

## ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТРАТЕГІЧНОГО ОБЛІКУ НА ПІДПРИЄМСТВАХ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА В ПРОЦЕСІ УПРАВЛІННЯ

© Бандура З. Л., Кріль Я. Я., 2017

У статті досліджено основні аспекти формування інформаційно-аналітичного забезпечення стратегічного обліку на вітчизняних підприємствах як одного з ключових елементів механізму стратегічного управління. До передумов розробки загальної стратегії діяльності підприємств ресторанного господарства в процесі управління пропонують зарахувати інформацію, яка отримана в умовах застосування системи стратегічного обліку. На основі дослідження завдань та цілей системи стратегічного управління сформувано вимоги до інформаційно-аналітичного забезпечення стратегічного обліку на вітчизняних підприємствах та підприємствах ресторанного господарства, зокрема, в процесі прийняття ефективних управлінських рішень в умовах економічної кризи.

**Ключові слова:** ресторанне господарство, стратегія, стратегічне управління, стратегічний облік, стратегічний управлінський облік

Z. L. Bandura, Y. Y. Kril

Ivan Franko National University of Lviv

## INFORMATION AND ANALYTICAL SUPPORT OF STRATEGIC ACCOUNTING IN RESTAURANT INDUSTRY BUSINESSES UNDER MANAGEMENT

© Bandura Z. L., Kril Y. Y., 2017

This scientific article covers the key aspects of information and analytical support of strategic accounting in domestic businesses as a key element of the strategic management mechanism. Proposed prerequisites to develop an overarching strategy for the operation of restaurant industry businesses under management include the information obtained through the application of a strategic accounting system. One of the key tasks of any management is its information and analytical support. Requirements to information and analytical support of strategic accounting for domestic businesses and restaurant industry businesses, particularly for making effective management decisions during the economic crisis were developed on the basis of the study of the objectives and purposes of the strategic management system. A case is made to confirm that the relevance of issues of strategic management accounting and analysis as an essential tool of effective strategic management of business entities increases steadily, and the current realities of Ukrainian business form major premises for the development of accounting and analytical systems for strategically oriented management of domestic businesses. Strategic management accounting and analysis systems are primarily a means of generating quality information for decision making by managers. In case of implementation of accounting and analytical systems by a business, it is necessary to first consider a potential communication issue between accounting employees and the managers who are less focused on the financial performance and make strategic decisions, insofar as such strategic decisions consist in choosing the option, which brings the maximum economic benefit for the company, even if such best choice means only a smaller loss compared to other alternatives. Growing competition in the market, the growth of world prices, unpredictable exchange rate are just a part of a non-exhaustive list of factors of unstable environment that complicate the processes of perspective

**management and development, and require the application of strategic analysis in domestic businesses. No business may avoid all risks in the process of implementation of the adequate information and analytical support of the system of strategic management of restaurant industry businesses, but the impact of such risks has to be thoroughly investigated by internal or external audit. Through the use of internal and external analytical information, strategic accounting is designed to provide the management of restaurant industry businesses with the information necessary for making strategic management decisions.**

**Key words:** restaurant industry, strategy, strategic management, strategic accounting, strategic management accounting.

**Постановка проблеми.** Підприємства, що ведуть діяльність у сфері ресторанного господарства, разом виконують важливе загальнонаціональне завдання, що полягає у задоволенні потреб харчування населення країни. Рівень розвитку ресторанного господарства також виступає одним із індикаторів якості життя населення. Незважаючи на поступовий ріст обсягів обороту цього сектора економіки, умови економічної нестабільності спонукають менеджмент підприємств шукати ефективні стратегії розвитку та сучасних інструментів управління ними. Ефективне стратегічне управління, своєю чергою, потребує релевантної інформації у розрізі бізнес-одиниць, періодів, показників-індикаторів, що дають змогу приймати рішення та проводити їхню оцінку.

