



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **60994** (13) **U**
(51) МПК (2011.01)
G06Q 10/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНА СИСТЕМА БУХГАЛТЕРСЬКОГО ТА УПРАВЛІНСЬКОГО ОБЛІКУ

1

2

(21) u201010473

(22) 30.08.2010

(24) 11.07.2011

(46) 11.07.2011, Бюл.№ 13, 2011 р.

(72) ВАСИЛЬЄВ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

(73) ВАСИЛЬЄВ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

(57) 1. Інформаційно-аналітична система автоматизованого формування, подання, приймання та обробки бухгалтерської та управлінської звітності, що включає програмно-апаратний комплекс, у склад якого входить сервер, який включає процесор та базу даних, яка містить масив інформації щодо операцій управлінського та бухгалтерського обліку, з сервером є зв'язані засіб введення інформації, засіб формування та оброблення даних та

засіб візуалізації даних, причому засіб формування та оброблення даних виконаний з можливістю роботи за принципом самонастроювання розрахунку суми та кількості операцій, а система виконана з можливістю одночасного відображення за допомогою засобу візуалізації даних усіх операцій бухгалтерського та управлінського обліку за рахунок можливості засобу формування та обробки інформації групування даних у три взаємопов'язані таблиці.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожна виконується системою операція може бути деталізована за трьома наступними рівнями: рівень групи операцій, рівень видів операцій, рівень екземпляра операції.

Корисна модель належить до інформаційних технологій і стосується автоматизованих інформаційно-аналітичних систем для формування бухгалтерських документів та обробки їх даних.

Більш конкретно, представлена даною корисною моделлю інформаційно-аналітична система стосується інформаційно-аналітичної системи бухгалтерського та управлінського обліку і створена за принципом трирівневого обліку операцій.

Функціонування державних чи підприємницьких структур, незалежно від виду їх діяльності, неодмінно пов'язане з необхідністю подання різних видів звітів до тих чи інших органів звітності. Ця процедура є доволі складною, потребує чималих зусиль та часу, особливо, коли суб'єкт звітності налічує велику кількість працівників, не подає звітність за спрощеною системою, веде діяльність, пов'язану з необхідністю подання звітів до великої кількості органів звітності. Природно, що ступінь автоматизації таких процедур є достатньо низьким.

Використання сучасних технічних рішень дозволили значно спростити описані вище процедури.

Зокрема, з рівня техніки (патент на корисну модель «Інформаційно-аналітична система збору та обробки даних» № 22435, МПК (2006) G06Q10/00, публ. 25.04.2007 р., Бюл. № 5) відома

інформаційно-аналітична система збору, оброблення інформації, яка включає підсистему управління інформацією та об'єкта, засіб введення даних, засіб формування даних, засіб оброблення даних та пристрій візуалізації даних.

Недоліком даної системи є те, що накопичення, оброблення інформації, а також узагальнення інформації потребує значних затрат часу та трудових ресурсів, що негативно позначається на чіткості та продуктивності вказаної інформаційно-аналітичної системи.

В основу запропонованої корисної моделі поставлено задачу створення такої інформаційно-аналітичної системи формування бухгалтерських та управлінських документів та обробки їх даних, яка є зручною, гнучкою, простою, оперативною, надійною, та в якій шляхом удосконалення технології, основаної на новій сукупності елементів, їх взаємному розташуванні та формі зв'язків між ними, забезпечується автоматизоване оброблення та керування інформацією.

Поставлена задача вирішується завдяки запропонованій інформаційно-аналітичній системі автоматизованого формування, подання, приймання та обробки бухгалтерської та управлінської звітності, що включає програмно-апаратний комплекс, у склад якого входить сервер, який включає процесор та базу даних, яка містить масив інформації

(13) **U**
(11) **60994**
(19) **UA**

щодо операцій управлінського та бухгалтерського обліку, засіб введення інформації, засіб формування та оброблення даних, засіб візуалізації даних, причому засіб формування та оброблення даних виконаний з можливістю роботи за принципом самонастроювання розрахунку суми та кількості операцій, а сама система виконана з можливістю одночасного відображення за допомогою засобу візуалізації даних усіх операцій бухгалтерського та управлінського обліків за рахунок можливості засобу формування та обробки інформації групування даних у три взаємопов'язані таблиці.

В результаті застосування пропонованої даною корисною моделлю інформаційно-аналітичної системи досягається підвищення ефективності та розширення функціональних можливостей процедур автоматизованого створення документів.

