

Менеджмент-аудит процесно орієнтованих підприємств: проблема та методологічні аспекти

Тупкало В. М.¹ , Черепков С. Т.², Дуля В. В.³

¹ Київський інститут інтелектуальної власності та права НУ «Одеська юридична академія», Україна

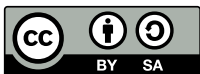
^{2,3} ДП «Укрметртестстандарт», Україна

E-mail: tvn.prof@gmail.com

Анотація

Опубліковано

20.06.22



Викладені авторські елементи науково-методичного апарату менеджмент-аудиту процесно орієнтованих підприємств на основі контролінгових правил виділення, композиції та наочного (графічного) представлення системи бізнес-процесів з використанням мови процесного моделювання TML.

Ключові слова: менеджмент-аудит, процесно орієнтоване управління, бізнес-інжиніринг.

1. Вступ

Постановка проблеми. У монографіях і періодичних виданнях аудиторської тематики в основному висвітлені аспекти аудиту економічних суб'єктів на предмет достовірності їх фінансової звітності. На нашу думку, також повинні висвітлюватися і питання управлінського аудиту, враховуючи актуальність тенденції переходу сучасних підприємств на процесно орієнтовану систему організаційного управління. В даний час ця тенденція все більш є фактором, що визначає конкурентоздатність підприємств з точки зору взаємодії з їх зовнішнім бізнес-середовищем. У зв'язку з цим набуває актуальність пошук теоретично обґрунтованих методів структурно-композиційного менеджмент-аудиту ефективності системи бізнес-процесів підприємств на основі дотримання базових системоутворюючих принципів теорії організаційних систем.

2. Основна частина

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Обґрунтуванню методів проведення менеджмент-аудиту присвячена значна кількість публікацій [1–5]. Їх аналіз показує, що домінує тлумачення поняття «менеджмент-аудит», як правило, зводиться до оцінки відповідності діяльності окремих структурних підрозділів підприємства та його в цілому встановленим критеріям – формальним вимогам, наприклад вимогам стандарту ISO 9001 до системи менеджменту якості (СМЯ) процесно орієнтованого підприємства. При цьому, в контексті декларованої цим стандартом процесно орієнтованої парадигми побудови системи менеджменту підприємства, результативність функціонування процесів і їх відповідність якимось встановленим контролінговим правилам виділення, композиції та наочного представлення не розглядається. Також слід зазначити, що в основному дослідники приділяють увагу

тільки способам збору аудиторської інформації. При цьому методам оцінки спостережень процесного менеджмент-аудиту присвячено мале число досліджень. Зокрема, в роботах [1–5] пропонується підхід до визначення значущості відхилень процесів від норми, який заснований на експертних оцінках за розробленою бальною шкалою. Однак, авторами запропонована така система оцінки, яка не враховує локалізацію невідповідностей в бізнес-процесах системи менеджменту. Таким чином, проблема оцінки значущості невідповідностей не вирішується. Як і раніше, процедура прийняття рішення за спостереженнями менеджмент-аудиту є евристичним процесом, заснованим на досвіді, інтуїції, думці експертів. В результаті однакові невідповідності класифікуються аудиторами за ступенем їх значущості по-різному і, отже, результати менеджмент-аудиту відрізняються.

Невирішена раніше частина загальної проблеми. Діючий сьогодні стандарт ISO 9001 пред'являє ряд вимог до планування внутрішніх аудитів системи менеджменту якості СМЯ:

« – планувати, розробляти і підтримувати програму(и) аудиту, включаючи частоту, методи відповідальності, вимоги до планування, і звітності, які повинні враховувати важливість обраних для перевірки процесів, зміни, що впливають на організацію, і результати попередніх аудитів;

– для кожного аудиту встановлювати критерії та області;

– відбирати аудиторів і проводити аудит так, щоб була забезпечена об'єктивність і неупередженість процесу аудиту».

В цілому, ці вимоги до планування і проведення внутрішніх аудитів здатні забезпечити виконання встановлених у стандарті вимог і успішне проходження сертифікації. Але, з іншого боку, не можна не бачити, що метод організації аудитів «діяльність підрозділів» несе в собі підвищений ризик не виконати вимогу стандарту «встановити результативність системи управління якістю», тому що зібрані дані будуть характеризувати стан діяльності окремих підрозділів, тобто фрагменти діяльності системи менеджменту. Тому на основі таких даних практично неможливо робити досить надійні висновки про систему в цілому.

Таким чином, підсумовуючи все вищесказане, можна зробити висновок, якщо підприємство готове задовольнитися формальним існуванням СМЯ згідно вимог стандарту ISO 9001 як інструментом забезпечення ефективності (досконалості) системи менеджменту на якомусь «мінімально сертифікованому» рівні, то метод планування і проведення внутрішніх аудитів системи менеджменту «діяльність підрозділів» може бути прийнятним. Але якщо підприємство зацікавлене в отриманні точних даних про роботу своєї системи менеджменту, то у нього, практично, немає альтернативи: тільки аудит системи бізнес-процесів на основі науково обґрунтованої методики може

Метод менеджмент-аудиту	Критерії оцінки	
	Цінність результатів аудиту для менеджменту	Ступінь складності проведення аудиту
Аудит бізнес-процесів	Висока. Дозволяє зібрати свідчення для обґрунтованого рішення про поліпшення процесів і системи менеджменту в цілому.	Досить висока. Вимагає ретельної попередньої роботи щодо створення повної бази даних бізнес-моделі системи бізнес-процесів підприємства у наочній (графічній) формі, яка б дозволяла оперативно встановлювати порушення (відхилення) протікання бізнес-процесів. Створення такої бази даних вимагає високих витрат.