За таких обставин актуалізується питання організації ефективного інформаційно-аналітичного забезпечення стратегічного обліку в процесі управління, що враховуватиме особливості ведення діяльності у сфері ресторанного господарства, та сьогодні може забезпечити вагому конкурентну перевагу підприємствам, які працюють у цій сфері.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Діяльність підприємств ресторанного господарства була об'єктом дослідження багатьох вітчизняних та зарубіжних науковців. Дослідженню історії розвитку, тенденцій та особливостей діяльності підприємств у цій сфері, форм організації роботи, теоретико-методологічного та методичного інструментарію аналізу діяльності підприємств ресторанного господарства, присвячені праці таких науковців, як В. В. Архіпов, М. П. Мальська, Н. О. П'ятницька, А. О. Аветисова, А. Т. Васюкова, В. І. Півоварова, К. П. Кондратьєва, Л. М. Мосцова, Л. А. Радченко, О. В. Яшина, Т. П. Кононенко, Н. В. Полстяна, І. В. Хваліна, О. Л. Іванік та ін. Формування стратегії розвитку підприємств ресторанного господарства, механізми та ефективність управління у даній сфері, глибоко досліджувались у працях В. А. Антонової, Г. Т. Пятницької, Л. І. Нечаюк, Н. О. Телеш, Л. В. Лукашової, В. М. Момот та інших. Питання обліково-аналітичного забезпечення прийняття управлінських рішень у ресторанному бізнесі розкрито у працях Ф. Ф. Бутиця, Л. В. Нападовської, П. О. Куцика, В. І. Оспіщева, О. В. Чумак, Т. В. Калайтан та інших науковців.

Водночас, слід зазначити, що майже немає досліджень з інформаційно-аналітичного забезпечення системи стратегічного управління на підприємствах ресторанного господарства, що спричиняє використання загальних практик аналітичного забезпечення, без врахування специфіки діяльності у цій сфері.

**Цілі статті.** Метою дослідження є визначити особливості інформаційно-аналітичного забезпечення обліку підприємств ресторанного господарства, чинників, які впливають на його організацію та ризики отримання нерелевантної інформації для системи стратегічного обліку у процесі управління.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Ресторанне господарство – це сфера людської діяльності, що характеризується стійкими процесами розвитку. Для успішної діяльності в таких умовах, підприємствам необхідно постійно вдосконалювати продукцію та її якість, рівень обслуговування клієнтів, шукати перспективні сегменти та провадити боротьбу за клієнта, при цьому приділяючи увагу й економічній ефективності бізнесу.

Втім, беззаперечним є той факт, що економічна нестабільність у країні суттєво вплинула на діяльність підприємств практично у всіх галузях, зокрема й у ресторанному господарстві. У цьому контексті, прийняття управлінських рішень, що базуються на релевантній аналітичній інформації, може забезпечити конкурентну перевагу та досягнення стратегічних цілей підприємства навіть в умовах нестабільності.

Стратегічні рішення суттєво впливають на розвиток підприємства та його ефективність. Мета стратегічного управління – створити таку динамічну систему управління, яка в умовах нестабільності і швидких змін середовища за допомогою розробки і впровадження ефективних стратегій забезпечила б високу конкурентоспроможність підприємства і досягнення ним довгострокових стратегічних цілей. Ціна помилок на стратегічному рівні може призвести до суттєвих втрат у коротко та довгостроковій перспективі, а тому організація інформаційно-аналітичного забезпечення повинна відповідати потребам стратегічного управління.

Питання самого стратегічного управління досліджує чимало науковців і необхідність його впровадження на підприємствах різних секторів економіки є поза сумнівом. А от огляд останніх досліджень і публікацій стосовно стратегічного обліку дав змогу встановити, що досі повного його обґрунтування, а особливо в контексті потреб стратегічного управління через розкриття особливостей їхнього взаємозв'язку на базі інформаційно-аналітичного забезпечення, немає.

Стратегічне управління, зазвичай, розглядають як динамічну сукупність п'яти взаємопов'язаних управлінських процесів:

1. Визначення сфери діяльності та формулювання стратегічних напрямів.
2. Постановка стратегічних цілей та завдань для їх досягнення.
3. Формулювання стратегії для досягнення визначених цілей і результатів діяльності.
4. Реалізація стратегічного плану.
5. Оцінювання результатів діяльності та зміна стратегічного плану або методів його реалізації.

