

О.В. СМЕТАНКО*(Кримський економічний інститут ДВНЗ «Київський національний економічний університет ім. Вадима Гетьмана», м. Сімферополь, Республіка Крим)*

Удосконалення методики планування внутрішнього аудиту із застосуванням карти-ризиків за показниками вартісно-орієнтованої системи управління акціонерним товариством

Стаття присвячена удосконаленню методики планування та проведення внутрішнього аудиту за умов використання аудитором ризик-орієнтованого підходу до проведення перевірки за показниками вартісно-орієнтованої системи управління – VBM (Value Based Management) із застосуванням матриці ризиків.

Розкрито методику побудови карти-ризиків (матриці) з врахуванням рівня ризику кожного із значущих факторів, які впливають на показники вартості корпорації (підприємства).

Надано рекомендації та наведено фрагмент робочого документу аудитора щодо адаптації до чинного законодавства факторів внутрішнього й зовнішнього середовища, які впливають на формування показників вартісно-орієнтованої системи управління та карти-ризиків під час планування і проведення внутрішнього аудиту.

Обґрунтовано рекомендації щодо переходу від абсолютних до відносних значень факторів під час побудови карти-ризиків та розподілу рівня уваги внутрішніх аудиторів за квадрантами матриці та сценаріїв дій за кожним з них.

Запропоновані у статті підходи дозволять керівнику служби внутрішнього аудиту та менеджменту організації своєчасно визначати суттєві та найбільш ризикові фактори, що спричиняють найбільший вплив на показники вартісно-орієнтованої системи управління, а також мінімізувати трудовитрати та ризики на стадії планування внутрішнього аудиту.

Ключові слова: *внутрішній аудит, ризик-орієнтований внутрішній аудит, ризик, карта-ризиків, матриця ризиків, суттєвість, планування, вартісно-орієнтована система управління.*

А.В. СМЕТАНКО*(Крымский экономический институт ГВУЗ «Киевский национальный экономический университет имени Вадима Гетьмана», г. Симферополь, Республика Крым)*

Усовершенствование методики планирования внутреннего аудита с применением карты-рисков по показателям стоимостно-ориентированной системы управления акционерным обществом

Статья посвящена совершенствованию методики планирования и проведения внутреннего аудита при условиях риск-ориентированного подхода к проведению проверки по показателям стоимостно-ориентированной системы управления – VBM (Value Based Management) с применением карты-рисков (матрицы рисков).

Раскрыта методика построения карты-рисков (матрицы рисков) с учетом уровня риска каждого из значимых факторов, которые влияют на показатели стоимости корпорации (акционерного общества).

Даются рекомендации, и приводится фрагмент рабочего документа относительно адаптации под действующее законодательство факторов внутренней и внешней среды, которые влияют на формирование показателей стоимостно-ориентированной системы управления и карты-рисков в процессе планирования и проведения внутреннего аудита.

Обоснованы предложения относительно перехода от абсолютных к относительным значениям факторов в процессе построения карты-рисков (матрицы рисков) с последующим распределением уровня внимания внутренних аудиторов по квадрантам матрицы и сценарием действий по каждому из них.

Предложенные в статье подходы позволят руководителям службы внутреннего аудита и менеджмента организации своевременно выделять наиболее существенные и рисковые факторы, которые

оказывают значительное влияние на показатели стоимостно-ориентированной системы управления, а также минимизировать трудозатраты и риски на стадии планирования внутреннего аудита.

Ключевые слова: внутренний аудит, риск-ориентированный внутренний аудит, риск, карта-рисков, матрица рисков, существенность, планирование, стоимостно-ориентированная система управления.

A.V. SMETANKO

(Crimean Economic Institute of the Main Institution of Higher Education 'Kyiv National Economic University named after Vadim Getman', Simferopol', Crimea)

Improvement of Internal Audit Planning Method through Application of Risk Card by the Indices of Value-Based Management System of Joint-Stock Company

The Article deals with issues of improving methods of planning and carrying out internal audit in conditions of risk-oriented approach to audit according to the indices of value-based management system – VBM (Value Based Management) using the risk card (risk matrix). A risk card (risk matrix) method has been disclosed taking into account risk level of each of the key factors influencing joint-stock company value rates.

Recommendations have been given and abstract of working document has been produced as to conformity of internal and external environment factors influencing value-based management system and risk card to current legislation in the course of internal audit. Proposal as to transition from absolute to relative factors' values in the course of building risk card (risk matrix) with consequent distribution of internal auditors' attention over matrix quadrants and action scenario on each.

Approaches proposed in the Article provide the opportunity for internal audit and company managers to timely single out the most significant and risky factors influencing value-based management system rates as well as minimize labour costs and risks at internal audit planning stage.

Keywords: internal audit, risk-oriented internal audit, risk card, risk matrix, materiality, planning, cost-oriented management system.

Постановка проблеми. В умовах переходу українських підприємств на ведення обліку за Міжнародними стандартами фінансової звітності та впровадженням у систему корпоративного управління ризик менеджменту актуальними стають питання відносно управління ризиками і можливості оцінки фінансової та інвестиційної привабливості підприємства за міжнародними показниками вартісно-орієнтованої системи управління. Дані потреби вимагають розробки дієвих механізмів управління ризиками з метою мінімізації негативних наслідків в умовах невизначеності. Це, насамперед, стосується акціонерних товариств та компаній із значною часткою інвестованого іноземного капіталу.

