

СТУДЕНТСЬКІ СТУДІЇ

УДК 351.72

DOI: 10.26565/2311-2379-2019-97-09

М.В. Довга

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

пл. Свободи, 4, м. Харків, 61022, Україна

E-mail: margarita.dovga.98@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3351-0464>

ВПЛИВ ІНСТИТУТУ КОНТРОЛЮ НА ВАЛОВИЙ ВНУТРІШНІЙ ПРОДУКТ КРАЇНИ

В статті досліджується вплив діяльності інституту контролю на стан валового внутрішнього продукту країни шляхом послідовного аналізу. На початковому етапі розглянуто диференціацію агентів державного фінансового контролю та обґрунтована доцільність аналізу саме суб'єктів державного фінансового контролю, в порівнянні з квазісуб'єктами. Визначено, що до суб'єктів контролю відносяться дві інституції, а саме Рахункова палата України та Державна аудиторська служба України. Для розгляду були використані офіційні звіти Державної аудиторської служби, які мають публічний характер та відображають результати діяльності даної структури протягом тривалого періоду часу. Задля досягнення поставленої мети було встановлено необхідність виявити наявність або відсутність зв'язку між приведеними показниками шляхом кореляційного аналізу. Для перевірки моделі на можливість використання, був розрахований коефіцієнт детермінації R^2 , який показує, наскільки дані фактори описують модель та який відсоток займають невраховані фактори. Для оцінки адекватності досліджуваної моделі був проведений аналіз за допомогою критерію Фішера. Значимість приведених параметрів була оцінена за допомогою t-критерію. По результатам перевірки даних показників, визначено, що дана модель є адекватною експериментальним даним та може використовуватися для подальшого аналізу. Для оцінки якості моделі був розрахований коефіцієнт еластичності E_b . На основі проведеного дослідження виявлений позитивний вплив результативності діяльності агентів контролю, в частині відшкодованих витрат, на економічний стан країни через ріст валового внутрішнього продукту та обґрунтована необхідність посилення результативності їх діяльності, що матиме позитивний ефект на економічну ситуацію.

Ключові слова: інститут контролю, суб'єкти інституту контролю, зовнішній та внутрішній державний фінансовий контроль, валовий внутрішній продукт.

JEL Classification: H00, H10, H11.

Marharyta Dovha

V.N. Karazin Kharkiv National University

4 Svobody Sq., 61022, Kharkiv, Ukraine

E-mail: margarita.dovga.98@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3351-0464>

THE INFLUENCE OF THE INSTITUTE OF CONTROL ON THE GROSS DOMESTIC PRODUCT OF THE COUNTRY

The article examines the influence of the activity of the control institute on the state of the gross domestic product of the country through a consistent analysis. Initially, the differentiation of public financial control agents is considered and the feasibility of analyzing the entities of public financial control in comparison with quasi-entities is substantiated. It is determined that two entities, namely the Accounting Chamber of Ukraine and the State Audit Office of Ukraine, are subject to control. Official reports of the State Audit Service, which are public and reflect the results of the activity of this structure over a long period of time, were used for consideration. In order to achieve this goal, it was established that there is a need to identify the presence or absence of correlation between the given indicators by means of correlation analysis. To test the model for usability, a determination factor of R^2 was calculated, which shows how much these factors describe the model and what percentage is described by the unaccounted factors. In order to assess the adequacy of the studied model, Fisher's analysis was performed. The significance of the parameters was estimated using the t-test. According to the results of verification of these indicators, it was determined that the model is adequate to experimental data and can be used for further

analysis. To evaluate the quality of the model, the coefficient of elasticity E_b was calculated. On the basis of the conducted research the positive effect of the activity of the control agents, in part of the reimbursed expenses, on the economic state of the country due to the growth of the gross domestic product is revealed and the necessity of enhancing the efficiency of their activity is substantiated, that will have a positive effect on the economic situation.

Keywords: institute of control, subjects of the institute of control, external and internal state financial control, gross domestic product.

JEL Classification: H00, H10, H11.