Ці процеси логічно складають один цілісний механізм, усередині якого існує стійкий зворотний зв'язок і, відповідно, зворотний вплив кожного процесу на інші і на всю їхню сукупність. Саме у цьому полягає важлива особливість структури стратегічного управління [1, с. 11]. Відповідно, є необхідність розглянути роль стратегічного управлінського обліку у реалізації перелічених управлінських процесів, адже вони є основою прийняття ефективних управлінських рішень.

Різні дослідники по-різному трактують сутність та напрямки розвитку стратегічного обліку. Водночас, не всі науковці користуються термінологією «стратегічний управлінський облік» чи «стратегічний облік», розглядаючи проблему інформаційного забезпечення стратегічного менеджменту підприємства. Скажімо, А. Шайкан доводить неправомірність використання у межах чинної системи бухгалтерського обліку поняття «стратегічний облік», а вводить власну назву «бухгалтерський облік з метою стратегічного управління» [2]. Своєю чергою, С. Голов вводить поняття «стратегічно орієнтована система обліку» [3].

Попри розбіжності в термінології, у визначенні мети, завдань, об'єктів, методів у різних вітчизняних та зарубіжних дослідників, усі вони одноставно стверджують, що впровадження стратегічного управлінського обліку на підприємствах забезпечить якісніше прийняття рішень вищим менеджментом підприємства. Керуючись цим, мета стратегічного управлінського обліку – забезпечити керівництво всією інформацією, необхідною для управління і контролю за розвитком підприємства в інтересах його власників та інших зацікавлених партнерських груп. До останніх варто зарахувати кредиторів, клієнтів, постачальників, персонал, уряд і суспільство [4, с. 13].

Завдання стратегічного обліку:

- 1) формувати інформаційне забезпечення для аналізу потенційних ринків для підприємства;
- 2) забезпечити стратегічний аналіз власного потенціалу та визначити ключові чинники успіху для підприємства;
- 3) калькулювати за видами діяльності;
- 4) розробити систему показників для оцінювання ключових чинників успіху підприємства;
- 5) надати адекватну інформацію для забезпечення реалізації обраної стратегії та складання звітності про ключові чинники успіху;
- 6) забезпечити зворотний зв'язок щодо досягнутих результатів та їх узгодження зі стратегічними цілями (моніторинг реалізації стратегії);
- 7) надати інформацію стосовно довгострокових наслідків різних напрямів дії [4, с. 14].

Принципами організації стратегічного обліку є:

1. Цілеспрямованість необхідна для забезпечення місії підприємства, яка є призначенням і основною причиною існування підприємства. Наявність та розуміння головної загальної цілі консолідує зусилля працівників підприємства для досягнення результату.

2. Системність передбачає цілісний і всебічний підхід до запровадження системи стратегічного управлінського обліку на підприємстві. Полягає в ініціативі та підтримці вищого керівництва, розробленні чіткого переліку завдань, делегуванні відповідних повноважень щодо організації стратегічного управлінського обліку певним працівникам.

3. Систематичність – це довгострокова відданість цілям та завданням стратегічного управлінського обліку, що повинно стати органічним елементом корпоративної культури підприємства.

4. Своєчасність полягає у негайному реагуванні на зміни у зовнішньому середовищі, які можуть становити небезпеку для функціонування підприємства, з метою ймовірного коригування чинної стратегії.

5. Оптимальність передбачає, що очікуваний економічний ефект від впровадження системи стратегічного управлінського обліку повинен бути позитивним [4, с. 14].

Якщо розглядати стратегічний управлінський облік як систему інформаційної підтримки стратегічних управлінських рішень, то неможливо не погодитися з К. Уордом стосовно того, що «стратегічні рішення повинні прийматися тільки після усесторонньої оцінки їх фінансових наслідків, для чого необхідно, щоб діюча система стратегічного управлінського обліку працювала в межах конкретної бізнес стратегії і відповідала їй» [5, с. 21]. Отже, конкретна стратегія потребує відповідного використання тих чи інших прийомів управлінського обліку, а це, своєю чергою, вимагає розуміння напрацьованих у стратегічному менеджменті видів стратегій.