Актуальність теми дослідження обумовлена низкою невирішених питань пов'язаних з методикою планування та проведенням внутрішнього аудиту за умов ризик-орієнтованого підходу із застосуванням карти ризиків (матриці ризиків).

На сучасному етапі розвитку акціонерних товариств в корпоративному та державному секторах економіки спостерігається впровадження в систему управління стандартів внутрішнього аудиту орієнтованих на управління ризиками. Ці умови вимагають від науковців та внутрішніх аудиторів розробки та впровадження сучасних методик управління ризиками за умови, що інформаційно-аналітичним забезпеченням виступають дані

бухгалтерського обліку, фінансової звітності, прогнозні данні та бізнес-плани.

Слід відмітити, що ключовим аспектом який визначає актуальність досліджуваних в статті питань є удосконалення існуючих методик побудови карти-ризиків (матриці ризиків), які застосовуються внутрішніми аудиторами для урахування рівня ризику кожного з значущих факторів, що впливають на показники вартості акціонерного товариства (корпорації). Саме тому при застосуванні ризик-орієнтованого підходу до проведення внутрішнього аудиту дуже важливим є удосконалення методики якісної оцінки ризиків за умов застосування карти-ризиків розподілення факторів, які впливають на показники вартісно-орієнтованої системи за квадрантами матриці співвідношення суттєвості та ризику.

Аналіз останніх досліджень і публікацій з питань планування та проведення внутрішнього аудиту орієнтованого на ризик дає нам змогу стверджувати, що на сучасному етапі розвитку внутрішнього аудиту остаються невирішеними питання щодо методики побудови карти-ризиків (матриці ризиків) з метою виявлення, оцінки та попередження внутрішніми аудиторами ризиків, які впливають на вартість акціонерного товариства (корпорації).

На виникнення та розвиток управління вартістю компанії (корпорації) та її оцінки значний вплив здійснили концепції вартісно-орієнтованого управління, які знайшли своє наукове обґрунтування у працях зарубіжних науковців зокрема: А. Раппапорт [24], Т. Коупленд, Дж. Муррін і Т. Коллер [7], Г. Арнольд [21], А. Блек, Дж. Бегмен, Дж. Девіс [22], К. Саварес [25], М. Скот [10], А. Эрбар [23] та ін. Проведений аналіз наукових праць зазначених вчених та економістів дозволив зробити висновок, що вартісно-орієнтоване управління є особливим видом в управлінській культурі компанії (корпорації) та у сучасних системах управління акціонерним товариством функціонує за умов впровадження ризик-менеджменту.

Серед українських науковців, які досліджували питання організації та методики внутрішнього аудиту і вартісно-орієнтованого управління компанією слід відмітити роботи З.О. Ковалю [5], С.І. Тарасенко, О.В. Боюн [16], О.М. Сохачької, Г.Й. Островської [14], Н.В. Грапко [2], І.В. Івашковської [3], С.В. Приймак [18], Т.В. Момот [9] та ін.

Значний внесок в розробку методичних засад планування та проведення внутрішнього аудиту орієнтованого на ризик за квадрантами матриці внесли українські вчені І.М. Дмитренко, М.Е. Шухман [1, С. 145-162] та О.В. Сметанко [13, С. 333-356].

Системний підхід до планування внутрішнього аудиту із застосуванням лінійної карти-ризиків розкрито в монографічному дослідженні І.М. Дмитренко та М.Е. Шухман [1, С. 145-162]. Аналіз методики, запропонованої в даному дослідженні, дає змогу стверджувати, що в процесі побудови матриці ймовірності та суттєвості дані науковці покладаються на думку експертів, а запропонований підхід не має чіткого зв'язку із збалансованими показниками ефективності корпорації (акціонерного товариства) та системою рахунків бухгалтерського обліку.

Саме тому, на нашу думку, запропонована І.М. Дмитренко та М.Е. Шухман методика не дає внутрішнім аудиторам за умов застосування в корпоративній системі управління автоматизованих систем ведення фінансового та управлінського обліку своєчасно визначати та оперативно реагувати на найбільш значущі зміни, які відбуваються під впливом фінансових та господарських операцій.

З метою удосконалення підходу щодо планування та проведення ризик-орієнтованого внутрішнього аудиту за показниками вартісно-орієнтованої системи управління в статті використовується підхід запропонований О.В. Сметанко до побудови матриці ризику із застосуванням інтегрального показника для ключових показників ефективності (класичні показники ефективності діяльності підприємства) [12].

Слід зауважити, що в останніх публікаціях українських та зарубіжних науковців з питань внутрішнього аудиту залишаються невирішеними питання стосовно зв'язку показників фінансової

звітності та бухгалтерського обліку з методикою побудови-карти ризиків та їх впливу на показники вартісно-орієнтованої системи за квадрантами матриці співвідношення суттєвості та ризику.

Відтак необхідність подальшого дослідження у даному напрямі обумовлена об'єктивними передумовами щодо адаптації показників вартісно-орієнтованої системи управління до планування та проведення внутрішнього аудиту орієнтованого на ризик.

Метою статті є удосконалення методики побудови карти-ризиків (матриці ризиків) та надання рекомендацій внутрішнім аудиторам щодо застосування ризик-орієнтованого підходу до проведення перевірки за показниками вартісно-орієнтованої системи управління (VBM).

