представлено жодної компанії з Генеральним директором-жінкою.

У ряді досліджень доводиться, що менеджери-жінки віддають перевагу роботі з більш стабільною та надійною оплатою - вони схильні до контрактів з вищою часткою заробітної плати у загальному обсязі компенсації [17], а також, що жінки, намагаючись оминати всілякі ризики, на противагу чоловікам, прагнуть мати в оплаті власної праці меншу частку таких складових, як опціони або привілейовані акції, вартість яких

Таблиця 1

Динаміка представництва топ-менеджерів-жінок у корпораціях світу

Рік	Кількість компаній	Кількість жінок серед CEO[3]s	Частка жінок серед CEOs, %
2001	1 650	25	1,52
2002	1 665	29	1,74
2003	1 710	35	2,05
2004	1 659	32	1,93
2005	1 567	35	2,23
2006	1 691	42	2,48
2007	1 783	49	2,75
2008	1 723	51	2,96
2009	1 669	51	3,06
2010	1 623	53	3,27
2011	1 540	48	3,12
Усього	18 280	450	2,46

[1] Загалом вибірка складається з 18280 фірмо-років.

[2] Статистика за галузевою ознакою представлена у вибірці на основі класифікації Standard Industrial Classification [16].

[3] CEO – головний (виконавчий) директор, генеральний директор (від англ. - Chief Executive Officer).

Таблиця 2

Кількість топ-менеджерів-жінок у корпораціях світу за галузями господарства

Галузь	Кількість компаній	% від загальної кількості	Кількість жінок серед CEOs	% фірм у галузі з CEO-жінками
Сільське, лісове, рибне господарство	53	0,29	0	0,00
Гірнича промисловість	691	3,78	0	0,00
Будівництво	260	1,42	0	0,00
Промисловість	7 873	43,07	170	2,16
Транспорт, зв'язок, електро- та газопостачання	1 801	9,85	33	1,83
Оптова торгівля	569	3,11	1	0,18
Роздрібна торгівля	1 559	8,53	113	7,25
Фінанси, страхування, операції з нерухомістю	2 514	13,75	53	2,11
Сфера послуг та управління	2 895	15,84	80	2,76
Інші	65	0,36	0	0,00
Загалом	**18 280**	**100,00**	**450**	**2,46**

є більш непрогнозованою, оскільки залежить від результатів діяльності компаній [18].

Розглянувши ці попередні міркування, оберемо наступну модель регресії для оцінки впливу вищезгаданих факторів на компенсацію топ-менеджерів корпорацій, зважаючи на корпоративну специфіку та їхні особистісні характеристики, а також на пропорції складових цих компенсацій залежно від гендерного чинника:

$$\begin{aligned}\text{Ln (Total Compensation)} &= \beta_0 + \beta_1\, \text{fem}_{ceo} + \Sigma\beta_a \text{CEO Characteristics}_i + \Sigma\beta_b \text{ Past Performance}_i + \Sigma\beta_c \text{ Firm size}_i \\ &+ \Sigma\beta_d \text{ Investment Policy}_i + \Sigma\beta_e \text{ Debt Ratio}_i + \varepsilon_i\end{aligned} \quad (1)$$

У цій моделі залежною змінної є натуральний логарифм сумарної компенсації. Сумарна компенсація включає в себе дві компоненти: готівкову виплату та компоненту компенсації, пов'язану із акціонерним капіталом.

Готівкова компонента включає заробітну плату, річну премію (бонус) і довготривалі програми бонусних виплат, не пов'язаних з акціонерним капіталом. Оскільки компонента довготривалих програм бонусних виплат, не пов'язаних з акціонерним капіталом, незначна порівняно з іншими (тільки 647 компаній або 3,9% вибірки мають цю складову), ми не враховуємо її у моделі регресії і користуємося тільки заробітною платою та щорічним бонусом як готівковою компонентою компенсації Генерального директора. Для того, щоб звільнитися від впливу максимальних значень, вилучаємо з вибірки 1% найбільших та найменших значень для кожної компоненти компенсації.