М.В. Довга

Харьковский национальный университет имени В. Н. Каразина

пл. Свободы, 4, г. Харьков, 61022, Украина

E-mail: margarita.dovga.98@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3351-0464>

ВЛИЯНИЕ ИНСТИТУТА КОНТРОЛЯ НА ВАЛОВЫЙ ВНУТРЕННИЙ ПРОДУКТ СТРАНЫ

В статье исследуется влияние деятельности института контроля на состояние валового внутреннего продукта страны путем последовательного анализа. На начальном этапе рассмотрена дифференциация агентов государственного финансового контроля и обоснована целесообразность анализа именно субъектов государственного финансового контроля, по сравнению с квазисубъектами. Определено, что к субъектам контроля относятся два института, а именно Счетная палата Украины и Государственная аудиторская служба Украины. Для рассмотрения были использованы официальные отчеты Государственной аудиторской службы, имеющие публичный характер и отражающие результаты деятельности данной структуры на протяжении длительного периода времени. Для достижения поставленной цели была установлена необходимость выявить наличие или отсутствие связи между показателями путем корреляционного анализа. Для проверки модели на возможность использования, был рассчитан коэффициент детерминации R^2 , который показывает, насколько данные факторы описывают модель и какой процент занимают неучтенные факторы. Для оценки адекватности исследуемой модели был проведен анализ с помощью критерия Фишера. Значимость приведенных параметров была оценена с помощью t -критерия. По результатам проверки данных показателей, определено, что данная модель является адекватной экспериментальным данным и может использоваться для дальнейшего анализа. Для оценки качества модели был рассчитан коэффициент эластичности E_b . На основе проведенного исследования выявлено положительное влияние результативности деятельности агентов контроля, в части возмещенных расходов, на экономическое положение страны через рост валового внутреннего продукта и обоснована необходимость усиления результативности их деятельности, что может иметь положительный эффект на экономическую ситуацию.

Ключевые слова: институт контроля, субъекты института контроля, внешний и внутренний государственный финансовый контроль, валовый внутренний продукт.

JEL Classification: H00, H10, H11.

Постановка проблеми. Стан публічних фінансів, в тому числі і валового внутрішнього продукту країни (далі – ВВП), сильно залежить від такого фактора, як система державного фінансового контролю та його діяльності. Посилення результативності інституту контролю є важливою передумовою поступового економічного зростання шляхом формування належного аудиту, попередження незаконних дій з коштами, застосуванні штрафних санкцій до порушників та інше. Від ефективності державного фінансового контролю багато в чому залежить добробут народу, задля чого одна з найважливіших функцій державного управління повинна бути спрямована на виявлення відхилень від прийнятих стандартів законності, доцільності і ефективності управління фінансовими ресурсами та державною власністю, а також на своєчасне вжиття необхідних відповідних коригувань.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Огляд теоретичних та практичних аспектів організації фінансового контролю свідчить, що проблемами розвитку фінансового контролю в усіх його проявах займалися відомі вчені, зокрема: Ч. Бастейбл (Бастейбл, 2016), А. Хмельков (Хмельков, 2016), (Хмельков, 2017), Н. Виговська (Виговська & Стеблянюк, 2012) та інші. Вивченням аспектів покращення системи державного фінансового контролю займалися такі вітчизняні та зарубіжні вчені, зокрема Стефанюк (Стефанюк, 2011), М. Бариніна-Закірова (Бариніна-Закірова, 2005), О. Глуценко (Глуценко, 2016) та інші.

Мета статті. Дослідити наявність впливу інституту контролю на стан валового внутрішнього продукту країни на прикладі діяльності його агентів. Виходячи з мети дослідження, завданнями є: по-перше, виявити наявність або відсутність зв'язку між обсягом відшкодованих витрат та валовим внутрішнім продуктом країни; по-друге, оцінити якість даного зв'язку.

Методологія дослідження. В процесі написання статті використовувалися такі методи: аналіз та синтез в процесі вивчення теоретичних основ інституту контролю; статистичний метод з метою дослідження результатів діяльності агента контролю; метод моделювання в процесі визначення моделі залежності факторів та метод математичної статистики для проведення кореляційного аналізу.