Для досягнення поставленої мети в статті виділено наступні завдання:

- дослідити теоретичні основи формування вартості компанії та обґрунтувати значущість досліджуваного показника;

- визначити та обґрунтувати доцільність застосування основних показників вартості корпорації (акціонерного товариства) під час планування та проведення внутрішнього аудиту орієнтованого на ризик;

- виділити макро- та мікрофактори (фактори зовнішнього та внутрішнього середовища), які впливають на показники вартісно-орієнтованої системи управління у процесі складання карти-ризиків (матриці ризиків);

- надати методичні рекомендації та розкрити послідовність дій внутрішніх аудиторів щодо побудови карти-ризиків за визначеними факторами, які впливають на показники VBM за квадрантами матриці співвідношення суттєвості та ризику.

Виклад основного матеріалу дослідження. Вартісно-орієнтована оцінка корпорації (акціонерного товариства), яка більш відома як система *Value Based Management* (VBM), спрямована на оцінку та вимір показників вартості підприємства, а також на управління створеною вартістю з метою її покращення.

В основу системи VBM закладено показник вартості корпорації (підприємства), якому внутрішні аудитори, при застосуванні ризик-орієнтованого підходу, повинні приділяти максимальну увагу з метою своєчасного реагування та доведення рекомендації і пропозиції інвесторам, акціонерам та власникам щодо попередження або усунення негативних явищ за умов управління ризиками.

Саме тому показник «Вартість підприємства» є ключовим елементом системи управління VBM, а за умов застосування ризик-орієнтованого підходу до проведення внутрішнього аудиту увага внутрішніх аудиторів повинна бути спрямована на управління ризиками з метою підвищення привабливості даного показника для інвесторів (акціонерів).

Проведення внутрішнього аудиту за показниками вартісно-орієнтованої системи управління дає внутрішнім аудиторам дієвий інструмент для

Аудит, аналіз і контроль

оперативного реагування на зміни, які відбуваються під впливом господарських операцій та бізнес-процесів. Поряд з цим застосування показників вартісно-орієнтованої системи управління дає можливість надати оперативну та об'єктивну відповідь щодо ринкової вартості акціонерного товариства і ефективності ведення бізнесу. Тобто в умовах впровадження в систему корпоративного управління ризик-менеджменту, система VBM виступає ключовим індикатором під час проведення внутрішнього аудиту орієнтованого на ризик. Тому питання визначення вартості акціонерного капіталу та його оптимізації завжди були предметом зацікавленості багатьох вчених.

Зокрема, Т. Коупленд визначав вартість як «...результуючий показник, що інтегрує найкращу і найбільш повну інформацію» [7].

Важливість показника вартості корпорації (підприємства) для цілей внутрішнього аудиту обумовлена тим, що при наявності стабільного росту вартості або при утриманні вартості на достатньому рівні, підприємство мінімізує свої ризики стосовно втрати капіталу та ймовірного банкрутства.

Даної точки зору дотримується Н.В. Грапко, який підкреслює, що створюючи «вартість для акціонерів», підприємства формують передумови для зниження вартості залучення джерел фінансування [2].

Слід зазначити, що наявність системи управління вартістю корпорації (підприємства) ще не свідчить про її позитивне функціонування. Саме тому для налагодження системи VBM внутрішнім аудиторам доцільно проводити постійний моніторинг існуючих в акціонерному товаристві ключових показників та здійснюваних бізнес-операцій. Насамперед увага внутрішніх аудиторів має бути зосереджена на показниках, які впливають на фінансову ефективність.

Під час планування внутрішнього аудиту орієнтованого на ризик оцінку фінансової ефективності системи вартісно-орієнтованого управління акціонерним товариством доцільно починати з виділення загальних напрямків дослідження та фінансових факторів, які впливають на її кінцевий фінансовий результат.

Для цілей ризик-орієнтованого внутрішнього аудиту вартість корпорації (акціонерного товариства) є функцією чотирьох факторів: стратегічних інвестицій (матеріальних або нематеріальних); потоку грошових коштів, які ці інвестиції генерують (наприклад, дивіденди); строку економічного життя цих інвестицій (обмеженого чи нескінченного); вартості капіталу пов'язаного з ними (мінімальної норми прибутку на інвестований капітал).

На цих факторах, що визначають вартість компанії, ґрунтується підхід до планування ризик-орієнтованого внутрішнього аудиту за показниками VBM (*Value Based Management*).

Внутрішнім аудиторам для оцінки ефективності роботи менеджменту (керівництва) з управління

корпорації (компанією) в напрямку збільшення її вартості необхідно проводити постійний моніторинг фінансово-економічних показників серед яких слід виділити: показник доданої економічної вартості (*Economic Value Added, EVA*); показник прибутку на чисті активи (*Return on Net Assets, RONA*); показник прибутку у формі грошових коштів на інвестицію (*Cashflow Return on Investment, CFROI*); показник доданої ринкової вартості (*Market Value Added, MVA*); показник доданої грошової вартості (*Cash Value Added, CVA*), показник повної доходності акціонерів (*Total Shareholder Return, TSR*) та ін. [8; 11; 16; 20]. Всі перераховані показники під час проведення внутрішнього аудиту знаходяться у тісному взаємозв'язку один з одним та з основними бізнес-операціями.

Для цілей ризик-орієнтованого внутрішнього аудиту доцільно розподілити окремі показники VBM на макро- та мікрофактори, які чинять суттєвий вплив на кожний показник системи VBM.