Встановлюємо, що незалежний параметр *fem_ceo*, який досліджується в цій моделі, дорівнює 1, якщо Генеральний директор є жінкою, і дорівнює 0 в протилежному випадку. В модель включені також п'ять груп незалежних параметрів: характеристики Генерального директора, показники компанії за минулий період, розмір компанії, показники інвестиційної політики компанії і коефіцієнт заборгованості (співвідношення суми боргу та вартості активів компанії).

Розглядаючи залежність компенсації Генерального директора від різних груп факторів, що її визначають (див., наприклад [19]), спочатку регресуємо компенсацію тільки на бінарну змінну *fem_ceo* та особистісні характеристики Генерального директора; потім додаємо минулі показники діяльності компанії, після цього - розмір компанії, потім - корпоративну політику у сфері інвестицій, і насамкінець - коефіцієнт заборгованості.

Характеристики CEO в моделі (1) включають термін перебування на посаді Генерального директора як бінарний параметр першого року перебування на посаді та вік Генерального директора. Припускаємо, що Гене-

ральні директори з великим терміном перебування на посаді мають більший вплив на Раду директорів корпорації і, отже, є вищою вірогідність більшої винагороди для них. Як і в [20], використаємо натуральний логарифм кількості років, протягом яких Генеральних директор обіймає свою посаду (ln_tenure). Як і у тільки-но згаданих дослідженнях, припускаємо, що винагорода Генерального директора впродовж першого року після призначення є, можливо, нетипово високою через «підйомні бонуси» та інші виплати, які, ймовірно, будуть відсутні впродовж наступних років.

У зв'язку з цим запроваджуємо ще один бінарний параметр - *ceo_firstyear*, який дорівнює 1, якщо це перший рік роботи Генерального директора у компанії, і дорівнює 0 в протилежному випадку. Третій незалежний параметр, який використовується для характеристики Генерального директора, - це вік. Вік Генерального директора позитивно корелюється з власним досвідом як менеджера, отже очікується, що літні Генеральні директори мають вищий рівень компенсації. У цій моделі використовуємо натуральний логарифм віку Генерального директора *(ln_age)*.

Оскільки компенсація Генерального директора має на меті надати йому стимули аби підвищити його корпоративну ефективність, можна передбачити суттєву залежність між компенсацією в поточному році і результатами діяльності компанії в попередньому році, тому задіємо рентабельність активів компанії у минулому році *(roa_prevyear)* у якості змінної. Це надає можливість встановити зв'язок між результатами діяльності компанії і розміром компенсації Генерального директора. Щоб уникнути ситуації, коли діяльність попереднього Генерального директора впливає на компенсацію нещодавно призначеного Генерального директора, встановлюємо значення змінної рівне 0, якщо компанія призначила нового Генерального директора у поточному році, у протилежному випадку - *ceo_firstyear* дорівнює 1.

Щодо присутності показника розміру компанії у моделі регресії зазначаємо, що через більшу складність і вищий рівень відповідальності Генеральні директори великих компаній отримують вищий рівень компенсації і тому ми використовуємо натуральний логарифм загальної вартості активів компанії як незалежну змінну розміру компанії *(ln_at)*.

Наступна група факторів, які можуть впливати на компенсацію Генерального директора - це корпоративна інвестиційна політика. Під цим визначенням розуміється корпоративна політика з розміщення фондів компанії. Представимо цей показник у вигляді співвідношення витрат на дослідження (НДДКР) до загальних активів компанії *(rnd_at)*. При цьому допускаємо, що співвідношення витрат на НДДКР до загальних активів позитивно корелюється з компенсацією Генерального директора (а саме: з його компонентою, яка пов'язана з акціонерним капіталом).

Останнім чинником, який може визначати компенсацію Генерального директора – це коефіцієнт заборгованості фірми. У нашому дослідженні цей чинник представлений співвідношенням суми боргу до вартості активів (левериджем). Проте в банківських установах з високою часткою запозиченого капіталу спостерігається низька чутливість оплати Генерального менеджера стосовно результатів діяльності компанії (див., зокрема [21]). Тому ми очікуємо негативну кореляцію між левериджем і компенсацію Генерального директора, хоча дослідники зазначають, що впродовж певних періодів часу ця кореляція є істотною, а в інших випадках - неістотною.