Основні результати дослідження. Для уявлення предметної сфери потрібно ознайомитися з диференціацією агентів державного фінансового контролю. Слушною є думка А.В. Хмелькова, який розділяє групу «агенти інституту контролю» на такі субгрупування:

1) «суб'єкти державного фінансового контролю» у складі: Державної аудиторської служби України та Рахункової палати України;

2) «квазісуб'єкти державного фінансового контролю» у складі: Державної казначейської служби України (Казначейство України) та структурні підрозділи внутрішнього аудиту, утворені в центральних органах виконавчої влади (Хмельков, 2017).

Квазісуб'єкти подібні до суб'єктів державного фінансового контролю за деякими функціями, проте проведення державного фінансового контролю не їх є основним завданням, а тому проведення аналізу на основі їх звітності не буде показувати повної картини результатів контролю. Тож доцільним є проведення аналізу на основі звітності суб'єктів державного фінансового контролю.

За результатами аналізу офіційної звітності суб'єктів державного фінансового контролю було виявлено, що на сайті Рахункової палати (Рахункова палата України, 2019) представлені результати діяльності за 2017 та 2018 роки, що є незначним періодом для проведення дослідження, і вони не відображають інформації про обсяги відшкодованих витрат.

Отож, для аналізу було обрано звітність Державної аудиторської служби України (Державна аудиторська служба, 2019), оскільки даний інститут контролю має згруповані належним чином звіти, які відображають стан її діяльності протягом 1997-2019 років та які стануть основою для проведення якісного аналізу. Для розуміння специфіки даного інституту доцільно розглянути його компетенцію, яка представлена на рис. 1.

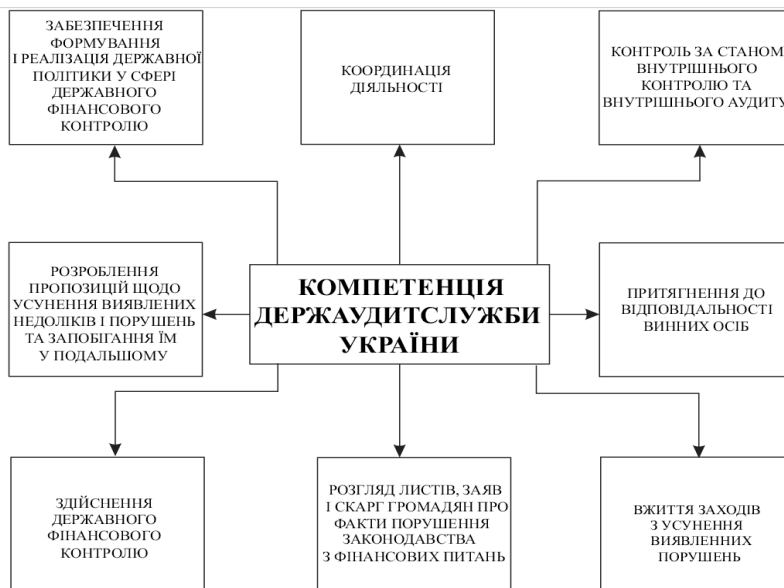


Рис. 1. Схема компетенції Державної аудиторської служби України

Джерело: (Хмельков, 2017)

Безперечно, із всіх складових елементів компетенції Державної аудиторської служби України, які представлені рисунком 1, першочерговим елементом, на який має бути акцентована увага є здійснення державного фінансового контролю, спрямованого на оцінку ефективного, законного та цільового використання та збереження державних фінансових ресурсів, досягнення економії бюджетних коштів, який реалізується через здійснення: державного фінансового аудиту; перевірки державних закупівель; інспектування (ревізії); моніторингу закупівель (Державна аудиторська служба, 2019).

Задля досягнення поставленої мети – тобто дослідження наявності впливу результативності діяльності агента контролю на ВВП – потрібно встановити зв'язок між приведеними показниками, що може бути досягнуто шляхом побудови рівняння множинної регресії. Побудова даного рівняння починається з рішення питання про специфікацію моделі. Він включає два круги питань: відбір чинників і побудова рівняння регресії.

