

УДК 657.1.011.56

## АВТОМАТИЗАЦІЯ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ ТОВАРНИХ ДЕРИВАТИВІВ

Шуліко А. О.

*У наведеній статті автор розглядає автоматизацію бухгалтерського обліку товарних деривативів. Актуальність даної теми зумовлена тим, що однією з основних передумов розвитку ринку товарних деривативів є вдосконалення їх обігу шляхом вдосконалення інформаційної системи, яка дозволяє в будь-який момент отримати інформацію про стан та рух товарних деривативів на підприємстві. Така інформаційна система повинна одночасно забезпечувати вчасною та достовірною інформацією керівників, менеджерів, спеціалістів та працівників облікового апарату. Основним результатом дослідження є розробка функціональної структури автоматизованої системи бухгалтерського обліку товарних деривативів, визначення вимог до неї, визначення функцій такої системи, а також запропоновані приклади її практичного впровадження.*

**Ключові слова:** автоматизація, облік, товарні деривативи

### ВСТУП

На сучасному етапі розвитку економіки України спостерігається тенденція до нестабільності ринкових цін на товари та послуги. Здебільшого продавці товарів та товаровиробники в умовах нестабільного курсу національної валюти у відношенні до іноземних валют прагнуть захистити себе від несприятливих цінових змін шляхом збільшення цін на товари та послуги. Такий спосіб зниження ризику цінових втрат є неефективним, оскільки тягне за собою як підвищення цін на супутні, аналогічні чи похідні товари та послуги, так і підвищення цін для кінцевого споживача. У світовій практиці з метою зниження ризику цінових втрат використовують похідні фінансові інструменти, тобто деривативи. Хеджування цін на товари та послуги за шляхом укладання форвардних, ф'ючерсних контрактів та опціонів на товарних біржах з одного боку захищає продавців товарів та товаровиробників від несприятливих цінових коливань, а з іншого боку – дозволяє не збільшувати поточну ціну товару чи послуги.

Економіка України потребує на сьогоднішній день залучення більшої кількості суб'єктів господарювання до хеджування товарними деривативами. Зведений облік товарних деривативів має включати в себе задачі узагальнення інформації на аналітичних і синтетичних рахунках для працівників бухгалтерського обліку та узагальнення інформації у вигляді таблиць та показників для працівників керівного апарату з подальшим групуванням отриманої інформації з метою формування даних для складання звітності та проведення аудиту, а також поточного контролю. Тому, автоматизація бухгалтерського обліку товарних деривативів та створення автоматизованих робочих місць є актуальним питанням, яке потребує вирішення.

### 1 АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ ТОВАРНИХ ДЕРИВАТИВІВ

Як стверджує Бутинець Ф.Ф., автоматизація обліку вносить певні зміни до організації роботи бухгалтерії як однієї з ланок управління. [2] Такі зміни мають не тільки полегшити роботу працівників бухгалтерського обліку, але й систематизувати її для інших працівників управлінського апарату. Застосування автоматизації бухгалтерського обліку дозволяє дотримуватись основних принципів бухгалтерського обліку та фінансової звітності [1] Автоматизація бухгалтерського обліку товарних деривативів на підприємстві повинна забезпечити необхідною інформацією працівників всіх рівнів, які мають відношення до здійснення операцій з товарними деривативами. Можна визначити наступних основних користувачів інформацією автоматизованого бухгалтерського обліку: керівник, головний бухгалтер, бухгалтер по операціям з товарними деривативами, спеціаліст по операціям з товарними деривативами, провідний юрист. Кожен з цих користувачів за допомогою правильно організованої функціональної структури автоматизованої системи бухгалтерського обліку товарних деривативів може вводити та отримувати ту інформацію, яка йому необхідна. Як зазначає Клименко О.В., функціональна структура – це сукупність функціональних підсистем, комплексів, задач і процедур обробки інформації, які реалізують функції управління. [3] Схематично таку функціональну структуру можна зобразити наступним чином (Рис. 1):



*Рис. 1. Функціональна структура автоматизованої системи бухгалтерського обліку товарних деривативів*

З огляду на запропоновану функціональну структуру автоматизації бухгалтерського обліку, то така система має забезпечувати як автоматизацію роботи працівників бухгалтерського обліку, так і інших працівників, які, або власне проводять операцій з товарними деривативами, або контролюють рух товарних деривативів.

Зазначена автоматизована система має виконувати наступні функції: облікову, оперативну, контрольну.

Облікова функція автоматизованої системи бухгалтерського обліку товарних деривативів полягає у введенні первинної інформації про товарні форвардні, ф'ючерсні контракти та опціони, їх збереженні у загальній базі даних бухгалтерського обліку, автоматичному формуванні бухгалтерських проведення та можливості постійного доступу відповідного користувача до таких даних.