Таблиця 1. Оцінка методів менеджмент-аудиту

<p>Аудит діяльності підрозділів</p>	<p>Невисока. Дозволяє отримати фрагментарні дані, на основі яких можна прийняти управлінське рішення лише про локальні поліпшення (з ризиком порушення цілісності системи менеджменту) і в взагалі не сприяє актуальному в сучасних умовах ведення бізнесу переходу від структурно-функціонального управління підприємством до процесно орієнтованого.</p>	<p>Істотно простіше. Не потребує попередньої ідентифікації (виділення, композиція та опис) системи бізнес-процесів і прив'язки їх до організаційної структури. Спрощується організація і координація проведення аудиту. Такий метод менеджмент-аудиту може бути рекомендований, коли на перший план висувається вимога зниження витрат на планування та проведення аудитів.</p>
--	---	--

Таблиця 1. Оцінка методів менеджмент-аудиту. (Продовження)

забезпечити досягнення таких цілей, а для цього парадигма функціонування створеної СМЯ повинна ґрунтуватися на методології, яка чітко визначає

механізм контролінгових правил виділення, композиції та наочного (графічного) представлення системи управлінських та технологічних бізнес-

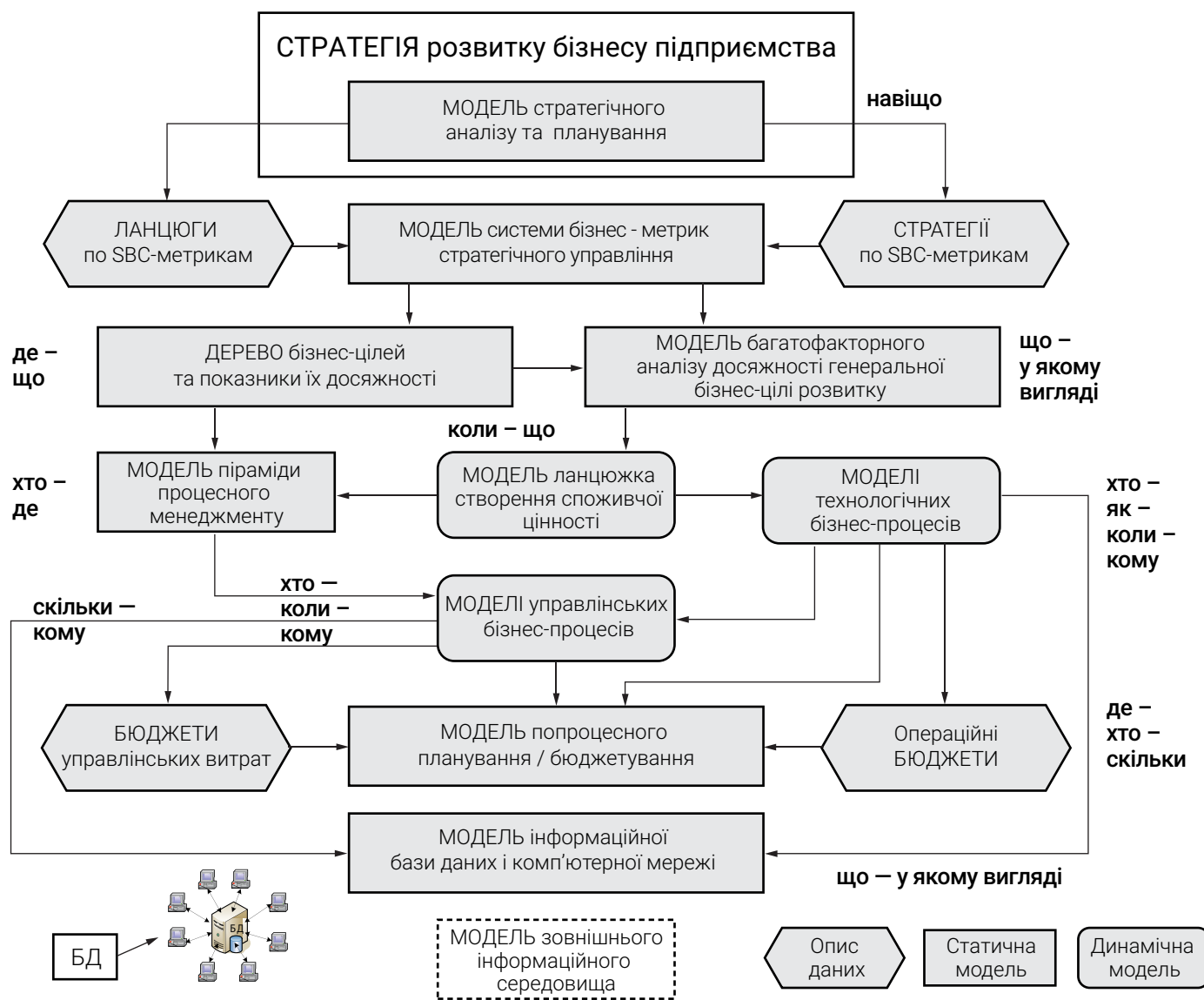


Рис. 1. Концептуальна модель повної бази даних об'єкту менеджмент-аудиту процесно орієнтованого підприємства (модель Тупкало)

процесів по всіх рівнях піраміди процесного менеджменту підприємства [6] за умовою дотримання базових системоутворюючих принципів теорії організаційних систем. Тобто виникає дилема: аудит системи бізнес-процесів або аудит структурних підрозділів? З цього приводу в Таблиці 1 наведена оцінка переваг та недоліків кожного з розглянутих методів аудиту.

Мета дослідження полягає у викладі нових авторських елементів науково-методичного апарату менеджмент-аудиту процесно орієнтованих підприємств на основі контролінгових правил виділення, композиції та наочного (графічного) представлення системи бізнес-процесів з використанням мови процесного моделювання TML [6].

Результати досліджень. Виходячи з критерію Таблиці 1 щодо методу менеджмент-аудиту бізнес-процесів, в якості повної бази даних моделі системи бізнес-процесів підприємства (концептуальної моделі об'єкту менеджмент-аудиту підприємства), яка б дозволяла оперативно встановлювати порушення (відхилення) протікання бізнес-процесів, пропонується TML-модель, яка подана на Рис. 1 [7]. Ця модель враховує твердження одного з «батьків» теорії стратегічного менеджменту Альфреда Чандлера, який стверджував «... структура слід за стратегією...» [10, 11]. При цьому контролінговими правилами інжинірингу/реінжинірингу статичних і динамічних моделей (див. Рис. 1) повинні бути відповідні правила їх композиції.