З метою удосконалення методики планування внутрішнього аудиту пропонуємо всі показники системи вартісно-орієнтованого управління деталізувати за двома класифікаційними групами факторів, а саме:

1. Фактори зовнішнього середовища (макрофактори). Ці фактори є найбільш ризиковими та не залежать від рішень, які приймаються вищим керівництвом акціонерного товариства. До даних факторів слід віднести інфляцію, регуляторну політику НБУ та ін.;

2. Фактори внутрішнього середовища (мікрофактори). Дані фактори насамперед пов'язані з процесами, які відбуваються в керованій системі під впливом господарських операцій (бізнес-процесів та бізнес-операцій) та управлінських рішень. Фактори внутрішнього середовища для підвищення ефективності роботи експертних груп під час побудови карти-ризиків доцільно розділяти на фактори першого та другого порядку.

З метою підвищення ефективності роботи внутрішніх аудиторів та експертів пропонуємо проводити металізування даних факторів у робочому документі внутрішнього аудиту за формою наведеною у таблиці 1.

Розглянемо та дамо розгорнуту характеристику показникові TSR (показник прибутковості акціонерів) – показник повної доходності акціонерів, який відображає норму прибутковості акціонерів у результаті зміни курсів акцій та нарахування дивідендів. Річне значення TSR розраховується як зміна курсу плюс дивіденди за первісним курсом.

$$TSR = \frac{SP_1 - SP_0 + D}{SP_0} \quad (1)$$

де, SP_1 – акції на кінець періоду;

SP_0 – вартість акції на кінець періоду;

D – сума нарахованих та сплачених дивідендів [20].

**Фактори впливу на показники VBM для цілей ризик-орієнтованого внутрішнього аудиту
(фрагмент документа)**

Показник	Фактори зовнішнього середовища	Фактори внутрішнього середовища		Центри відповідальності	Джерело інформації (фінансова звітність, сальдо рахунків)
		Фактори першого порядку	Фактори другого порядку		
2	3	4	5	6	7
Відносні показники на основі фінансової звітності підприємства					
TSR (Total Shareholder Return) – показник прибутковості акціонерів	Вартість компанії; її репутація на фінансовому ринку; фінансова стійкість та ліквідність компанії; конкурентоспроможність компанії; наявність стабільного ринку збуту та ін.	Ціна акцій на початок та кінець періоду; сума виплачених дивідендів протягом періоду.	Чистий прибуток підприємства; доля прибутку, спрямована на виплату акціонерам; кількість простих акцій; середньорічна кількість акціонерів; резервний капітал; вилучений капітал; неоплачений капітал.	Центр доходів; Центр витрат	Протокол зібрань учасників; обороти по рахункам 40, 44, 43, 45, 46; дебетовий оборот за рахунком 671 та кредитом рахунків 31, 30 протягом звітного періоду.
Абсолютні показники на основі фінансової звітності підприємства					
EBITDA (Earnings before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization) - Операційний прибуток до вирахування амортизації	Конкурентоспроможність підприємства; кількість покупців та їх фінансовий стан.	Чистий дохід (виручка) від реалізації; собівартість реалізованої продукції; адміністративні витрати; витрати на збут; інші операційні доходи та витрати.	Обсяги виробництва та реалізації продукції; ціна одиниці продукції; собівартість одиниці продукції	Центр доходів; Центр витрат	Рядок 2190(2195) Ф 2 + рядок 2515 Ф 2; кредитовий оборот за рахунком 13, 70, 74, 90, 92, 93, 94 за звітний період.

Джерело: Розроблено автором

На підставі методики проведення планування та здійснення внутрішнього аудиту за ключовими показниками ефективності підприємства (КПЕ), яка запропонована у статті О. В. Сметанко проведемо відповідні розрахунки для оцінки вартості компанії та

побудови карти-ризиків (матриці ризиків) за показником повної доходності акціонерів (TSR) [12].

Використовуючи фактори, які наведено у таблиці 1 для оцінки TSR виділимо найважливіші фактори у таблиці 2.

Таблиця 2

Фактори, які впливають на формування показника повної доходності акціонерів

№ з/п	Фактори	Од. виміру	2009 р.	2010 р.	2011 р.	2012 р.
	1	2	3	4	5	6
1	Номінальна вартість однієї акції	грн.	2,5	2,8	3,5	4,5
2	Кількість простих акцій	шт.	25000	25000	27500	30000
3	Середньорічна кількість акціонерів	чол.	900	1100	1300	1600
4	Нерозподілений прибуток(не покритий збиток) за звітний період	грн.	19000	16000	19200	21700
5	Частка нерозподіленого прибутку, направлена на виплату дивідендів	%	30	30	30	30
6	Резервний капітал	грн.	13000	18520	22700	25400
7	Неоплачений капітал	грн.	7000	5500	4700	4100
8	Вилучений капітал	грн.	3500	3500	3500	3500
9	Дивіденди на одну просту акцію	грн.	0,25	0,22	0,23	0,27

Джерело: Розроблено автором

Аудит, аналіз і контроль

Як видно з таблиці 2, основною проблемою при побудові матриці (карти-ризиків) є різноманітність показників та одиниць їх вимірювання.

Проведене дослідження наукових публікацій за даною тематикою показало, що більшість науковців будують карту-ризиків без урахування відносності показників, тобто без переходу від афінного простору до евклідового.

Скориставшись методикою запропонованою нами в попередніх дослідженнях [12] проведемо розподіл факторів за квадрантами матриці співвідношення ризику та суттєвості в два етапи:

1. Визначення рівня ризику факторів;
2. Ранжування факторів за рівнем суттєвості.

Для оцінки ризикованості факторів під час проведення ризик-орієнтованого внутрішнього аудиту необхідно розділити їх за характером впливу на результативний показник діяльності корпорації (акціонерного товариства).