Оперативна функція полягає у введенні оперативної інформації про ціни на базовий актив за товарними форвардними, ф'ючерсними контракти та опціонами, можливість збереження у базі даних історичної інформації про зміни цін та біржових котирувань на базовий актив, а також відображення загальної вартості базового активу після кожної зміни ціни та біржових котирувань.

Контрольна функція автоматизованої системи бухгалтерського обліку товарних деривативів полягає у забезпеченні відповідних користувачів інформацією про ціну базового активу за контрактом, поточну та прогнозовану ціну, фінансові результати розраховані в залежності від поточної та прогнозованої ціни базового активу, а також основні показники ефективності спекуляції чи хеджування товарними деривативами.

Автоматизована система бухгалтерського обліку товарних деривативів передбачає відображення господарських операцій, що змінюють стан деривативів і дозволяють отримати інформацію, необхідну для ефективної як хеджевої, так і спекулятивної діяльності. Така автоматизована система повинна бути уніфікованою та інтегрованою у загальну автоматизовану систему бухгалтерського обліку. Рациональна організація бухгалтерського обліку деривативів із застосуванням автоматизованої системи має забезпечувати:

- введення даних первинного обліку товарних деривативів;
- систематизацію даних про діяльність підприємства щодо товарних деривативів.
- виявлення фінансових результатів від операцій з товарними деривативами;
- контроль за рухом деривативів;
- контроль за змінами спотових цін та цін за строковими контрактами;
- контроль за необхідністю укладення офсетних угод;
- узагальнення даних про діяльність підприємства щодо товарних деривативів.

## **2 ВИМОГИ ДО АВТОМАТИЗОВАНОГО РОБОЧОГО МІСЦЯ ОБЛІКУ ТОВАРНИХ ДЕРИВАТИВІВ ТА ПРИКЛАДИ ЙОГО ЗАПРОВАДЖЕННЯ**

Важливе значення при організації автоматизованого робочого місця полягає у створенні такого інтерфейсу користувача, який відображав би всю необхідну інформацію для введення даних первинного обліку товарних деривативів, а також системи зведених звітних даних, яка певним чином оброблює та узагальнює первинні дані та виводить її користувачам у заданій формі.

Під час первинного введення даних в автоматизовану систему обліку товарних деривативів, для забезпечення функцій автоматизованої системи обліку товарних деривативів, необхідною умовою є дотримання основних вимог до інтерфейсу користувача. Першою такою вимогою є забезпечення можливості введення таких основних реквізитів товарних деривативів як вид товарного деривативу, контрагент, базовий актив, кількість базового активу, вид торгівлі, вид контракту, реєстраційні витрати, витрати на брокерські послуги та інших додаткових реквізитів в залежності від виду товарного деривативу. Другою вимогою є забезпечення можливості введення таблиці даних із зазначенням дати котирування базового активу, показника котирування, ціни базового активу після котирування, поточної суми за контрактом після котирування та фінансового результату від укладання товарного деривативу після зміни ціни. Третьою вимогою є забезпечення можливості введення прогнозованих показників та поточних показників цін на базовий актив та отримання розрахованих фінансових результатів від укладання товарного деривативу.

Розглянемо для прикладу як на практиці можна запровадити автоматизовану систему бухгалтерського обліку товарних деривативів. Запропонуємо певний інтерфейс користувача, який би відповідав основним, наведеним вище вимогам автоматизованого робочого місця. Розглянемо умовний приклад бухгалтерського обліку форвардного контракту, який укладається між умовними підприємствами ТОВ «Міраж» та ПП «Форум». Нехай 12 квітня 2010 року між ТОВ «Міраж» і ПП «Форум» з метою хеджування укладено форвардний контракт на придбання 100 тон цементу марки М-400 за ціною 740 грн. Реєстраційні витрати на товарній біржі склали 50 грн., а витрати на брокерські послуги – 150 грн. Дата поставки – 12 жовтня 2010 року. В автоматизованій системі бухгалтерського обліку товарних деривативів пропонується вигляд зазначеного документу, наведений у рис. 2. Як видно із наведеного рисунку, в основному інтерфейсі користувача вводиться вся необхідна первинна інформація про товарний дериватив. В автоматизованій бухгалтерській системі даний інтерфейс являє собою окремий документ, який автоматично формує основні бухгалтерські проведення в залежності від введених реквізитів, що дозволяє спростити роботу як бухгалтеру по операціям з деривативами, так і головному бухгалтеру, який автоматично отримує зведену інформацію.

Дериватив - ДЕР-000001

Основний | Котирування | Контроль

ТОВ "Міраж"

Товарний дериватив № ДЕР-000001 від 12.04.10 Номер договору: 1204-03/01

Вид товарного деривативу: Форвард

Основні реквізити контракту

Вид товарного деривативу: Форвард

Вид торгівлі: Купівля

Контрагент: ПП "Форум"

Базовий актив: Цемент М-400

Кількість базового активу: 100.000 т.