А. Фатенок-Ткачук пропонує таке трактування інформаційно-аналітичного забезпечення системи стратегічного управління – «це поєднання всієї використовуваної в ній інформації, специфічних засобів і методів її аналітичної обробки, а також діяльності фахівців із її ефективного вдосконалення та використання» [6].

Слід зазначити, що інформація, яку використовують задля стратегічного управління, має певні особливості, враховувати які необхідно під час розроблення інформаційно-аналітичного забезпечення стратегічного управління, зокрема: орієнтованість здебільшого на зовнішнє середовище, а не лише на внутрішні бізнес-процеси, частина інформації характеризується достатньо високою похибкою точності, результати обробки інформації є прогнозними, міжфункціональний характер інформації [7]. З іншого боку, інформація стратегічного обліку потрібна для прийняття стратегічних рішень та їх моніторингу, для реалізації стратегії [4, с. 16]. Отже, можна стверджувати, що стратегічне управління та його інформаційно-аналітичне забезпечення формується на засадах стратегічного управлінського обліку, адже саме він є інформаційним підґрунтям прийняття рішень усіх ієрархічних рівнів управління, що полягає в забезпеченні менеджерів усією інформацією, необхідною для управління і контролю за розвитком підприємства у напрямі визначених ним стратегічних цілей в інтересах його власників та інших зацікавлених партнерських груп. Якщо система стратегічного управлінського обліку та аналізу розроблена для забезпечення процесу прийняття рішень, то важливо, щоб через неї надходила інформація, необхідна особам, котрі відповідають за стратегічні рішення. Розробка системи стратегічного управлінського обліку та аналізу, здатної швидко реагувати на необхідність прийняття конкретних, одноразових стратегічних рішень, потребує активної участі у ній самих керівників, котрі приймають такі рішення.

Серед основних завдань інформаційно-аналітичного забезпечення стратегічного обліку підприємств ресторанного господарства варто виокремити такі:

- забезпечення всебічного аналізу інформації зовнішнього середовища, що має вплив на ведення ресторанного бізнесу;

- надання аналітичної інформації, що необхідна для формування стратегічних цілей підприємств ресторанного господарства;

- визначення переліку ключових показників ефективності адаптованих під потреби ресторанного господарства та методики їхнього розрахунку;

- виявлення вузьких місць в обліково-аналітичних системах підприємств ресторанного господарства, які можуть мати вплив на надання інформації на різні рівні управління, зокрема й стратегічний;

- розробка багаторівневої номенклатури даних, що використовуються для управління діяльністю;

- забезпечення попередньої аналітичної обробки даних;
- пошук шляхів удосконалення чинної на підприємстві обліково-аналітичної системи;
- організація оперативного моніторингу досягнення стратегічних цілей підприємства;
- забезпечення прогнозування результатів стратегічних управлінських рішень;
- надання інформації, необхідної для здійснення стратегічного управління підприємствами ресторанного господарства через систему аналітичних звітів;
- налагодження процесу руху інформації між підрозділами та ліквідація інформаційних бар'єрів;
- проведення аналізу причин невиконання або перевиконання ключових показників ефективності [8].

Згрупована схема інформаційно-аналітичного забезпечення в системі стратегічного управління відображена на рис. 1.

Варто зазначити, що на побудову системи інформаційно-аналітичного забезпечення управління впливають: галузь, у якій підприємство здійснює свою діяльність, його розміри, структура, рівень менеджменту та інші фактори.

Галузева специфіка інформаційно-аналітичного забезпечення буде відображатися у дослідженні впливу зовнішнього середовища на підприємство, його конкурентоспроможності, показниках, які застосовуватимуться для проведення аналізу економічної діяльності підприємства, специфіці обліку діяльності та обліково-аналітичних систем, які застосовуються для накопичення та аналізу інформації.