Проведено спочатку аналіз чинників. Задля цього необхідно проаналізувати статистичні звіти, представлені на офіційному сайті Державної аудиторської служби України (Державна аудиторська служба, 2019).

Для проведення аналізу були використані дані про валовий внутрішній продукт у фактичних цінах (залежна змінна – Y), обсяг охоплених контролем фінансових і матеріальних ресурсів (незалежна змінна – X1), обсяг недоотриманих фінансових ресурсів (незалежна змінна – X2), обсяг відшкодованих витрат, проведених з порушенням законодавства (незалежна змінна – X3).

Необхідні дані для проведення даного дослідження за 2015-2018 роки представлені в таблиці 1.

Таблиця 1

Значення факторів для проведення дослідження за 2015-2018 рр., тис. грн.

Станом на	ВВП, у фактичних цінах, (Y)	Обсяг охоплених контролем ресурсів, (X1)	Недоотримано фін. ресурсів, (X2)	Відшкодовано витрат, проведених з порушенням законодавства, (X3)
1 квартал 2015	375991000	89504216,95	56607,87	108678,02
2 квартал 2015	456715000	272959695,5	208544,82	264386,08
3 квартал 2015	566997000	579767564,5	492049,6	417438,92
4 квартал 2015	588841000	754313536,1	790528,56	549135,87
1 квартал 2016	455298000	84129411,74	305665,41	140639,55
2 квартал 2016	535701000	242108811,1	973822,86	264733,95
3 квартал 2016	671456000	320545427,8	1122806,302	358913,77
4 квартал 2016	722912000	465390581,7	1298099,2	470227,57
1 квартал 2017	592523000	56227469,96	292874,16	184984,62
2 квартал 2017	665233000	118615807,1	495359,68	359931,86
3 квартал 2017	834287000	350539941,9	566784,24	482658,4
4 квартал 2017	891839000	428608352,9	642868,39	562755,85
1 квартал 2018	705013000	81341795,46	177407,45	268832,96
2 квартал 2018	810820000	164994124,7	706894,8	436215,64
3 квартал 2018	994850000	332719024,6	865650,64	596420,71
4 квартал 2018	1048023000	392893157	954992,6	674262,98

Джерело: (Державна служба статистики України, 2019); (Державна аудиторська служба, 2019)

Почати дослідження доцільно з перевірки майбутньої моделі за даними факторам на можливість використання моделі в прикладних дослідженнях.

Мірою того, наскільки добре модель описує дану систему спостережень, слугує коефіцієнт детермінації (R^2). Чим ближче цей коефіцієнт до 1, тим краще підібрана модель для опису конкретного економічного явища. Значення R^2 беремо з даних результативної таблиці 2, яка містить також значення параметрів b_0 , b_1 , b_2 , b_3 , F-статистики, що буде необхідно для проведення аналізу побудованої моделі.

Таблиця 2

Результат застосування функції ЛИНЕЙН в MS Excel

1487,664803 (b_3)	25,33767973 (b_2)	-0,666604562 (b_1)	292870359 (b_0)
113,2561235 (se_{b_3})	44,38138443 (se_{b_2})	0,087403654 (se_{b_3})	30859674,82 (se_{b_0})
0,951683816 (R^2)	47711102,43	-	-
78,78799427 ($F_{емп}$)	12	-	-
538046985587358000	27316191537079900	-	-

Джерело: розраховано автором

Отже, значення $R^2 = 0,9517$ та є близьким до 1, а отже, обрані для аналізу фактори на 95,17% описують дану модель, у той час, як на інші не враховані фактори доводиться лише 4,83% зміни.

Визначимо наступне рівняння регресії за даними таблиці 2, оскільки вона містить достатньо для цього даних:

$$Y^{\wedge} = 292870359 - 0,666604562 * X_1 + 25,33767973 * X_2 + 1487,664803 * X_3.$$

Виявивши реальний вплив приведених факторів та визначивши модель, дослідимо адекватність самої моделі та значимість її факторів. Перевірку адекватності досліджуваної моделі проведемо за допомогою критерія Фішера.