Необхідно зазначити, що модель Рис. 1 відповідає характеристиці відомого поняття «повна бізнес-модель підприємства» [12, 13], котре трактується як сукупність функціонально-орієнтованих інформаційних моделей, що забезпечує отримання відповідей на таку базову групу взаємозв'язаних питань управління:

- 1) на етапі статичного матричного моделювання: «навіщо» – «що» – «де» – «хто» – «скільки»;
- 2) на етапі динамічного потокового моделювання: «як» – «коли» – «кому» – «в якому вигляді».

Виходячи з вищезазначеного, у практичному сенсі цільове призначення менеджмент-аудиту процесно орієнтованого підприємства пропонується розглядати в контексті вирішення трьох типових управлінських задач:

1) оцінка ефективності системи бізнес-процесів управління підприємством для досягнення поставленої генеральної (стратегічної) бізнес-цілі, наприклад з метою максимізації економічної оданої вартості;

2) виявлення «вузьких місць», тобто різного роду ризиків або недоліків бізнес-процесів видів операційної діяльності, з метою визначення (розробки) запобіжних або мінімізуючих їх наслідки механізмів внутрішнього контролю;

3) внесення рекомендацій, які стосуються вдосконалення системи процесного менеджменту в цілому, наприклад залежно від зміни стратегії взаємодії підприємства із зовнішнім бізнес-середовищем.

В якості коментаря до моделі Рис. 1 слід зазначити, що пропонується методологія менеджмент-аудиту і оптимізації бізнес процесів ґрунтується на концептуальному положенні: система бізнес-процесів є підлеглою функцією бізнес-стратегії підприємства і системоутворюючим інструментом менеджмент-аудиту стратегії розвитку бізнесу процесно орієнтованого підприємства є апробована автором на практиці виконання багаточисельних консалтингових проектів матриця стратегічного планування «SBC–MM» [8] (див. Рис. 2).

На основі вищесказаного пропонується наступне авторське визначення.

Визначення 1. Менеджмент-аудит – це дослідження всіх видів (напрямів) операційної діяльності підприємства згідно бізнес-метрик підприємства, спрямоване на формування рекомендацій зі зміни практики менеджменту тими видами діяльності, в яких є можливість скорочення витрат виробництва.



Рис. 2. Матриця стратегічного планування «SBC – ММ» (авторська модель)

В контексті моделі Рис. 1 та Визначення 1 об'єктами аудиту (менеджмент-діагностики) процесно орієнтованого підприємства доцільно розглядати систему з чотирьох груп (видів) бізнес-процесів згідно піраміди процесного менеджменту:

- бізнес-процеси стратегічного планування і маркетингу;
- бізнес-процеси фінансово-економічного управління;
- бізнес-процеси управління основними та допоміжними видами операційної діяльності;
- технологічні бізнес-процеси створення споживчої бізнес-цінності (див. Рис. 3).

Основна мета комплексного менеджмент-аудиту зазначених вище груп бізнес-процесів управління – це виявлення логічних і процедурних невідповідностей у діловодстві та системах документообігу, які є причинами збоїв системи управління та недостатньої ефективності робо-

ти підприємства. З цього приводу документообіг необхідно аналізувати в наступних відносинах:

- стан і застосування реєстраційних процедур в системі внутрішнього документообігу і діловодства;
- стан опису маршрутів руху документів, умов їх виникнення, місць архівації;
- наявність логічної зв'язаності між джерелами даних в системі документообігу та їх значеннями (характеристиками);
- наявність безперервності ланцюжка управлінської інформаційної взаємодії (управлінського документообігу) між центрами управлінської відповідальності по кожній окремій гілці піраміди процесного менеджменту підприємства.

Основна мета аудиту другого, третього та четвертого технологічного бізнес-процесу створення споживчої бізнес-цінності підприємства (див. Рис. 3) полягає, по-перше, в виявленні та

уникненні «розривів» в безперервності ланцюжка матеріальної відповідальності посадових осіб, по-

друге, в можливості виявити так звані «мовчазні» в інформаційному сенсі функціональні операції