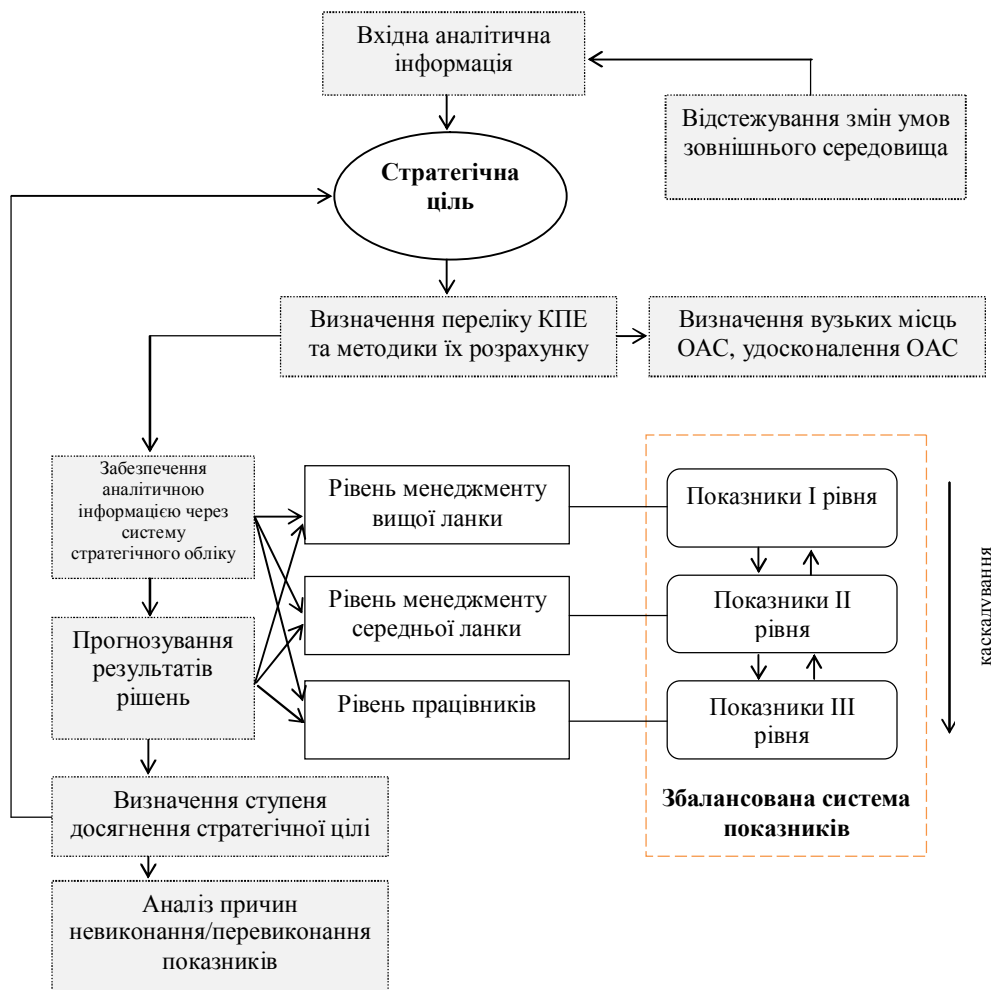


Рис. 1. Інформаційно-аналітичне забезпечення в системі стратегічного управління підприємством (сформовано на підставі аналізу джерел [9; 10])

Розміри підприємства також впливають на глибину інформаційно-аналітичного забезпечення. Наприклад, підприємства, що управляють одним закладом ресторанного господарства, не потребують застосування великої кількості аналітичних показників із складною методикою розрахунку, а також широкого різновиду оперативної та стратегічної звітності. Облік діяльності на таких підприємствах, здійснюється у найпростіших облікових системах або й взагалі без них (у разі, коли ведення бізнесу здійснюють фізичні особи підприємці), що, відповідно, обмежує інформаційно-аналітичне забезпечення.