Таким чином, остаточна модель регресії включає всі вищевказані параметри, містить стохастичний елемент і має наступний вигляд:

$$\begin{aligned}\text{Ln (Total Compensation)} &= \beta_0 + \beta_1\, fem_{ceo} + \beta_2 \log_{tenure} + \beta_3\, ceo_{firstyear} + \beta_4 \log_{age} + \beta_5\, roa_{prevyear} \\ &+ \beta_6 \log_{at} + \beta_7\, rnd_{at} + \beta_8\, re_{at} + \beta_9\, leverage + \varepsilon_i\end{aligned} \quad (2)$$

Для того, щоб з'ясувати наявність кореляції між гендерним чинником і пропорціями компонент компенсації Генерального директора, формуємо багатовимірну регресію. Усі незалежні змінні у ній ті ж самі, що використані і в моделі (1). У якості залежних змінних використовуємо співвідношення компонент компенсації Генерального директора до сумарної компенсації: заробітної плати до сумарної компенсації (*salary_to_total_compensation*), бонусу до сумарної компенсації (*bonus_to_total_compensation*), опціонів до сумарної компенсації (*options_to_total_compensation*) і привілейованих акцій до сумарної компенсації (*stocks_to_total_compensation*).

Регресійна модель стає наступною:

$$\begin{aligned} &\mathrm{Salary}_{\mathrm{to_total_compensation}}; \mathrm{Bonus}_{\mathrm{to_total_compensation}}; \\ &\mathrm{Options}_{\mathrm{to_total_compensation}}; \mathrm{Stocks}_{\mathrm{to_total_compensation}} \\ &= \beta_0 + \beta_1\, \mathrm{fem}_{\mathrm{ceo}} + \beta_2 \log_{\mathrm{tenure}} + \beta_3\, \mathrm{ceo}_{\mathrm{firstyear}} + \beta_4 \log_{\mathrm{age}} + \beta_5\, \mathrm{roa}_{\mathrm{prevyear}} \\ &+ \beta_6 \log_{\mathrm{at}} + \beta_7\, \mathrm{rnd}_{\mathrm{at}} + \beta_8\, \mathrm{re}_{\mathrm{at}} + \beta_9\, \mathrm{leverage} + \varepsilon_i \end{aligned} \quad (3)$$

Результати розрахунку приведені у Таблиці 3, у якій показана статистика регресії компенсації Генерального директора залежно від різноманітних факторів, що можуть впливати на неї.

Прокоментуємо отримані нами результати. На основі моделі, вказаній в колонці 1 Таблиці 3, можна зробити висновок, що при кореляційному зв'язку компенсації Генерального директора лише з його особистісними характеристиками Генеральні директори-жінки заробляють менше, аніж Генеральні директори-чоловіки і ця різниця є істотною навіть при рівні значущості в 1%. У моделі 1 всі залежні змінні (*ln_tenure, ceo_firstyear, ln_age*) істотні при рівні значущості в 1%, однак тільки вік Генерального директора (*ln_age*) позитивно корелюється з розмірами компенсації. Скорегований коефіцієнт детермінації цієї регресії складає тільки 0,6%, тому вплив незалежних змінних на залежні досить слабкий і покладатися на результати такої регресії ми не можемо.

Таблиця 3

Регресійна модель загальної компенсації (згладженої) Генерального директора корпорації