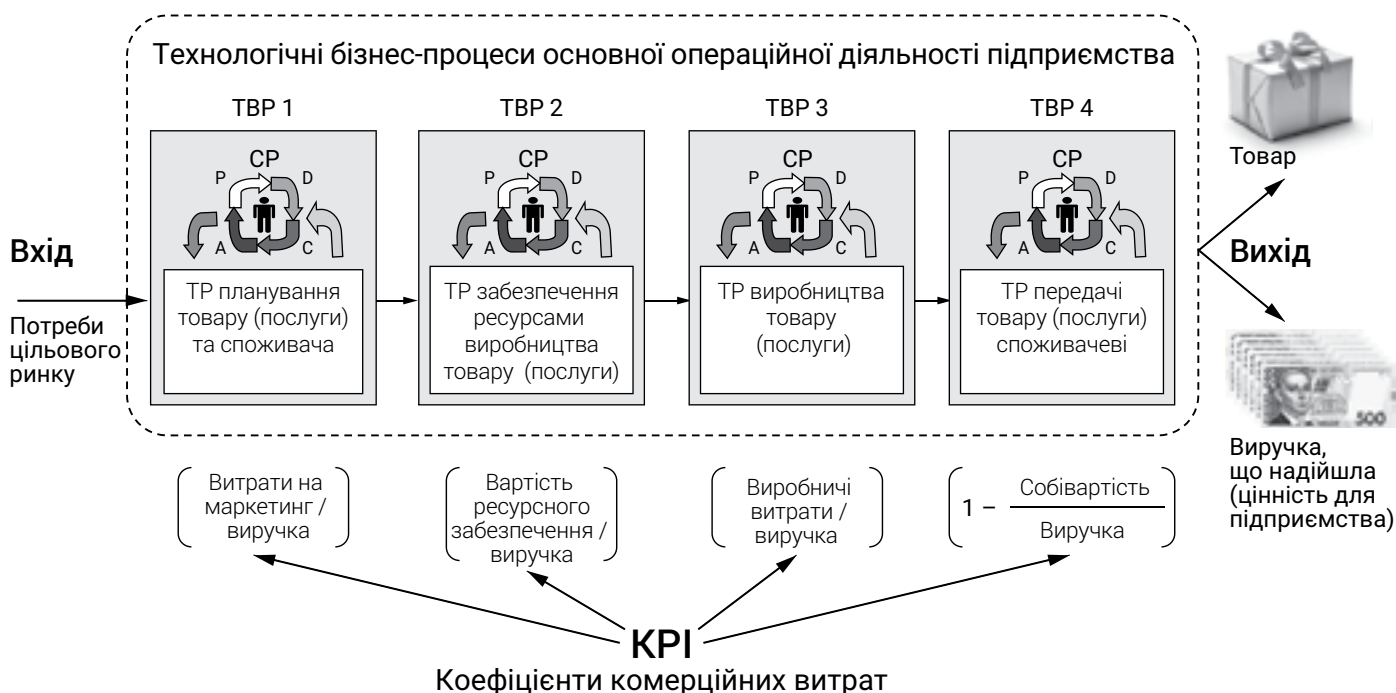


Рис. 3. Модель ланцюжка технологічних бізнес-процесів створення бізнес-цінності підприємства (авторська модель ^[9]):
 ПУ – індивідуальний процес управління власника технологічного бізнес-процесу згідно управлінського циклу PDCA (англ. «Plan-Do-Check-Act»);
 ТП – технологічний процес створення бізнес-цінності;
 КПЕ – ключові показники ефективності (англ. Key Performance Indicators)

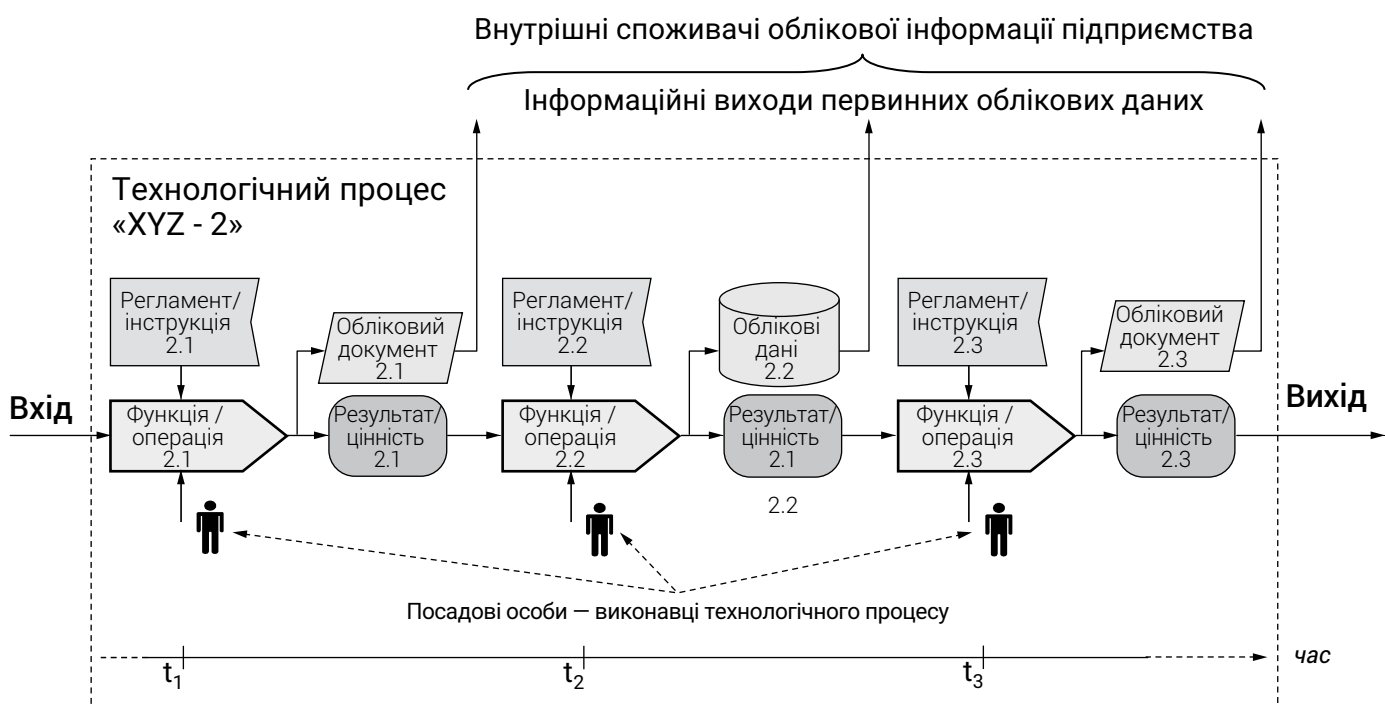


Рис. 4. Базова TML – модель структури графічного опису поточкових workflow моделей (TML-діаграм) технологічних процесів (авторська модель)

в ТП та виявити «розриви» в безперервності ланцюжка інформаційної відповідальності посадових осіб ТП.

Зазначена вище мета комплексного аудиту технологічних бізнес-процесів буде досягнута, якщо композиція будь-якого ТП відбувається згідно поданої на Рис. 4 ^[10] моделі та будуть отримані відповіді на базові аудит-питання у відповідності до запропонованої концепції діагностики виробничих процесів підприємства, поданої на Рис. 5.

Приймаючи до уваги сутність вищезазначеного, пропонується наступне визначення.

Визначення 2. Процесно орієнтований менеджмент-аудит – це дослідження системи бізнес-процесів видів операційної діяльності підприємства згідно визначеної системи бізнес-метрик підприємства, спрямоване на формування рекомендацій зі зміни практики менеджменту тими

видами діяльності, в яких є можливість підвищити ефективність і основна увага якого спрямована не на функції, що виконуються різними окремими структурними підрозділами підприємства, а на бізнес-процеси, які об'єднують окремі функції у відповідний ланцюжок технологічних бізнес-процесів створення бізнес-цінності підприємства згідно його моделі, поданій на Рис. 3 ^[9].