Складність структури підприємства також істотно впливає на інформаційно-аналітичне забезпечення. Якщо підприємство складається із виробничих структурних підрозділів та великої кількості функціональних структурних підрозділів апарату управління, то інформаційно-аналітичне забезпечення буде будуватися на підставі кількох рівнів управління, необхідності налаштувати інформаційні взаємозв'язки між структурними підрозділами, застосування великої кількості показників та аналітичних звітів. Водночас, якщо підприємство ресторанного господарства має велику кількість виробничих структурних підрозділів та невелику кількість функціональних (часто досягається за рахунок аутсорсингу певних функцій управління), інформаційно-аналітичне забезпечення буде суттєво спрощеним.

І останній чинник, який автор вважає за доцільне виокремити, це рівень менеджменту на підприємстві. Рівень знань управлінського апарату, якість виконання своїх функцій та розуміння бізнес-процесів підприємства також вносить корективи у формування інформаційно-аналітичного забезпечення. Цей чинник часто недооцінюють, що в результаті призводить до неспроможності виконання своїх функцій менеджментом підприємства через надання занадто складної інформації без відповідних роз'яснень, або ж навпаки, неспроможності забезпечити отримання інформації, що передбачає застосування складних методик аналізу. Тому оцінка рівня менеджменту, що включає і оцінку рівня знань, повинна передувати змінам, що вносяться у систему інформаційно-аналітичного забезпечення. Варто зазначити, що зростання рівня менеджменту на підприємстві та поглиблення інформаційного забезпечення характеризуються двостороннім зв'язком, проте зміни повинні бути поступові.

Серед ризиків формування невідповідного інформаційно-аналітичного забезпечення в системі стратегічного управління підприємствами ресторанного господарства, можна виділити такі: орієнтація переважно на внутрішні бізнес-процеси підприємства; встановлення ключових показників ефективності за аналогією з виробничими або торговельними підприємствами, тоді як у ресторанному господарстві здійснюється і виробнича, і торговельна діяльність одночасно; неврахування розмірів, структури та рівня знань менеджменту підприємства; розрахунок ключових показників ефективності займає багато часу та не може надаватися із необхідною періодичністю; невідповідність ступеня деталізації інформації рівню управління; методика розрахунку показників суперечить загальнонауковій методиці для підприємств ресторанного господарства; аналітичні звіти не відповідають запитам та рівню управління; запропоновані шляхи вдосконалення фіксації інформації в обліково-аналітичній системі не відповідають чинним вимогам нормативного законодавства до порядку обліку діяльності підприємств ресторанного господарства та інші. Уникнути всіх ризиків у процесі інформаційно-аналітичного забезпечення підприємство не зможе, проте їхній вплив треба періодично досліджувати процесі під час внутрішнього або зовнішнього аудиту.

Формування системи стратегічних індикаторів у інформаційно-аналітичному забезпеченні, серед яких вагоме місце займають нефінансові показники та показники, що відображають вплив та зміни зовнішнього середовища, ставить нові вимоги до інформаційної бази [9]. Для підприємств ресторанного господарства до таких нефінансових показників можна зарахувати: індикатори, які оцінюють ринкову кон'юнктуру, ступінь задоволення споживача продукцією, конкурентоспроможність продукції, частку ринку підприємства ресторанного господарства в межах локального регіону або країни загалом, вагомість детермінант споживчої цінності, якість страв, рівень обслуговування, якість технологічних процесів, ефективність використання обладнання, навантаження на персонал кухні та залу, рівень знання персоналом стандартів обслуговування, рівень мотивації персоналу і виробничих, і функціональних підрозділів та інші індикатори. Використання зазначених індикаторів у стратегічному управлінні підприємствами ресторанного господарства потребує вдосконалення наявних баз даних та пошуку методів накопичення інформації, необхідної для їх розрахунку.

**Висновки і перспективи подальших досліджень у даному напрямі.** Отже, стратегічний управлінський облік та аналіз забезпечують інформаційну підтримку прийняття управлінських рішень у всіх п'яти взаємопов'язаних процесах стратегічного менеджменту. За їхньою допомогою не тільки відбувається вибір і реалізація стратегії, а й проводиться всебічний моніторинг показників виконання з ціллю відстежування змін у зовнішньому і внутрішньому середовищі, які можуть потребувати коригування чинного стратегічного плану розвитку підприємства.