Параметри	1	2	3	4	5
female_ceo	-0,178***	-0,179***	-0,067	-0,047	-0,056
	(-3,47)	(-3,50)	(-1,59)	(-1,18)	(-1,39)
ln_tenure	-0,112***	-0,114***	-0,018*	-0,021**	-0,021**
	(-8,95)	(-9,00)	(-1,68)	(-1,99)	(-1,96)
ceo_firstyear	-0,133***	-0,017	0,135***	0,179***	0,177***
	(-3,79)	(-0,47)	(4,19)	(5,59)	(5,54)
ln_age	0,440***	0,396***	-0,387***	-0,285***	-0,283***
	(6,29)	(5,60)	(-6,33)	(-4,70)	(-4,68)
roa_prevyear		1,070***	1,261***	1,618***	1,622***
		(13,83)	(14,91)	(18,63)	(18,88)
ln_at			0,337***	0,364***	0,363***
			(81,37)	(84,12)	(81,26)
rnd_at				2,797***	2,810***
				(18,28)	(18,24)
Leverage					0,027
					(0,71)
Constant	6,244***	6,302***	6,666***	5,928***	5,918***
	(22,89)	(22,83)	(28,06)	(25,11)	(25,05)
Розмір вибірки	17 828	17 266	17 261	17 261	17 195
Коефіцієнт детермінації	0,006	0,017	0,322	0,343	0,344
Скорегований коефіцієнт детермінації	0,006	0,017	0,322	0,343	0,344

* істотний, на рівні 10%.
** істотний, на рівні 5%.
*** істотний, на рівні 1%.

Коли ми долучаємо до моделі минулі показники діяльності фірми (колонка 2), коефіцієнт детермінації підвищується, але лише до 1,7%. У цій моделі *female_ceo* залишається негативним й істотним в усіх рівнях значущості. Серед характеристик Генерального директора вік (*ln_age*) і термін перебування на посаді (*ln_tenure*) залишаються істотними; щойно долучена незалежна змінна, *roa_prevyear*, також істотна (співпадає з висновками [14]). Рентабельність активів у попередньому році позитивно впливає на компенсацію Генерального директора в наступному році, хоча ми не можемо повністю покладатися на результати кореляції, оскільки коефіцієнт детермінації також є низьким.

У колонці 3 (до попередньої моделі долучаємо розмір компанії) змінна *ln_at* має істотну позитивну кореляцію з компенсацією Генерального директора. Ключова відмінність моделі 3 від моделі 2 полягає у набагато вищому коефіцієнті детермінації (32,2%), який доводить, що розмір компанії має істотний вплив на рівень компенсації Генерального директора. У моделі 3 *female_ceo* стає незначущим, отже ми можемо зробити висновок, що різниця в компенсаціях Генеральних директорів пояснюється не стільки гендерним чинником, скільки відмінностями у розмірах компаній (топ-менеджери-жінки часто керують меншими фірмами).

У наступній моделі регресії (колонка 4) долучена змінна (*rnd_at*), яка позитивно корелюється з компенсацією Генерального директора. Ця регресія підтверджує припущення, що співвідношення витрат на НДДКР до активів компанії позитивно корелюється з компенсацією Генерального директора. Це підтверджується рядом досліджень (зокрема, [22], [23], [24], які розглядають прямий взаємозв'язок між витратами на НДДКР та загальною компенсацією як захід з боку акціонерів для протидії невиправданому зменшенню Генеральним директором витрат на НДДКР. Проте, коефіцієнт детермінації моделі підвищується незначно (з 32,2% до 34,3%).

Остання модель регресії (наведена в колонці 5) також включає співвідношення боргів до активів компанії. Воно позитивно корелюється з компенсацією Генерального директора, однак кореляція незначна в усіх рівнях значущості, що заперечує висновки [21]. Таку неузгодженість можна трактувати як прояв проблеми, яка часто згадувалася в контексті глобальної фінансової кризи. Компанії з високим рівнем боргового навантаження (банки та інші фінансові установи) формують схеми компенсації керівництва таким чином, щоб схильність до ризиків Генеральних директорів не призводила, у свою чергу, до підвищеного ризику клієнтів, створюючи додаткові проблеми, які актуалізуються в умовах фінансової кризи. Показник *female_ceo* дещо негативний, але відмінність між Генеральними директорами за гендерною ознакою знову ж таки незначна. Коефіцієнт детермінації моделі 5 вище тільки на 0,1 проц. пункт порівняно з попереднею моделлю, отже корпоративний леверидж має незначний вплив на описову здатність моделі.