Таким чином, можна стверджувати, що визначальна перевага запропонованої концепції процесно орієнтованого менеджмент-аудиту згідно моделі Рис. 1 – це його націленість на створення і зміцнення горизонтальних зв'язків як між функціональними підрозділами по їх ланцюжку створення бізнес-цінності, так і вертикальних зв'язків бізнес-взаємодії між центрами управлінської відповідальності по всій піраміді процесного менеджменту підприємства (бізнес-метрикам підприємства). З цього приводу менеджмент-аудит



Рис. 5. Система базових аудит-питань діагностики процесів виробничої діяльності підприємства (авторська модель)

процесно орієнтованого підприємства пропонується розглядати як комплексний аудит у просторовому вимірі, а саме:

- горизонтальний менеджмент-аудит;
- вертикальний менеджмент-аудит;
- менеджмент-аудит у прямому напрямі;
- менеджмент-аудит у зворотному напрямі.

Сутність зазначених видів аудиту полягає в наступному.

Горизонтальний менеджмент-аудит – це аудит окремого технологічного (ТП) або управлінського процесу (ПУ) від його початку до його завершення, не відволікаючись на суміжні взаємопов'язані процеси. При горизонтальному аудиті

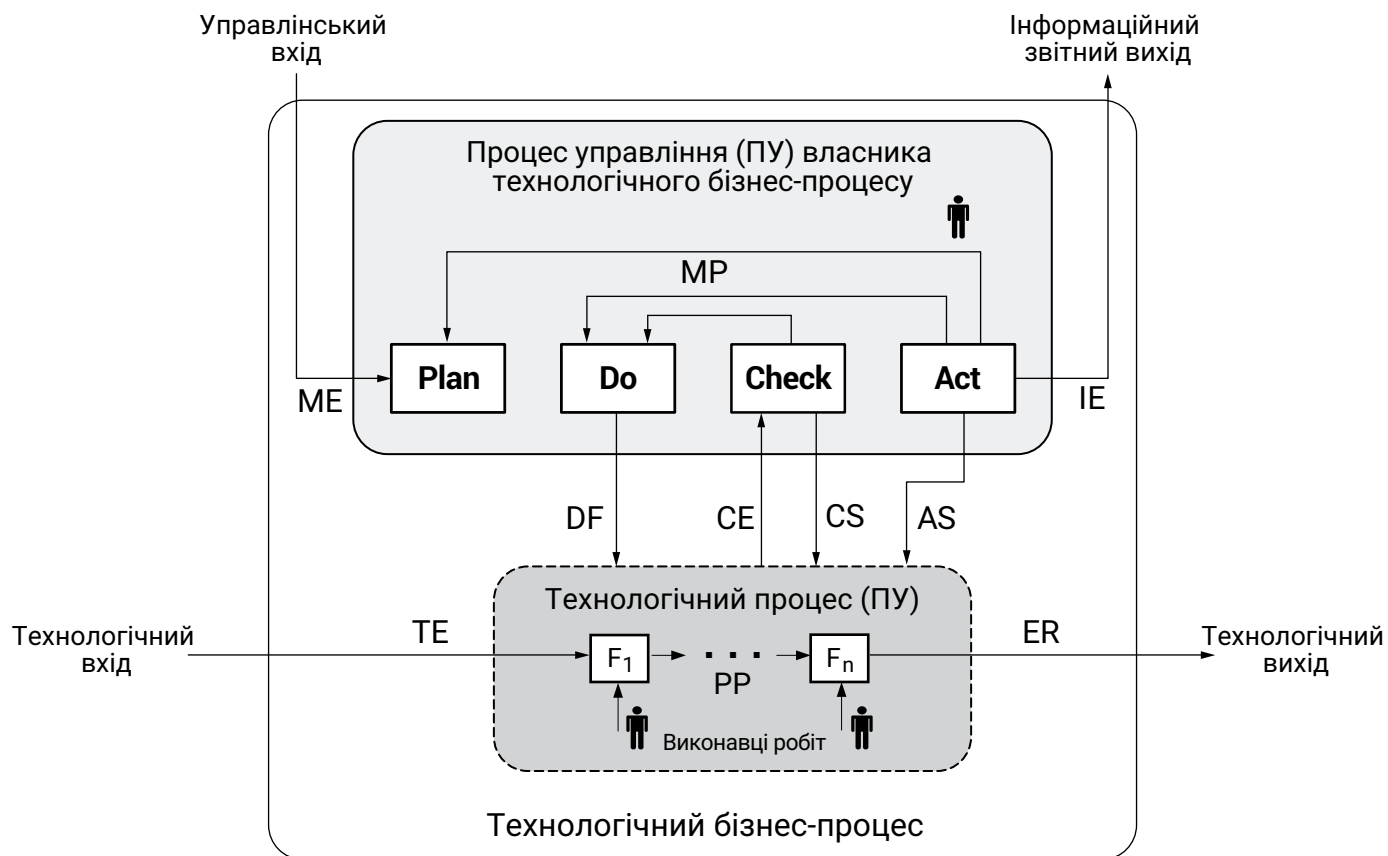


Рис. 6. TML-модель проведення горизонтального структурно-композиційного менеджмент-аудиту технологічного процесу (авторська модель)

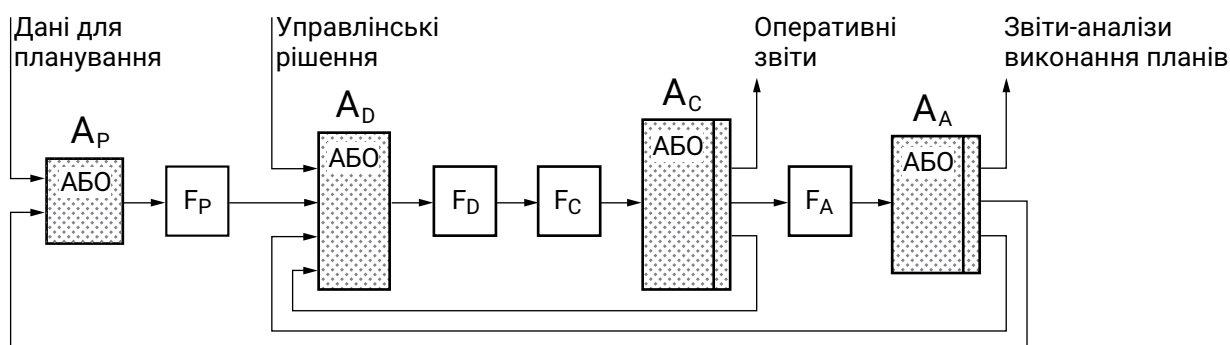


Рис. 7. TML-модель проведення горизонтального структурно-композиційного менеджмент-аудиту процесу управління власника бізнес-процесу (авторська модель):