Додаткові реквізити контракту

Ціна виконання: 740.00 грн.

Вартість контракту: 500.00 грн.

Порядок оплати: Безготівковий переказ

Додаткові витрати

Регістраційні витрати: 50.00

Витрати на брокерські послуги: 150.00

**Всього додаткових витрат: 200 грн.**

Сума контракту: 74000 грн.

Дата виконання: 12.10.10

OK Закреть

Рис 2 Основний інтерфейс товарного форвардного контракту

Нехай біржові котирування склали: 15 квітня 2010 року – «+1,984», 19 квітня 2010 року – «+1,472», 22 квітня 2010 року - «-0,972». В такому випадку можна запропонувати наступний вигляд інтерфейсу „котирування”, наведений у рис. 3.

Дериватив - ДЕР-000001

Основний | Котирування | Контроль

ТОВ "Міраж"

Товарний дериватив № ДЕР-000001 від 12.04.10 Номер договору: 1204-03/01

Вид товарного деривативу: Форвард

Біржова ціна на 12.04.10: 740.00

Дата	Котирування	Ціна після котирування	Сума	Результат
15.04.10	1.984	754.68	75468.00	+1468
19.04.10	1.472	765.79	76579.00	+2579
22.04.10	-0.972	758.35	75835.00	+1835

Рис 3 Інтерфейс „Котирування” товарного форвардного контракту

При цьому, як бачимо із наведеного рис. 3, станом на кожну дату біржового котирування автоматично розраховується котирувальна ціна, загальна поточна сума за контрактом після котирування та поточний фінансовий результат (прибуток чи збиток), який є не балансовий, а розрахунковий. Дана сума являє собою грошові кошти, які підприємство не витратить на придбання товару, тобто хеджування буде ефективним. Позитивне значення даного показника означає, що хеджування є ефективним. Негативне значення – хеджування виявляється неефективним.

Рис 4 Інтерфейс „Контроль” товарного форвардного контракту

Розглянемо який інтерфейс можна запропонувати для забезпечення функцій контролю, у випадку, якщо прогнозована ціна на базовий актив очікується в розмірі 800 грн за тону, який наведений у рис. 4

Як бачимо, з огляду на запропонований інтерфейс, програма автоматично розраховує поточний та прогнозований бруто- та нетто-результат ефективності хеджування товарним форвардним контрактом в залежності від поточної та прогнозованої ціни на базовий актив контракту.

## ВИСНОВКИ

На підставі проведених досліджень можна зробити висновки, що запровадження автоматизованої системи бухгалтерського обліку товарних деривативів є однією з передумов ефективного розвитку строкового ринку на Україні. Застосовуючи такі системи, суб'єкти господарювання матимуть можливість спростити як бухгалтерський облік, так і управлінський процес операцій з товарними деривативами. Важливу роль під час розробки такої автоматизованої системи відіграє правильна організація її функціональної структури, яка б задовольняла потреби користувачів інформацією всіх рівнів.

Дотримання основних вимог до такої автоматизованої системи бухгалтерського обліку є обов'язковим під час розробки інтерфейсу користувача автоматизованого робочого місця. Зазначений інтерфейс має забезпечувати можливість як початкового введення всіх основних даних бухгалтерського обліку товарних деривативів, так і подальшої оперативної інформації про зміни вартості базового активу товарного строкового контракту, а також має мати можливість забезпечити користувачів відповідною інформацією для цілей поточного контролю операцій з товарними деривативами. Обов'язковою умовою до електронної форми обліку товарних деривативів є автоматичне формування бухгалтерських проведення в залежності від реквізитів документу.

Подальше вивчення практичних засад запровадження автоматизованих систем бухгалтерського обліку товарних деривативів є не тільки бажаним, але й необхідним, оскільки за сучасних умов наближення ринкової економіки України до світових стандартів, операції з товарними деривативами набуватимуть подальшого поширення, що вимагатиме від таких автоматизованих бухгалтерських систем відповідності потребам користувачів.

**ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Закон України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» від 16 липня 1999 року № 996-ХІУ.
2. Бугинець Ф.Ф. та ін. Інформаційні системи бухгалтерського обліку. Підручник для студентів вищих навчальних закладів спеціальності 7.050106 «Облік і аудит». Житомир: ПП «Рута», 2002. - 544с.
3. Клименко О.В. Інформаційні системи і технології в обліку. Навчальний посібник. – К.: Центр учбової літератури, 2008. – 320 с.

---

[Шуліко Андрій Олександрович](#), викладач кафедри обліку і аудиту, ДВНЗ «Ужгородський національний університет», тел. (03122) 517-26, e-mail: shuliko@ukr.net