На основі аналізу цих п'яти моделей ми можемо зробити узагальнений висновок про те, що середня компенсація Генерального директора не залежить від гендерного чинника з урахуванням корпоративної специфіки компанії та його особистісних характеристик.

Результати багатовимірної регресивної залежності компонент компенсації Генерального директора від гендерного чинника наведені у Таблиці 4.

Як можна побачити із 1-го рядка Таблиці 4, Генеральні директори-жінки мають вищу частку заробітної плати і привілейованих акцій в структурі компенсації порівняно з Генеральними директорами-чоловіками. У той же час, Генеральні директори-чоловіки мають вищу частку бонусів і опціонів в своїй компенсації. Гендерний чинник (*female_ceo*) Генерального директора значно корелює із співвідношеннями кожної з компонент до загальної

компенсації. Ґрунтуючись на цьому, ми можемо прийти до висновку, що Генеральні директори залежно від гендерної ознаки отримують різні пропорції (частки) компонент у компенсації (заробітна плата, бонуси, опціони та привілейовані акції), зважаючи на корпоративну специфіку та їхні особистісні характеристики. Позитивна кореляція між *female_ceo і stock_to_total_compensation* узгоджується з [25], де стверджується, що жінки отримують менший пакет опціонів, оскільки вони розглядаються як несхильні до ризику.

Кількість років, протягом яких Генеральний директор обіймає свою посаду, позитивно корелює з часткою готівкової компоненти (що включає заробітну плату та бонуси) у компенсації. В той же час, ця змінна має негативний вплив на співвідношення компонент, що ґрунтуються на акціонерному капіталі (опціони та привілейовані акції), до загальної компенсації Генерального директора.

Вік Генерального директора позитивно корелюється із співвідношенням заробітної плати і бонусів до загальної компенсації, що узгоджується з [10]. Зі збільшенням віку Генерального директора він стає більш зацікавленим в готівковій компоненті компенсації, оскільки це безпечніше і захищає від щорічних коливань доходів на фоні потенційного виходу на пенсію (принцип «короткого горизонту»). У той же час, літні Генеральні директори

Таблиця 4

Регресія компонент компенсації Генерального директора корпорації[4]

	salary_to_total_compensation	bonus_to_total_compensation	options_to_total_compensation	stocks_to_total_compensation
female_ceo	0,040***	-0,034***	-0,036***	0,037***
	(3,17)	(-4,05)	(-2,59)	(2,84)
log_tenure	0,019***	0,003*	-0,008**	-0,022***
	(6,12)	(1,70)	(-2,27)	(-7,15)
ceo_firstyear	-0,049***	0,008	0,053***	-0,025***
	(-5,71)	(1,46)	(5,50)	(-2,84)
log_age	0,181***	0,042***	-0,179***	-0,024
	(11,02)	(3,82)	(-9,80)	(-1,43)
roa_prevyear	-0,362***	0,020	0,288***	0,050**
	(-19,08)	(1,57)	(13,64)	(2,56)
log_at	-0,057***	-0,002***	0,021***	0,034***
	(-47,60)	(-2,58)	(15,57)	(27,29)
rnd_at	-0,735***	-0,283***	0,994***	-0,014
	(-20,46)	(-11,83)	(24,90)	(-0,39)
Leverage	0,012	0,024***	-0,060***	0,032***
	(1,21)	(3,46)	(-5,31)	(3,09)
Constant	0,103	-0,0387	0,817***	0,0786
	(1,61)	(-0,91)	(11,49)	(1,20)
Вибірка	17 229			
Коефіцієнт детермінації	0,141	0,014	0,055	0,056

[4] *salary_to_total_compensation* - частка річного окладу Генерального директора у загальній компенсації; *bonus_to_total_compensation* - співвідношення бонусу (як готівкового, так і неготівкового) до загальної компенсації Генерального директора; *options_to_total_compensation* - частка опціонів, наданих впродовж року (вартість обчислюється за формулою Black–Scholes), у загальній компенсації Генерального директора; *stocks_to_total_compensation* - частка привілейованих акцій, наданих впродовж року, у загальній компенсації Генерального директора.