F_p, F_D, F_C, F_A – функціональні операції управлінського циклу «Plan-Do-Check-Act»;
 A_p, A_D, A_C, A_A – логічні оператори (перетини) «АБО»

проводиться детальна послідовна перевірка кожної функціональної операції процесу. Переваги такого аудиту пов'язані з тим, що є можливість детально перевірити всі операції (дії) одного процесу, всю супровідну документацію, всі ресурси, рольові функції всіх співробітників, задіяних саме в цьому процесі. TML-модель проведення горизонтального структурно-композиційного менеджмент-аудиту технологічного бізнес-процесу (ТБП) та індивідуального процесу управління (ПУ) керівника з управлінським статусом власника бізнес-процесу подані відповідно на Рис. 6 і 7,

система аудит-питань моделі Рис. 6 подана в Таблиці 2.

Вертикальний менеджмент-аудит – це структурно-композиційний аудит системи бізнес-процесів підприємства, який проводиться за всіма суміжними (взаємопов'язаним) ТП і ПУ по кожній окремій гілці піраміди процесного менеджменту підприємства. Тобто коли в ході аудиту ТП або ПУ виявляється, що будь-яка операція даного процесу пов'язана з операцією іншого процесу, то аудит переходить на інший процес і так

№	Бізнес-зв'язок ТБП	Ланцюжок питань управління	Управлінський сенс бізнес-зв'язку ТБП
1	МЕ	Хто – коли – навіщо – що – скільки	Хто, коли і яка (навіщо) мета (що) ставиться власникові ТБП і якими кількісними показниками (скільки) оцінювати її досягнення
2	МР	Як – скільки – навіщо	Яка послідовність дій (як) управління необхідна власникові ТБП для досягнення запланованого кількісного показника (скільки) досягнення встановленої цілі (навіщо) виду операційної діяльності ТБП
3	ІЕ	Коли – що – в якому вигляді	Коли, що і в якому вигляді подавати звіти-аналізи керівникові власника ТБП
4	ДФ	Кому – навіщо – що – скільки	Кому (кожному виконавцю робіт ТП) і яке (навіщо) завдання (що) ставиться і якими кількісними показниками (скільки) оцінювати його виконання
5	СЕ	Коли – що – де – в якому вигляді	Коли, що і які дії (де) контролювати і в якому вигляді звіти треба отримувати власникові ТБП
6	CS	Навіщо – що – коли – кому – в якому вигляді	Які (навіщо) управлінські рішення власника ТБП (що), коли, кому (кожному виконавцю робіт ТП) і в якому вигляді доводяться
7	AS		
8	ТЕ	Хто – що – в якому вигляді – коли	Від кого (хто) і який за своїми характеристиками вхідний потік (що) і в якому вигляді та коли має надходити для створення потрібної споживчої цінності (продукту)
9	РР	Коли – що – хто – як	Коли яку цінність (що) і хто (кожний виконавець робіт ТП) у якій послідовності встановлених дій (як) робить
10	ER	Коли – кому – що – в якому вигляді	Коли, кому передається зроблена цінність (що) і в якому вигляді

Таблиця 2. Система аудит-питань горизонтального структурно-композиційного менеджмент-аудиту технологічного процесу

далі. Перевага цього аудиту полягає в тому, що він дозволяє перевірити всі взаємозв'язки процесів і затребуваність входів і виходів процесів. TML-модель проведення вертикального структурно-ком-

позиційного менеджмент-аудиту суміжності процесів подана на Рис. 8.

Менеджмент-аудит у прямому напрямі – це аудит ланцюжка бізнес-процесів створення спожив-