Розробку представленої інформаційно-аналітичної системи було проведено на базі програмного середовища 1С версії 7.7.

В представленій інформаційно-аналітичній системі як принцип обліку використано принцип трирівневого опису операції. Це означає, що будь-яка операція має бути записана у трьох взаємопов'язаних таблицях. У першій таблиці вказують назву та інші параметри (наприклад, автор, дату й таке інше) групи операцій, у другій таблиці вказують види операцій, що входять у дану групу, а у третій таблиці вказують множину екземплярів операцій даного виду. Користувачу інформаційно-аналітичної системи необхідно вибрати групу операцій з бази даних, у котрій описано множину груп операцій управлінського та бухгалтерського обліку, та заповнити необхідні поля трьох таблиць. Таким чином, користувач працює завжди з одними й тими ж екранними формами за одним принципом, що є достатньо зручним та простим.

У системі використано принцип розбивки таблиці на смислові галузі, які являють собою окремі ділянки управлінського та бухгалтерського обліку. Вказане досягається тим, що операції сортують за принципом належності їх до ділянки обліку. Така побудова дозволяє користувачеві бачити в одній таблиці усі частини обліку і одночасно працювати лише з одною групою операцій, котра необхідна йому у даний момент часу. Перехід до іншої групи відбувається завдяки функції автопошуку за назвою групи.

Пропоноване технічне рішення схематично у вигляді блок-схеми показано на кресленні, де 1 - сервер з процесором та базою даних, 2 - засіб введення інформації, 3 - засіб формування та оброблення даних, 4 - засіб візуалізації даних.

Система працює наступним чином. Використовують інформаційно-аналітичну систему автоматизованого формування, подання, приймання та обробки бухгалтерської та управлінської звітності, що містить в собі 1 - сервер з процесором та базою даних, 2 - засіб введення інформації, 3 - засіб формування та оброблення даних, 4 - засіб візуалізації даних. Інформація бази даних системи зберігається на сервері (1), надходить з бази даних до засобу формування та оброблення даних (3), оброблена інформація може бути збережена у базі даних, причому база даних може бути збережена

на сервері бази даних (1). Також надходження інформації відбувається завдяки засобу введення інформації (2). Оброблена інформація та інформація, що підлягає обробці, у процесі роботи пропонованої системи відображається за допомогою засобу візуалізації даних (4).

Специфіка роботи представленої корисної моделі відносно оброблення управлінської та бухгалтерської звітності полягає у наступному.

Будь-яка операція є деталізованою за трьома рівнями:

- 1) рівень групи операцій;
- 2) рівень видів операцій;
- 3) рівень екземпляра операції (проводка).

Вказаний вище рівень групи операцій описує запис, який означає сукупність пов'язаних видів операцій. Так, наприклад, такий тип операції, як «Закупівля товару» складається з таких видів операцій, як закупівля товару, а також супутні витрати. Такий вид операції, як «супутні витрати» можна поділити на декілька екземплярів операції одного виду, котрі являють собою третій рівень деталізації операції, який називають «проводка». Принцип роботи кожного з описаних вище рівнів наступний.

1. Рівень групи операцій

Рівень означення групи операцій описують наступними реквізитами: «Фірма», «Дата операції», «№ опер.», «ок», «ВД», «Група», «Операція», «Інформація», «Сума», «Зовнішній номер», «Автор», «Заказ», «Примітка». У полі «Фірма» відображено назву фірми, у котрій працює користувач. Заповнюється автоматично при запису даної групи операцій користувачем. У полі «Дата операції» відображено дата здійснення даної групи операцій. Заповнюється користувачем.

У полі «№ операції» відображено номер групи операцій. Залежно від належності групи операцій до певної категорії, на початку номера операції встановлюють буквенний префікс категорії. Надалі - порядковий номер групи операції у рамках даної категорії. Заповнюється системою автоматично.

У полі «ок» відображено підтвердження проведення групи операцій у вигляді знака «+». Заповнюється автоматично при натисканні кнопки «Провести». У полях «ВД» й «Група» відображено вид діяльності та група діяльності відповідно, до котрих належить дана група операцій. Заповнюється системою автоматично при виборі конкретної групи операцій у полі «Операція». У полях «Інформація» й «Сума» відображено одну з ключових ознак та сума даної операції. Заповнюється автоматично з підпорядкованої таблиці «Облік проводки», де деталізується дана група операцій.