За даними двох попередніх таблиць експертною групою в склад якої входить внутрішній аудитор здійснюється розподіл показників за факторами впливу – негативні та позитивні.

Отримані результати групуються у таблиці 3 для переходу від афінного простору до евклідового, тобто всі значення відображаються через відносні показники.

Таблиця 3

Відносні значення факторів, які впливають на формування показника повної доходності акціонерів

№ з/п	Фактори	Характер впливу	2009 р.	2010 р.	2011 р.	2012 р.
	1	2	3	4	5	6
1	Номинальна вартість однієї акції	Позитивний	0,5556	0,6222	0,7778	1
2	Кількість простих акцій	Позитивний	0,8333	0,8333	0,9167	1
3	Середньорічна кількість акціонерів	Негативний	1	1,2222	1,4444	1,7778
4	Нерозподілений прибуток(не покритий збиток) за звітний період	Позитивний	0,8756	0,7373	0,8848	1
5	Частка нерозподіленого прибутку, направлена на виплату дивідендів	Позитивний	1	1	1	1
6	Резервний капітал	Позитивний	0,5118	0,7291	0,8937	1
7	Неоплачений капітал	Негативний	1,707	1,3415	1,1463	1
8	Вилучений капітал	Негативний	1	1	1	1
9	Дивіденди на одну просту акцію	Позитивний	0,9259	0,8148	0,8519	1

Джерело: Розроблено автором

Для отримання відносних значень внутрішньому аудиту необхідно кожен позитивний фактор поділити на його максимальне значення, а кожний негативний – на мінімальне.

Проаналізувавши діяльність досліджуваного підприємства визначимо ймовірність виникнення факторів, зазначених у таблиці 4.

Таблиця 4

Розрахунок математичного очікування за факторами, які впливають на формування показника повної доходності акціонерів

	Фактори	2009 р.		2010 р.		2011 р.		2012 р.		Математичне очікування
		значення	ймовірність	значення	ймовірність	значення	ймовірність	значення	ймовірність	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Номинальна вартість однієї акції	0,5556	0,2	0,6222	0,4	0,7778	0,3	1	0,1	0,69334
2	Кількість простих акцій	0,8333	0,3	0,8333	0,3	0,9167	0,2	1	0,2	0,88332
3	Середньорічна кількість акціонерів	1	0,3	1,2222	0,2	1,4444	0,3	1,7778	0,2	1,33332
4	Нерозподілений прибуток(не покритий збиток) за звітний період	0,8756	0,2	0,7373	0,2	0,8848	0,2	1	0,4	0,89955

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	Частка нерозподіленого прибутку, направлена на виплату дивідендів	1	0,1	1	0,4	1	0,3	1	0,2	1
6	Резервний капітал	0,5118	0,2	0,7291	0,3	0,8937	0,2	1	0,3	0,79983
7	Неоплачений капітал	1,7073	0,1	1,3415	0,4	1,1463	0,4	1	0,1	1,26585
8	Вилучений капітал	1	0,4	1	0,1	1	0,3	1	0,2	1
9	Дивіденди на одну просту акцію	0,9259	0,2	0,8148	0,3	0,8519	0,4	1	0,1	0,87038

Відносні показники застосовуються для розрахунку математичного очікування та подальшого аналізу.

Фактори, в яких математичне очікування становить одиницю («Частка нерозподіленого прибутку, направлена на виплату дивідендів» та

«Вилучений капітал»), до розрахунку не беруться як незначущі.

Наступним кроком є визначення ризиків за факторами, які впливають на показник повної доходності акціонерів. Внутрішній аудитор визначає ризик як відхилення математичного очікування від одиниці (табл. 5).

Таблиця 5

Рівень ризику за факторами, які впливають на показник повної доходності акціонерів

	Фактори	2009 р.		2010 р.		2011 р.		2012 р.		Математичне очікування	Відхилення математичного очікування від одиниці, взяте за модулем
		значення	ймовірність	значення	ймовірність	значення	ймовірність	значення	ймовірність		
1	Номинальна вартість однієї акції	0,5556	0,2	0,6222	0,4	0,7778	0,3	1	0,1	0,69334	0,30666
2	Кількість простих акцій	0,8333	0,3	0,8333	0,3	0,9167	0,2	1	0,2	0,88332	0,11668
3	Середньорічна кількість акціонерів	1	0,3	1,2222	0,2	1,4444	0,3	1,7778	0,2	1,33332	0,33332
4	Нерозподілений прибуток(не покритий збиток) за звітний період	0,8756	0,2	0,7373	0,2	0,8848	0,2	1	0,4	0,89955	0,100455
6	Резервний капітал	0,5118	0,2	0,7291	0,3	0,8937	0,2	1	0,3	0,79983	0,20017
7	Неоплачений капітал	1,7073	0,1	1,3415	0,4	1,1463	0,4	1	0,1	1,26585	0,26585
9	Дивіденди на одну просту акцію	0,9259	0,2	0,8148	0,3	0,8519	0,4	1	0,1	0,87038	0,12962

Після проведеного розрахунку керівником служби внутрішнього аудиту (внутрішнім аудитором)

здійснюється ранжування отриманих значень ризику від мінімального до максимального (табл. 6).