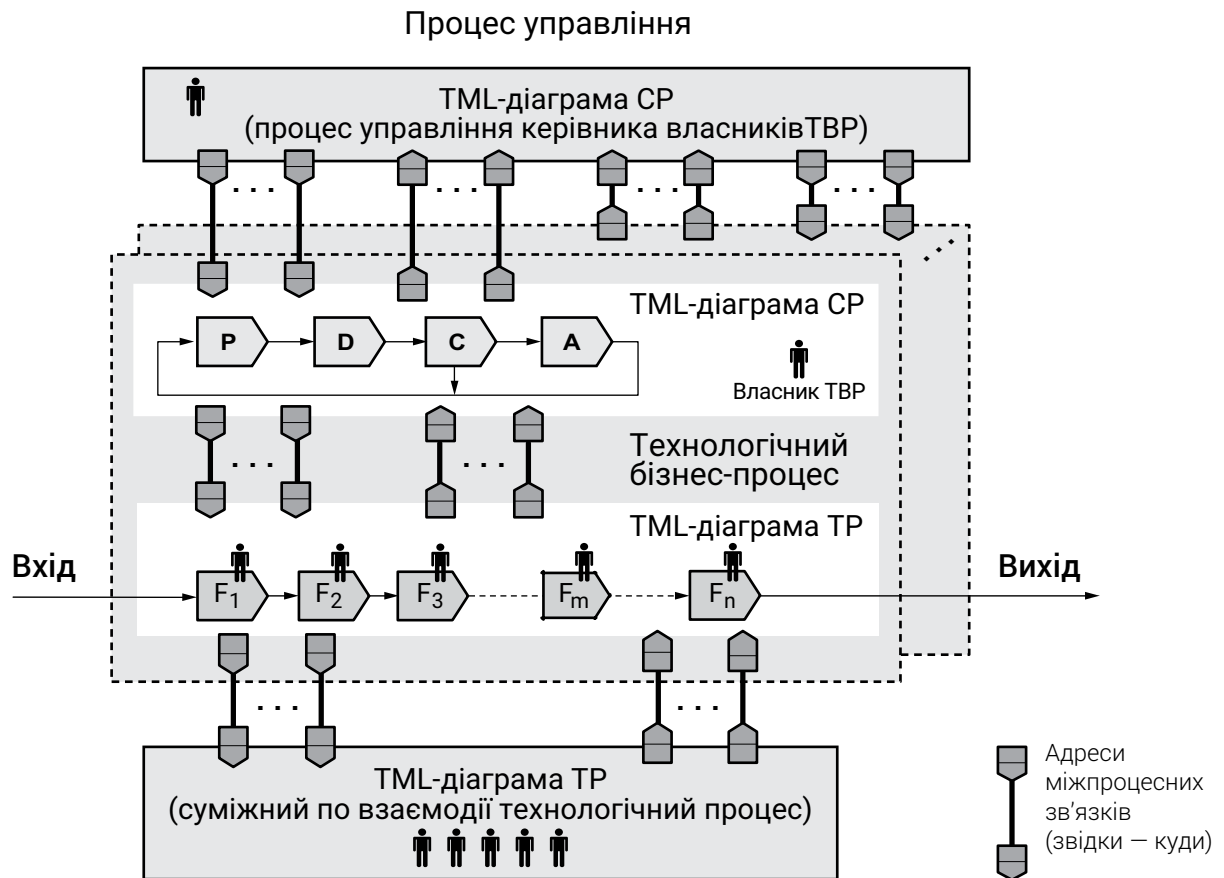


Рис. 8. Модель проведення вертикального структурно-композиційного менеджмент-аудиту суміжності процесів (авторська модель)

вчої цінності (бізнес-цінності) з його початку до кінця виробництва продукції або послуги. Аудит починається з першої функціональної операції першого ТП і далі йде послідовна перевірка всіх його функціональних операцій. При цьому, коли зустрічаються взаємозв'язки даного ТП з ПУ його безпосереднього керівника або іншими ТП ланцюжка, аудит переходить на ці суміжні процеси в частині контролю операційної релевантності взаємодії з цим першим ТП. Потім аудит обов'язково повертається до тієї функціональної операції першого ТП, звідки стався перехід. Перевагою даного типу аудиту є те, що він дозволяє перевірити повноту і доцільність операційних зовнішніх зв'язків, ефективність управління, забезпечення і обслуговування ТП. Приклад цього виду менеджмент-аудиту поданий на Рис. 9.

Менеджмент-аудит у зворотному напрямі – це аудит ланцюжка бізнес-процесів створення споживчої цінності (бізнес-цінності), який перевіряє виконану роботу зі створення цінності. За початок аудиту приймається момент завершення роботи всього ланцюжка або приймання продукції і далі крок за кроком аналізується, що було зроблено попередньо, перед тим як робота була завершена (прийнята продукція). Цей аудит дозволяє визначити яка робота дійсно була зроблена по процесам ланцюжка і яка облікова та управлінська документація (звітність) виникла в ході виконання робіт. Переваги даного аудиту полягають в можливості виявити пропущені або «мовчазні» в інформаційному сенсі функціональні операції в ТП, виявити «розриви» ланцюжка матеріальної та інформаційної

відповідальності посадових осіб ТП, а також розбіжності між відомостями облікових документів, які виникають після виконання операцій. З цього витікає принципове твердження: при графічному (наочному) описі потокової workflow-моделі ТП повинна бути використана така нотація мови процесного моделювання, щоб давала можливість оперативного контролю (обліку) руху товарно-матеріальних цінностей (ТМЦ) по всьому маршруту їх у виробництві шляхом створення безперервного ланцюжка матеріально відповідальних осіб.

Повертаючись до розгляду моделі об'єкту менеджмент-аудиту процесно орієнтованого під-

приємства в частині її динамічних складових «моделі технологічних бізнес-процесів» та «моделі управлінських бізнес-процесів» (див. Рис. 1), слід вказати на необхідність визначення відповідних правил структурної композиції моделей наочного графічного опису бізнес-процесів. Сутність цих правил відносно обраної форми графічного (наочного) представлення (опису) бізнес-процесів пропонується сформулювати наступним визначенням.

Визначення 3. Менеджмент-аудит бізнес-процесів – це оцінка відповідності їх наочного відображення встановленим правилам наочної