Розраховане значення статистики Фішера ($F_{емп}$) необхідно порівняти з табличним ($F_{крит}$). Можлива помилка (рівень значущості) може прийматися 0,05 або 0,01. Це означає, що у 95 % або 99% випадків (рівень довіри) висновки будуть правильними. За умови, що $F_{емп} > F_{крит}$, побудова регресійної моделі відповідає реальній дійсності (Гур'янова та ін., 2015).

Емпіричне значення критерію ($F_{емп}$) для ймовірності $p=0,95$ дорівнює 78,79. Критичне значення критерію ($F_{крит}$) для ймовірності $p=0,95$ дорівнює 3,490294821, що було розраховано за допомогою функції ФРАСПОБР в MS Excel. Оскільки $F_{емп} > F_{крит}$, то з надійністю 95% дану модель можна вважати адекватною експериментальним даним і на її підставі можна проводити економічний аналіз.

Перевірку значимості обраних факторів проведемо за допомогою t-критерію. Для цього використаємо критерій Стюдента. Розрахуємо для кожного параметра розрахункове значення за критерієм Стюдента по наступній формулі: $t_b = b_i / se_{b_i}$, де b_i – значення параметра, se_{b_i} – стандартна похибка оцінки та представимо отримані значення в таблиці 3.

Таблиця 3

Розрахункове значення t-критерію

t_{b_3}	t_{b_2}	t_{b_1}	t_{b_0}
13,13540281	0,570907827	-7,626735627	9,490390314

Джерело: розраховано автором

Критичне значення t-критерію склало 2,178812827, що було розраховано за допомогою функції СТЬЮДРАСПОБР в MS Excel.

У разі якщо $|t_{розра}| > t_{крит}$, то відповідний фактор значно впливає на результативну ознаку (Гур'янова та ін., 2015). Серед приведених факторів значний вплив на результативну ознаку

мають такі фактори, як обсяг відшкодованих витрат (X3) та обсяг охоплених контролем ресурсів (X1).

Після доведення адекватності даної моделі та значимості її факторів, виявимо наявність або відсутності зв'язку між досліджуваними змінними. Для цього побудуємо кореляційну матрицю, яка показана в таблиці 4.

Таблиця 4

Результат застосування інструменту аналізу «Кореляція» в MS Excel

	ВВП, у фактичних цінах, Y	Обсяг охоплених контролем ресурсів, X1	Недоотримано фін. ресурсів, X2	Відшкодовано витрат, проведених з порушенням законодавства, X3
ВВП, у фактичних цінах, Y	1			
Обсяг охоплених контролем фінансових і матеріальних ресурсів, X1	0,243820961	1		
Недоотримано фінресурсів, X2	0,506276043	0,525013	1	
Відшкодовано витрат, проведених з порушенням законодавства, X3	0,846224816	0,697819	0,632362	1

Джерело: розраховано автором

Дані кореляційної матриці прямо свідчать про те, що зв'язок між факторами присутній, проте їх рівень залежності різниться. Найбільший вплив на залежну змінну Y, а саме на розмір валового внутрішнього продукту, має змінна X3, тобто обсяг відшкодованих витрат. Вплив даного фактора на ВВП досягає майже 85%.

Для оцінки якості моделі, виявимо залежність впливу приведених факторів на зміну залежного фактора. Для цього розрахуємо коефіцієнт еластичності. Еластичність функції наближено відображає, на скільки відсотків зміниться функція у разі зміни незалежної змінної на 1% (Гур'янова та ін., 2015). Значення коефіцієнту еластичності приведені в таблиці 5.

Таблиця 5

Значення коефіцієнту еластичності

E_{b1}	E_{b2}	E_{b3}
-0,289116981	0,023096613	0,836768669

Джерело: розраховано автором

З таблиці 5 стає зрозумілим, що найбільший вплив на зміну ВВП має фактор X3, а саме обсяг відшкодованих витрат. При середньому значенні X3, що становить 383763,5469 та середньому значенні Y, який дорівнює 682281187,5, E_{b3} складе 0,836768669. Таким чином, при зміні обсягу відшкодованих коштів на 1%, обсяг валового внутрішнього продукту зміниться на 0,84%.