Таблиця 6

Ранжування рівнів ризиків, які впливають на показник повної доходності акціонерів

Порядковий номер фактора	Фактор	Рівень ризику
4	Нерозподілений прибуток(не покритий збиток) за звітний період	0,100455
2	Кількість простих акцій	0,11668
9	Дивіденди на одну просту акцію	0,12962
6	Резервний капітал	0,20017
7	Неоплачений капітал	0,265854
1	Номинальна вартість однієї акції	0,30666
3	Середньорічна кількість акціонерів	0,33332

В результаті ранжування внутрішній аудитор виділяє найбільш ризиковий та найменш ризиковий фактор за звітний період. Як видно з таблиці 6 такими

факторами є «середньорічна кількість акціонерів» та «нерозподілений прибуток (не покритий збиток)» відповідно.

Аудит, аналіз і контроль

Наступним кроком є розподіл факторів за рівнем суттєвості. Для розподілу факторів доцільно використовувати метод парних порівнянь. Застосування даного математичного методу ґрунтується на послідовному, попарному порівнянні усіх критеріїв один з одним. За результатами порівняння будується матриця, де кожному критерію, який за думкою експерта є більш важливим за інший надається значення – 1, а іншому значення – 0. За

результатами проведеної оцінки визначається загальна сума балів за кожним критерієм – ранг матриці.

В руслі нашого дослідження, аналіз наведених факторів за рівнем значимості впливу на досліджуваний показник виконували п'ять експертів.

У таблиці 7 приведено приклад оцінки суттєвості факторів, які впливають на показник повної доходності акціонерів на думку першого експерта.

Таблиця 7

Матриця парних порівнянь факторів, які впливають на показник TSR

Номер фактора	1	2	3	4	6	7	9	Ранг
1	x	1	1	1	1	1	1	6
2	0	x	0	0	0	0	0	0
3	0	1	x	0	0	1	0	2
4	0	1	1	x	1	1	0	4
6	0	1	1	0	x	1	0	3
7	0	1	0	0	0	x	0	1
9	0	1	1	1	1	1	x	5

Для отримання більш об'єктивної картини необхідно проаналізувати думки інших чотирьох експертів в узагальненому вигляді та знайти середнє

значення за кожним фактором за допомогою середньої арифметичної (табл. 8).

Таблиця 8

Ранжування факторів за рівнем суттєвості за думкою експертів

Експерт	Порядковий номер фактора						
	1	2	3	4	6	7	9
1	6	0	2	4	3	1	5
2	4	0	1	6	3	2	4
3	5	1	3	4	2	0	6
4	6	0	1	4	3	2	4
5	6	0	3	4	2	1	5
Середнє \bar{r}	5,4	0,2	2	4,4	2,6	1,2	4,8

Отримані під час розрахунку дані необхідно перевірити з метою визначення ступеня узгодженості думок експертів. Для цього розраховуємо усі відстані r_{ic}

між кінцями середнього вектора \bar{r} та кінцями \bar{r}_{nj} усіх інших векторів на прикладі першого експерта:

$$r_{ic} = \sqrt{(r_{1i} - \bar{r}_1)^2 + (r_{2i} - \bar{r}_2)^2 + \dots + (r_{ni} - \bar{r}_n)^2} =$$

$$= \sqrt{(6 - 5,4)^2 + (0 - 0,2)^2 + (2 - 2)^2 + (4 - 4,4)^2 + (3 - 2,6)^2 + (1 - 1,2)^2 + (5 - 4,8)^2} = 0,89$$

Аналогічним чином необхідно провести розрахунки інших експертів з подальшим групуванням отриманих результатів у таблиці 9.

Таблиця 9

Дані для розрахунку виправленої вибіркової дисперсії

Експерт	p_i	$p_i - \bar{p}$	$(p_i - \bar{p})^2$
1	0,8944	-0,8989	0,8081
2	2,6458	0,8524	0,7266
3	2,2804	0,4870	0,2372
4	1,7321	-0,0613	0,0038
5	1,4142	-0,3791	0,1438
Середнє (\bar{p})	1,7934	0,00	1,92
Разом:			

На підставі даних таблиці 9 розраховуємо виправлену вибірку дисперсію:

$$S_i^2 = \frac{\sum_{j=1}^m r_{ic}^2}{m-1} = \frac{1,92}{4} = 0,48$$

Далі визначимо дисперсію генеральної сукупності за формулою:

$$d_{cr}^2 = \frac{(1-\bar{r}_c)^2 + (2-\bar{r}_c)^2 + \mathbf{K} + (n-\bar{r}_c)^2}{k=n-1} = \frac{(1-3)^2 + (2-3)^2 + (3-3)^2 + (4-3)^2 + (5-3)^2 + (6-3)^2 + (7-3)^2}{7-1} = 5,83$$

З метою узгодження думок експертів розраховуємо коефіцієнт конкордації:

$$W = 1 - \frac{S_i^2}{d^2} = 1 - \frac{0,48}{5,83} = 0,92$$

Знаючи коефіцієнт конкордації, обчислюємо спостережуване значення χ^2 критерію Пірсона:

$$c_{\text{спост}} = n(m-1) \cdot W = 7(5-1) \cdot 0,92 = 25,76$$

Порівняємо знайдений X-критерій з критичним

X-критерієм за таблицю Пірсона. Маємо: $\chi^2_{\text{спост}} > \chi^2_{\text{кр}}$, це свідчить про те, що коефіцієнт конкордації є значущим, тобто думки експертів узгоджені і ми маємо змогу на них опиратися.

В результаті проведених розрахунків було визначено відповідні значення ризиків та суттєвості для кожного з факторів, які впливають на показник TSR (табл. 10).