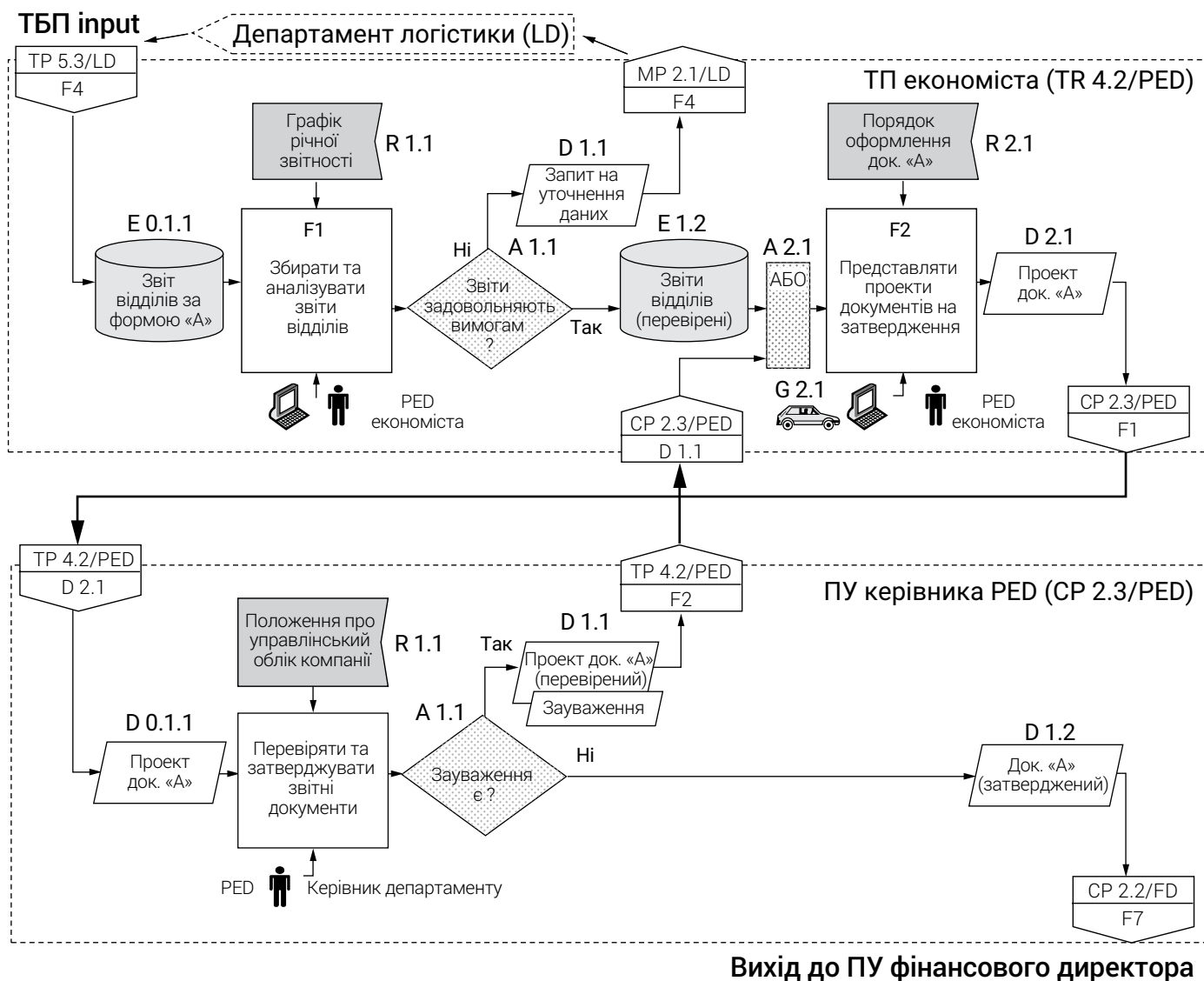


Рис. 9. Приклад: менеджмент-аудит технологічного бізнес-процесу (ТБП) «Підготовка звітних документів планово-економічним відділом» (TML-нотація графічного опису)

графічної композиції в рамках відповідної використовуваної мови процесного бізнес-моделювання.

В контексті Визначення 3 тлумачення мови процесного бізнес-моделювання відповідає відомому авторському визначенню [10]: мова процесного бізнес-моделювання TML – це системне об'єднання наступних трьох базових методів:

- метод виділення системи бізнес-процесів на основі композиції SVC-графа і ланцюжка створення управлінської інформаційної цінності по піраміді процесного менеджменту;
- метод композиції управлінських бізнес-процесів згідно системи PDCA-діаграм піраміди процесного менеджменту;
- метод композиції технологічних (операційних) процесів потокового типу workflow на основі виділення ланцюжків створення цінності для внутрішніх споживачів підприємства і зовнішніх клієнтів.

3. Висновки

Наукова новизна отриманих результатів полягає в тому, що запропонований науково-методологічний підхід до створення методології менеджмент-аудиту процесно орієнтованих підприємств ґрунтується на авторській концептуальній моделі повної бази даних об'єкту менеджмент-аудиту процесно орієнтованого підприємства. При цьому аудит бізнес-процесів визначається як оцінка відповідності їх наочного (відчутного) відображення встановленим правилам графічної (наочної) композиції, які прийняті в використовуваній авторській TML мові процесного бізнес-моделювання. Перспектива подальших досліджень може бути пов'язана з розробкою базової множини правил структурно-композиційного аудиту системи бізнес-процесів в контексті тенденції переходу до сучасної концепції (моделі) менеджменту – «менеджмент цифрового (SMART) підприємства».

Посилання

1. Трофимов А. В., Пекина С. С. 12. 03. 2007 Проведение внутреннего аудита системы менеджмента качества машиностроительного предприятия с серийным типом производства. Тамбов. ТГТУ. Деп. В ВИНТИ. № 239, с. 53.
2. Горбунов А. В. 2007 Аудит процессов или аудит подразделений? ММК. № 1, сс. 15-18.
3. Емелин В. Н., Кузнецова А. Ю. октябрь 2013 Опыт стандартизации внутреннего аудита менеджмента качества и безопасности пищевой продукции. Актуальные вопросы экономики и управления: материалы II международной научной конференции. Москва. Буки-Веди, сс. 86-91.
4. Кучеров А. В., Салина К. А. 2013 Проблемы организации внутреннего и внешнего контроля качества аудита. Молодой ученый. № 6, сс. 365-369.
5. Местецкая Е. В. 2012 Методики осуществления внутреннего контроля качества в аудиторской организации. Молодой ученый. № 6, сс. 191-195.
6. Тупкало В. М. 2015 Основи методології процесного бізнес-моделювання Тупкало. Економіка. Менеджмент. Бізнес: зб. наук. пр. ДУТ. Вип. 2 (12), сс. 5-15.
7. Тупкало В. М., Тупкало С. В. 2014 Методичний підхід до реалізації процесно орієнтованого бюджетування. Економіка. Менеджмент. Бізнес: зб. наук. пр. ДУТ. Вип. 1 (9), сс. 5-16.
8. Тупкало В. М., Тупкало С. В. 2011 Методика формирования системы сбалансированных показателей оценки эффективности управления предприятием. Системы управления, навигации та зв'язку: зб. наук. пр. ЦНДІНУ. Вип. 3 (19), сс. 169-175.
9. Тупкало В. М. 2015 Контролінговий механізм реалізації бізнес-стратегії підприємства. Економіка. Менеджмент. Бізнес: зб. наук. пр. ДУТ. Вип. 1 (11), сс. 5-14.
10. Chandler A. D., Jr. 1962 Strategy and structure: Chapters in the history of American enterprise. Cambridge.
11. Катяло В. С. 2002 Теория стратегического управления: этапы развития и основные парадигмы. Вестник Санкт-Петербургского университета. Сер. 8. Вип. 2 (№16), сс. 3-19.
12. Под ред. Кондратьева В. В. 2008 7 нот менеджмента. Настольная книга руководителя. 7-е изд., перераб. и доп. Эксмо, с. 976.
13. Под ред. Григорьева Л. Ю. 2010 Менеджмент по нотам. Технология построения эффективных компаний. Альпина Паблишерз, с. 696.