* істотний на рівні 10%.

** істотний на рівні 5%.

*** істотний на рівні 1%.

намагаються уникати ризикованих компонент (опціони і привілейовані акції), оскільки вони не забезпечують їм сталу оплату.

Співвідношення прибутку у попередньому році до активів компанії має сильний позитивний зв'язок як з часткою опціонів, так і з часткою привілейованих акцій у загальній компенсації, у той же час кореляція негативна для компоненти заробітної плати. Це підтверджує точку зору, що акціонери розглядають компенсаційні компоненти, що базуються на акціонерному капіталі, як чинник спонукання Генерального директора до поліпшення результатів діяльності компанії [26], [27].

Співвідношення витрат на дослідження і розвиток (НДДКР) до вартості активів позитивно корелює з часткою опціонів у компенсації Генерального директора. Боргове навантаження компанії негативно корелює з часткою опціонів у загальній компенсації. У зв'язку з цим можна припустити, що корпоративні витрати, пов'язані із боргом, компенсуються ефектом від стимулів отримання опціонів [28].

ВИСНОВКИ

Суттєва варіативність існуючих підходів щодо стимулювання діяльності топ-менеджерів глобальних корпорацій залишається важливою детермінантою пошуку оптимальних і адаптивних моделей у цій сфері як на основі уніфікації стимулюючих контрактів, так і з використанням різноманітних методів програмування, моделювання та аналізу.

Враховуючи, що проблема визначення адекватних компенсацій топ-менеджменту корпорацій залежно від досягнутих результатів діяльності, його особистісних характеристик, корпоративної специфіки компанії або її галузевої приналежності є вкрай важливою і при оптимізації системи корпоративного управління в конкретній компанії, ця проблема на сьогодні продовжує активно досліджуватися.

До методологічного апарату таких досліджень відноситься кореляційно-регресійний аналіз впливу ключових факторів на загальну компенсацію керівництва компаній, а також структури компенсаційного пакета з урахуванням гендерного чинника. Запропонована регресійна модель може бути застосована і для аналізу впливу ряду інших факторів на розмір компенсації топ-менеджменту корпорації, зокрема, таких, які визначають власне систему корпоративного управління компанії: наприклад, структуру та склад Ради директорів, характеристики спеціалізованого комітету з питань призначень і винагород Ради, інших важливих параметрів Ради і цього комітету компанії.

Ґрунтуючись на достатньо репрезентативній вибірці, яку надають відкриті бази даних корпоративної звітності та розкриття інформації, а також окреслюючи необхідні часові горизонти для дослідження, з використанням методів кореляційного аналізу можна оцінити вплив широкого кола обраних факторів та характеристик діяльності корпорації на рівень компенсації її топ-менеджменту. Наявність такого інструментарію дозволяє розширити дослідницькі гіпотези у сфері мотивацій топ-менеджменту глобальних корпорацій та здійснювати моніторинг новітніх трансформацій зовнішнього та внутрішнього інвестиційного середовища діяльності глобальних корпорацій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Hart O.D., Holmstrom B.R. The Theory of Contracts // Advances in Economic Theory / Ed. by T. Bewley. Cambridge: Cambridge University Press, 1987. P. 71-155.

2. Hart O. Firms, Contracts and Financial Structure. Oxford: Oxford University Press, 1995.

3. Зенкевич Н.А., Катькало В. С., Клемина Т. Н., Медведев П. Г. Эволюция моделирования стимулирующих контрактов с топ-менедерами ком-

паний // Вестник С.-Петербургского ун-та. - Сер. Менеджмент, 2012. Вып. 1. – С. 11-24.

4. Frydman C., Jenter D. CEO compensation: National Bureau of Economic Research, 2010.

5. Core J. E., Larcker D. F. Performance consequences of mandatory increases in executive stock ownership. Journal of Financial Economics, 64(3), P. 317-340.

6. Deckop J. R. . Determinants of chief executive officer compensation. Industrial and Labor Relations Review, 1988, P. 215-226.