Тож вважаємо, що питання необхідності налагодження інформаційно-аналітично забезпечення стратегічного управління у сфері ресторанного господарства, характеризується певними особливостями, які слід досліджувати у межах галузі. Серед важливих чинників, які впливають на організацію інформаційно-аналітичного забезпечення, виділено також розмір підприємства ресторанного господарства, складність його структури та рівень знань менеджменту, що здійснює управління діяльністю.

Періодичне дослідження можливих ризиків формування невідповідного інформаційно-аналітичного забезпечення підприємства дасть змогу робити необхідні корективи у даних, методах їхнього опрацювання чи у використанні інформації, безпосередньо у процесі управління, й уникнути витрат ресурсів підприємства на підготовку нерелевантної інформації.

Застосування нефінансових індикаторів у стратегічному управлінні підприємствами ресторанного господарства ставить нові завдання і перед обліковим, і перед аналітичним забезпеченням, що проявляється у пошуку джерел отримання інформації для розрахунку, визначення можливості автоматизації обліково-аналітичних систем для накопичення необхідних даних, визначення методів розрахунку. Дослідженню методики аналізу нефінансових індикаторів у стратегічному управлінні підприємствами ресторанного господарства будуть присвячені такі роботи.

1. Шайкан А. В. *Бухгалтерський облік в аспекті стратегічного управління промисловим підприємством: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра екон. наук: спец. 08.00.09 «Бухгалтерський облік, аналіз та аудит»* / Андрій Валерійович Шайкан. – Київ, 2009. – 36 с.
2. Голов С. Ф. *Управлінський облік: підручник. – 3-тє вид.* – К.: Лібра, 2006. – 704 с.
- Гордієнко П. Л. *Стратегічний аналіз [Текст]: навч. посіб. – 3-тє вид., перероб. і доп.* / П. Л. Гордієнко, Л. Г. Дідковська, Н. В. Яшкіна. – К.: Алерта, 2011. – 520 с.
3. Бандура З. Л. *Облік і аналіз в системі стратегічного управління підприємством* / З. Л. Бандура, В. Р. Шевчук, Л. В. Семенюк; за науковою редакцією проф. О. М. Ковалюка. – Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2016. – 248 с.
4. Уорд К. *Стратегический управленческий учет* / К. Уорд; [пер. с англ.]. – Москва: ЗАО Олимп-Бизнес, 2002. – 448 с.
5. Фатенок-Ткачук А. *Організація обліково-аналітичного забезпечення процесу формування стратегії розвитку підприємства [Електронний ресурс]* / А. Фатенок-Ткачук // *Економічний часопис Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки*. – 2015. – Режим доступу: <http://www.irbis-nbuv.gov.ua/>
6. Дикань В. Л. *Стратегічне управління: навчальний посібник* / В. Л. Дикань, В. О. Зубенко, О. В. Маковоз, І. В. Токмакова, О. В. Шраменко. – Харків: УкрДАЗТ, 2013. – 331 с.
7. Пилипенко А. А. *Організація обліково-аналітичного забезпечення стратегічного розвитку підприємства: [монографія]* / А. А. Пилипенко. – Х.: Вид-во ХНЕУ, 2007. – 276 с.
8. Склабінська А. І. *Стратегічний аналіз у системі стратегічного управління [Текст]* / А. І. Склабінська // *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. – 2009. – № 6. Т. 1. – С. 104–106.
9. Тарасюк Г. *Ключові показники ефективності та оцінки логістичної стратегії підприємства* / Г. Тарасюк, О. Рудківський, О. Погайдак // *Соціально-економічні проблеми і держава*. – 2013. – Вип. 2 (9). – С. 223–231.
10. Зенкина И. В. *Учетно-аналитическое обеспечение стратегического управления коммерческой организации [Электронный ресурс]* / И. В. Зенкина // *Аудит и финансовый анализ*. – 2009. – № 2. – Режим доступа: <http://www.auditfin.com/fin/2009/2/Zenkina/Zenkina%20.pdf>