У поле «Зовнішній номер» відображено номер документа, представленого зовнішнім контрагентом, що підтверджує здійснення даної операції. Вводиться користувачем за необхідністю.

У полі «Автор» відображено користувача, котрий редагує дану групу операцій.

Заповнюється автоматично при запису операції користувачем.

У полі «Заказ» відображено документ-заказ, на основі котрого здійснено дану операцію.

У полі «Примітка» користувач може вказати будь-який коментар до даної операції.

2. Рівень видів операцій

Тут опис групи операцій деталізовано за видами операцій, котрі заповнюються автоматично з довідника, який описує операцію. У полі «Вид операції» відображено назву даного виду операції. У полях «Вид кількості» та «Вид суми» відображено алгоритм розрахунку кількості та суми відповідно, що вибирають із довідника «Алгоритм».

3. Рівень екземпляра операції (проводка)

Тут описують екземпляри операцій виду, що визначають у довіднику «Облік видів операцій». Для цього використовують наступні поля: змінні поля-ознаки (кількість полів від 0 до 6), поля «Кількість», «Ціна», «Сума», поля «Параметри», «Знач.пар. 1», «Знач.пар. 2», «Результат», «Знач. рез-та», «Дод. ознака 1», «Дод. ознака 2».

Змінні поля-ознаки для кожної операції визначають у довіднику «План рахунків». За кожним рахунком можна визначити від 0 до 3 ознак, за якими буду проводитися облік. Оскільки звичайно для опису операції використовують два рахунки, то, відповідно, у операції може бути від 0 до 6 полів-ознак. Дані ознаки - це змінні типу «Довідник», тобто, сховще, яке містить дані, що описують певний вид об'єктів або явищ.

У полях «Кількість» та «Сума» за необхідністю відображено кількісні та вартісні значення відповідно. Поля можуть заповнюватися як інтерактивно користувачем, так й автоматично розраховуватися у залежності від налаштувань операції, що задано у базі операцій та значень у полях «Знач. пар. 1» й «Знач. пар. 2». Поле «Ціна» за необхідністю заповнюється користувачем для розрахунку поля «Сума».

Поля «Параметри», «Знач.пар. 1», «Знач.пар. 2», «Результат», «Знач. рез-ту» використовуються тоді, коли поля «Кількість» або «Сума» розраховуються за певним алгоритмом. Заповнюються автоматично при створенні операції у залежності від вибраного алгоритму розрахунку для даної проводки. Поля «Параметри» і «Параметр 2» означають параметри розрахунку, а у полях «Знач. пар. 1» і «Знач.

пар. 2» вказують значення вказаних параметрів. Поле «Знач. рез-ту» вказує, яку дію використовують у даному алгоритмі розрахунку. У полях «Результат» і «Знач. рез-ту» відображено, який результат отримано - назва результату та його значення відповідно.

Поля «Дод. ознака 1» й «Дод. ознака 2» - це додаткові ознаки операції. Заповнюються користувачем за необхідністю з довідника «Дод. ознака».

Реалізація представленого технічного рішення відбувається наступним чином.

Крок 1. Первинні налаштування системи.

Спочатку проводять первинні налаштування представленої інформаційно-аналітичної системи. Для цього користувачеві слід вибрати ті види операцій, котрі він буде використовувати. Для цього існує меню «Довідники», де слід вибрати довідник «Види витрат». Надалі користувачеві слід натиснути кнопку «Відкрити базу операцій» для того, щоб обрати ті операції-шаблони, котрі будуть використані у системі.

Крок 2. Облік: занесення операцій.

Для відображення операцій користувачеві слід вибрати у головному меню розділ «Облік», а у ньому - підрозділ «Облік операцій». Вказана форма складається з трьох таблиць «Облік операцій», «Облік видів операцій», «Облік проводок». У кожній з трьох вказаних таблиць користувач працює окремо.

Завдяки тому, що у представленому технічному рішенні використано описаний вище принцип трирівневого обліку операцій, досягаються такі вказані вище переваги представленої системи, як простота та універсальність. Додатково, ще одною перевагою представленої інформаційно-аналітичної системи є гнучкість та самонастроювання. Це досягається завдяки тому, що без допомоги програміста сам користувач системи може змінювати алгоритм розрахунку суми та кількості операції так, як йому це необхідно. Впровадження пропонованої інформаційно-аналітичної системи дозволить знизити трудомісткість створення та керування оборотом бухгалтерських документів.