Таблиця 10

Значення ризику та суттєвості для кожного фактору

Порядковий номер фактору	Фактор	Суттєвість впливу на TSR	Ризик зміни фактору
1	2	3	4
1	Номінальна вартість однієї акції	5,4	0,30666
2	Кількість простих акцій	0,2	0,11668
3	Середньорічна кількість акціонерів	2	0,33332
4	Нерозподілений прибуток(не покритий збиток) за звітний період	4,4	0,100455
6	Резервний капітал	2,6	0,20017
7	Неоплачений капітал	1,2	0,265854
9	Дивіденди на одну просту акцію	4,8	0,12962

Для розподілення факторів за квадрантами матриці співвідношення суттєвості та ризику необхідно скористатися матрицею попарних рівнянь за методом Сааті, яка адаптована нами для цілей ризик-орієнтованого внутрішнього аудиту під час побудови карти ризиків [12, с. 95-96].

Визначимо інтервали для суттєвості. Максимально-можливий показник суттєвості складає 5,4. Отже крок інтервалу становитиме $5,4/3=1,8$. Звідси маємо наступні інтервали:

- Низький рівень суттєвості: [0; 1,8];
- Середній рівень суттєвості: [1,81; 3,6];
- Високий рівень суттєвості: [3,61; 5,4];

За проведеними розрахунками до факторів з низьким рівнем суттєвості потрапляють: фактор №2 «кількість простих акцій» та фактор №7 «неоплачений капітал»; до факторів з середнім рівнем суттєвості – фактор №3 «середньорічна кількість акціонерів» та фактор №6 «резервний капітал»; до факторів з високим рівнем – фактор №1 «номінальна вартість однієї акції», фактор №4 «нерозподілений прибуток (не покритий збиток)» та фактор №9 «дивіденди на одну просту акцію».

Визначимо інтервали для рівня ризику зміни факторів. Максимально-можливий показник ризику становить 0,33332, отже крок інтервалу складатиме: $0,33332/3=0,11111$. Відтак маємо наступні інтервали:

- Низький рівень ризику: [0; 0,11111];
- Середній рівень ризику: [0,11112; 0,22222];
- Високий рівень ризику: [0,22223; 0,33332];

За проведеними розрахунками до факторів з низьким рівнем ризику потрапили: фактор №4 «нерозподілений прибуток (не покритий збиток)»; до факторів з середнім рівнем ризику потрапили – фактор №2 «кількість простих акцій», фактор №9 «дивіденди на одну просту акцію» та фактор №6 «резервний капітал»; до факторів з високим рівнем ризику потрапили – фактор №1 «номінальна вартість однієї простої акції», фактор №3 «середньорічна кількість акціонерів» та фактор №7 «неоплачений капітал».

Отримані дані дають змогу побудувати матрицю співвідношення ризику та суттєвості, а також розподілити досліджувані фактори за квадрантами матриці (рис. 1).

суттєвість ↑	високий	4	9	1
	середній		6	3
	низький		2	7
		низький	середній	високий
		ризик →		

Рис. 1. Розподілення факторів, які впливають на показник повної доходності акціонерів за квадрантами матриці співвідношення ризику та суттєвості

В квадрант «ВН» потрапив фактор №4 «нерозподілений прибуток (не покритий збиток)», в квадрант «СН» – фактор №2 «кількість простих акцій», в квадрант «СС» – фактор №6 «резервний капітал», в квадрант «СВ» – фактор №9 «дивіденди на одну просту акцію», в квадрант «НВ» – фактор №7 «неоплачений капітал», в квадрант «СВ» – фактор №3 «середньорічна кількість акціонерів», та в квадрант «ВВ» – фактор №1 «номінальна вартість однієї простої акції» [12, с. 95-96].

Розподілення факторів за квадрантами матриці дає керівнику СВА змогу скоригувати обсяг аудиторської вибірки, опираючись на співвідношення ризику зміни показника з його значимістю для формування досліджуваного фактора.

Кожен з квадрантів матриці характеризує відповідний рівень уваги внутрішнього аудитора, тобто аудитору доцільно приділити максимальну увагу до квадранта «ВВ», і відповідно розподіляти увагу за факторами, які розміщені в інших квадрантах.

Для вираження відносної значимості факторів за кожним квадрантом матриці для порівняння використовується метод Сааті, який дозволяє визначити числовий коефіцієнт значимості для кожного квадранта матриці (W_i). При проведенні аудиту, зокрема під час формування вибірки, аудитор використовує коефіцієнт для коригування об'єму вибірки – L , який розраховується як $1+W_i$, та множиться на первісний обсяг вибірки [13, с. 232-233].

Таким чином, запропонована методика коригування аудиторської вибірки дозволяє на стадії планування внутрішнього аудиту оцінити та врахувати вплив кожного фактора: як прямого, так і непрямого, як об'єктивного так і суб'єктивного, тим самим покращити якість аудиту, забезпечити його

спрямованість на ризикові явища, та загалом покращити якість управління вартістю підприємства.

Висновки. Одержані результати дослідження дають змогу зробити висновок, що за допомогою методичних рекомендації та запропонованої методики планування і проведення внутрішнього аудиту орієнтованого на ризик за показниками вартісно-орієнтованої системи управління внутрішні аудитори за умов застосування автоматизованих методів обробки даних мають ефективний інструмент для побудови карти-ризиків (матрицю ризиків).

Використання у практичній діяльності запропонованого підходу до будови карти-ризиків (матриці ризиків) дозволить внутрішнім аудиторам або менеджменту корпорації (акціонерного товариства) своєчасно попереджувати та реагувати на кризові явища, які відбуваються за умов зміни показників під впливом господарських операцій (бізнес-операцій) та управлінських рішень.