7. Hill C. W., Phan P. CEO tenure as a determinant of CEO pay. Academy of Management Journal, 34(3), 1991, P. 707-717.

8. McKnight P.J., Tomkins C., Weir C., Hobson D. CEO age and top executive pay: A UK empirical study. Journal of Management and Governance, 4(3), P. 173-187.

9. Mohan N., Ruggiero J. Compensation differences between male and female CEOs for publicly traded firms: a nonparametric analysis. Journal of the Operational Research Society, 54(12), 2003, P. 1242-1248.

10. Vieito J. P., Khan W. A. Executive compensation and gender: S&P 1500 listed firms. Journal of Economics and Finance, 36(2), 2012, P. 371-399.

11. Lausten M., Fakultet D. E. Gender Differences in Managerial Compensation: Evidences from Denmark. Department of Economics, Faculty of Business Administration, Aarhus School of Business, 2001.

12. Mohan N., Ruggiero J. Influence of firm performance and gender on CEO compensation. Applied economics, 39(9), 2007, P. 1107-1113.

13. Elkinawy S., Stater M. Gender differences in executive compensation: Variation with board gender composition and time. Journal of Economics and Business, 63(1), 2011, P. 23-45.

14. Hermalin B. E., Wallace N. E. Firm performance and executive compensation in the savings and loan industry. Journal of Financial Economics, 61(1), 2001, P. 139-170.

15. Crawford A. J., Ezzell J. R., Miles J. A. Bank CEO pay-performance relations and the effects of deregulation. Journal of Business, 1995, P. 321-256.

16. U.S. Securities and Exchange Commission. Division of Corporation Finance: Standard Industrial Classification (SIC) code list. Available at: http://www.sec.gov/info/edgar/siccodes.htm.

17. Croson R., Gneezy U. Gender differences in preferences. Journal of Economic Literature, 2009, P. 448-474.

18. Eckel C. C., Grossman P. J. Sex differences and statistical stereotyping in attitudes toward financial risk. Evolution and Human Behavior, 23(4), 2002, P. 281-295.

19. Fernandes N., Ferreira M. A., Matos P., Murphy K. J. Are US CEOs Paid More? / An International Perspective: Working Paper, University of Southern California, 2012.

20. Bugeja M., Matolcsy Z. P., Spiropoulos H. Is there a gender gap in CEO compensation? / Journal of Corporate Finance, 2012.

21. John K., Qian Y. Incentive features in CEO compensation in the banking industry. Economic Policy Review, 9(1), 2003.

22. Cheng S. R&D expenditures and CEO compensation. The Accounting Review, 79(2), 2004, P. 305-328.

23. Ryan Jr. H. E., Wiggins III R. A. The interactions between R&D investment decisions and compensation policy. Financial Management, 2002, P. 5-29.

24. Brick I. E., Palmon O., Wald J. K. CEO compensation, director compensation, and firm performance: evidence of cronyism? Journal of Corporate Finance, 12(3), 2006, P. 403-423.

25. Lyness K. S., Thompson D. E. Above the glass ceiling? A comparison of matched samples of female and male executives. Journal of applied psycholny, 82(3), 1997, P. 359.

26. Jensen M. C., Murphy K. J. Performance Pay and Top-Management Incentives. The Journal of Political Economy, 98(2), 1990, P. 225-264.

27. Mehran H. Executive compensation structure, ownership, and firm performance. Journal of Financial Economics, 38(2), 1995, P. 163-184.

28. Bryan S., Hwang L.-S., Lilien, S. Compensation of outside directors: An empirical analysis of economic determinants, 2000.

REFERENCES

1. Hart O.D., Holmstrom B.R. The Theory of Contracts // Advances in Economic Theory / Ed. by T. Bewley. Cambridge: Cambridge University Press, 1987. P. 71-155.

2. Hart O. Firms, Contracts and Financial Structure. Oxford: Oxford University Press, 1995.

3. Zenkevich N.A., Kat'kalo V.S., Klemina T.N., Medvedev P.G. Evoliutsiia modelirovaniia stimuliruiuschih kontraktov s top-menedhzerami kompaniy // Vestnik S.-Peterburgskogo un-ta. - Ser. Menedgment, 2012. Vyp. 1. – S. 11-24.