Висновки. Поставлена в даному дослідженні ціль мала подвійний характер, а тому виражалася в двох взаємопов'язаних задачах. Виявивши зв'язок між найбільш залежними факторами, такими як обсяг відшкодованих витрат та обсяг ВВП, та оцінивши його якість, ми отримали можливість, на прикладі даного дослідження, стверджувати, що посилення результативності діяльності агентів контролю в частині відшкодування є вагомим важелем економічного зростання країни через ріст ВВП.

Отримані результати можуть бути емпіричною і теоретичною основою для подальших досліджень в області методології регіональних особливостей наповнення бюджетів через посилення контрольної функції місцевих органів.

Література

1. Бастейбл Ч.Ф. Общественные финансы / за ред. С. П. Захарченкова [пер. с англ.]. Харків: Виват, 2016. 808 с.
2. Хмельков, А. В. Ценность института контроля для устойчивого развития общества. *Вестник Харьковского национального университета имени В. Н. Каразина. Экономическая серия*. Харьков, 2016. № 91. С. 84–90.
3. Хмельков А. В. Державний фінансовий контроль: підручник. Харків: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2017. 228 с.
4. Виговська Н., Стебляно О. Державний фінансовий контроль у системі регулювання земельних відносин. *Галицький економічний вісник*. Тернопіль, 2012. № 4. С. 104–111.
5. Стефанюк І. Державний фінансовий контроль: класифікаційні характеристики. *Вісник Київського національного торговельно-економічного університету*. Київ, 2011. № 4. С. 42–51.
6. Бариніна–Закірова М. В. Деякі проблеми нормативно-правового характеру у сфері державного фінансового контролю. *Фінанси України*. 2005. №1. С.145–154.
7. Глущенко О. В. Формування фінансової архітектури забезпечення національного добробуту: монографія. Харків: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2016. 220 с.
8. Державна аудиторська служба України. «Результати діяльності». URL: <http://www.dkrs.gov.ua/kru/uk/publish>.
9. Рахункова палата України. URL: <https://rp.gov.ua/home/>.
10. Офіційний сайт Державної служби статистики «Валовий внутрішній продукт у фактичних цінах». URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
11. Гур'янова Л. С., Клебанова Т. С., Сергієнко О. А., Прокопович С. В. Економетрика : навчальний посібник для студентів напряму підготовки «Економічна кібернетика» всіх форм навчання. Харків: ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2015. 384 с.

References

1. Bastable, C. F. (2016). Public Finance. In S. P. Zakharchenkova (Ed.). (Trans. In English). Kharkiv: Vivat. (In Russian)
2. Khmelkov, A. V. (2016). The meaningfulness of the institution of control for the sustainable development of society. *Bulletin of V. N. Karazin Kharkiv National University Economic Series*, 91, 65-73. (In Russian)
3. Khmelkov, A. V. (2017). State financial control. Kharkiv: V. N. Karazin Kharkiv National University. (In Ukrainian)
4. Vygovska, N., Steblyanko, O. (2012). State financial control in the system of regulating land relations. *Galician economic journal*, 4, 104-111. (In Ukrainian)
5. Stefaniuk, I. (2011). State financial control: classificant characteristics. *Newsletter of the Kyiv National Trade and Economic University*, 4, 42-51. (In Ukrainian)
6. Barynina-Zakirova, M. V. (2005). Some problems of the regulatory nature in the field of state financial control. *Finance of Ukraine*, 1, 145-154. (In Ukrainian)
7. Hlushchenko, O. (2016). Financial architectonics of national well-being provision. Kharkiv: V. N. Karazin Kharkiv National University. (In Ukrainian)
8. State Audit Office of Ukraine. Results of activity. Retrieved from <http://www.dkrs.gov.ua/kru/uk/publish>.
9. Accounting Chamber of Ukraine. Retrieved from <https://rp.gov.ua/home/>.
10. The State Statistics Service of Ukraine. Gross Domestic Product. Retrieved from <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
11. Guryanova, L., Klebanova, T., Prokopovych, S., Sergienko, O. (2015). Econometrics. Kharkiv: Simon Kuznets KhNU of Economics. (In Ukrainian)