Запропоновані у статті новації та підходи щодо планування та проведення ризик-орієнтованого внутрішнього аудиту за квадрантами матриці дозволять керівнику служби внутрішнього аудиту на стадії планування мінімізувати трудовитрати внутрішніх аудиторів, а також підвищити ефективність проведення внутрішнього аудиту за умов управління ризиками за показниками VBM.

Питання, розглянуті автором у статті, потребують подальшого вивчення в частині автоматизації внутрішнього аудиту орієнтованого на ризик за умов застосування у практичній діяльності служби внутрішнього аудиту карти-ризиків (матриці ризиків).

4 Список використаних джерел

1. Внутрішній аудит в корпораціях: системний підхід до організації: [монографія] / І.М. Дмитренко, М.Е. Шухман; Донец. нац. Ун-т економіки і управління ім. М. Туган-Барановського. – Донецьк: ДонНУЕТ, 2013. – 283 с.

2. *Грапко Н.В.* Вартісно-орієнтований підхід в управлінні фінансами підприємств / Н. В. Грапко // Наукові праці КНТУ. Економічні науки – 2010. – № 17. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://archive.nbuv.gov.ua/portal/natural/npkntu_e/20
3. *Ивашковская И.В.* Модель корпоративного управління на основе стоимости для стейкхолдеров. / И.В. Ивашковская // Вестник Финансовой академии.- М., 2010.
4. *Каплан Р., Нортон Д.* Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию: [пер. с англ.] / Р. Каплан, Д. Нортон – М.: Олимп-Бизнес. – 2005. – 412 с.
5. *Коваль З.О.* Оцінювання ефективності вартісно-орієнтованого управління підприємством в екосистемі інновацій / З. О. Коваль // Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку : [збірник наукових праць] / відповідальний редактор О. Є. Кузьмін. - Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2011. – С. 348 – 357.
6. *Корж Р.В., Шевчук Н.В.* Фінансові аспекти формування вартості підприємства – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=1197>
7. *Коупленд Т., Коллер Т., Мурин Д.* Стоимость компаний: оценка и управление: [пер. с англ.] / Т. Коупенд, Т. Коллер, Д. Мурин – М.:Олимп-Бизнес. – 1999.
8. *Лещенко М.* Анализ инвестиционной привлекательности компаний / М. Лещенко. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.old.rcb.ru/Archive/articles.asp?id=1997>
9. *Момот Т.В.* Вартісно-орієнтоване корпоративне управління від теорії до практичного впровадження / Т.В. Момот // Харків: ХНАМГ. – 2006. – 380 с.
10. *Скотт. М.* Факторы стоимости: пер. с англ. / М. Скотт. - М.: Олимп-Бизнес, 2000.
11. Словарь по экономике / Рентабельность чистых активов (Return on Net Assets) (RONA). – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://hr-portal.ru/varticle/rentabelnost-chistyh-aktivov-return-net-assets-rona>
12. *Сметанко А.В.* Прикладные аспекты планирования риск-ориентированного внутреннего аудита по ключевым показателям эффективности / А.В. Сметанко // Вестник Финансового университета. – 2013. – №3(75). – С. 87–100.
13. *Сметанко О.В.* Теорія та практика внутрішнього аудиту в акціонерних товариствах України: Монографія / О.В. Сметанко – К. : КНЕУ, 2013 – 436, [4] с.
14. *Сохацька О.М., Островська Г.Й.* Інтеграція Balanced scored в систему управління вартістю організації / О.М. Схацька, Г.Й. Островська // Научно-технический сборник. –2008. – №85. – С. 120 – 132.
15. *Таранов І.* Управління вартістю компанії: проблема вибору адекватної моделі оцінювання / І. Таранов // Галицький економічний вісник. – 2010. – № 4(29). – С. 41- 51
16. *Тарасенко С.І., Боюн О.В.* Концепції вартісно-орієнтованого управління підприємством в системі контролінгу // Економічні науки. – Секція №6. – Маркетинг і менеджмент. [Електронний ресурс] Режим доступу: http://www.rusnauka.com/11._NPRT_2007/Economics/2024.doc.htm
17. *Тепловая Т.В.* Отраслевые особенности выбора показателей для оценки эффективности деятельности в целом и вклада финансовых решений / Т.В. Тепловая // ГУ ВШЭ: Москва. – 2006.
18. *Терещенко О.* Управління вартістю підприємства в системі контролінгу / О. Терещенко, С. Приймак // Ринок цінних паперів України. - 2007. – № 1-2. – С.53–60.
19. *Трофимова Л.А.* Управленческие решения (методы принятия и реализации): учебное пособие. / Л.А. Трофимова, В.В. Трофимов. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2011. – 190 с.
20. Управление по стоимости (Value Based Management). [Електронний ресурс] Режим доступу: <http://balanced-scorecard.ru/vbm/main>
21. *Arnold G., Davies M.* 2000. Value-Based Management: Context and Application. John Wiley & Sons: Chichester, UK.
22. *Black A., Wright P., Bachman J., Davis J.* 1998. In Search of Shareholder Value: Managing the Drivers of Performance. Financial Times: London.
23. *Ehrbar A.* 1998. EVA: The Real Key to Creating Wealth. John Wiley & Sons: N. Y.
24. *Rappaport, Alfred.* Creating Shareholder Value: The New Standard for Business Performance. New York: Free Press, 2000.
25. *Savarese. C.* Economic Value Added: The practitioner's guide to a measurement and management framework / С. Savarese. — Warriewood, Australia: Business and Professional Publishing Pty Ltd., 2000.