4. Frydman C., Jenter D. CEO compensation: National Bureau of Economic Research, 2010.

5. Core J. E., Larcker D. F. Performance consequences of mandatory increases in executive stock ownership. Journal of Financial Economics, 64(3), P. 317-340.

6. Deckop J. R. . Determinants of chief executive officer compensation. Industrial and Labor Relations Review, 1988, P. 215-226.

7. Hill C. W., Phan P. CEO tenure as a determinant of CEO pay. Academy of Management Journal, 34(3), 1991, P. 707-717.

8. McKnight P.J., Tomkins C., Weir C., Hobson D. CEO age and top executive pay: A UK empirical study. Journal of Management and Governance, 4(3), P. 173-187.

9. Mohan N., Ruggiero J. Compensation differences between male and female CEOs for publicly traded firms: a nonparametric analysis. Journal of the Operational Research Society, 54(12), 2003, P. 1242-1248.

10. Vieito J. P., Khan W. A. Executive compensation and gender: S&P 1500 listed firms. Journal of Economics and Finance, 36(2), 2012, P. 371-399.

11. Lausten M., Fakultet D. E. Gender Differences in Managerial Compensation: Evidences from Denmark. Department of Economics, Faculty of Business Administration, Aarhus School of Business, 2001.

12. Mohan N., Ruggiero J. Influence of firm performance and gender on CEO compensation. Applied economics, 39(9), 2007, P. 1107-1113.

13. Elkinawy S., Stater M. Gender differences in executive compensation: Variation with board gender composition and time. Journal of Economics and Business, 63(1), 2011, P. 23-45.

14. Hermalin B. E., Wallace N. E. Firm performance and executive compensation in the savings and loan industry. Journal of Financial Economics, 61(1), 2001, P. 139-170.

15. Crawford A. J., Ezzell J. R., Miles J. A. Bank CEO pay-performance relations and the effects of deregulation. Journal of Business, 1995, P. 321-256.

16. U.S. Securities and Exchange Commission. Division of Corporation Finance: Standard Industrial Classification (SIC) code list. Available at: http://www.sec.gov/info/edgar/siccodes.htm.

17. Croson R., Gneezy U. Gender differences in preferences. Journal of Economic Literature, 2009, P. 448-474.

18. Eckel C. C., Grossman P. J. Sex differences and statistical stereotyping in attitudes toward financial risk. Evolution and Human Behavior, 23(4), 2002, P. 281-295.

19. Fernandes N., Ferreira M. A., Matos P., Murphy K. J. Are US CEOs Paid More? / An International Perspective: Working Paper, University of Southern California, 2012.

20. Bugeja M., Matolcsy Z. P., Spiropoulos H. Is there a gender gap in CEO compensation? / Journal of Corporate Finance, 2012.

21. John K., Qian Y. Incentive features in CEO compensation in the banking industry. Economic Policy Review, 9(1), 2003.

22. Cheng S. R&D expenditures and CEO compensation. The Accounting Review, 79(2), 2004, P. 305-328.

23. Ryan Jr. H. E., Wiggins III R. A. The interactions between R&D investment decisions and compensation policy. Financial Management, 2002, P. 5-29.

24. Brick I. E., Palmon O., Wald J. K. CEO compensation, director compensation, and firm performance: evidence of cronyism? Journal of Corporate Finance, 12(3), 2006, P. 403-423.

25. Lyness K. S., Thompson D. E. Above the glass ceiling? A comparison of matched samples of female and male executives. Journal of applied psycholny, 82(3), 1997, P. 359.

26. Jensen M. C., Murphy K. J. Performance Pay and Top-Management Incentives. The Journal of Political Economy, 98(2), 1990, P. 225-264.

27. Mehran H. Executive compensation structure, ownership, and firm performance. Journal of Financial Economics, 38(2), 1995, P. 163-184.

28. Bryan S., Hwang L.-S., Lilien, S. Compensation of outside directors: An empirical analysis of economic determinants, 2000.

РЦПУ