

УДК 005.92:004.63

Незгодзинська К.І., Сіора О.С., Хозя П.О.

**АВТОМАТИЗАЦІЯ ЕЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБЛІКУ
В МЕЖАХ СТРУКТУРНОГО ПІДРОЗДІЛУ**

Запропоновано варіант автоматизації системи електронного документообліку в рамках окремого структурного підрозділу. Проведений аналіз пакету Microsoft Excel на можливість його застосування для організації електронного документообліку. Встановлені структури даних та предметні області діяльності лабораторії, які потребують автоматизації. Розроблено варіант системи автоматизації та намічені шляхи для подальшого удосконалення.

Вступ

Інтенсифікація науково-технічного прогресу та жорстка конкуренція ставлять перед підприємствами такі завдання, коли стає складніше прогнозувати будь-яку подальшу ситуацію та ефективно організувати свою майбутню діяльність. Велика кількість поточної та накопиченої за попередні роки інформації потребує оперативного доступу до даних та їх детальної аналітичної обробки.

В кризових умовах господарювання автоматизація процесу документообліку дасть можливість підприємству економити свій час та кошти, а головне своєчасно приймати ефективні управлінські рішення. Як показує практика ефективність обліку значно підвищується, якщо його інформація являється повною, своєчасною і динамічною, що обумовлює необхідність автоматизації накопичення облікової інформації та організації системи електронного документообліку. Впровадження подібної системи дозволить підприємству розширити можливості аналізу даних та планування майбутньої співпраці, при цьому дасть можливість знизити ризики пов'язані з людським фактором, збільшити рівень контролю та відповідальності співробітників, скоротити час прийняття рішень та забезпечити їх обґрунтованість.

Постановка задачі

В сучасних умовах підприємствам доводиться постійно боротися за замовників, при цьому контролюючи питання рентабельності свого бізнесу. У цих умовах особливої актуальності набувають питання зниження собівартості продукції, підвищення ефективності використання ресурсів, виконання замовлень у строк і т. д. За допомогою інформаційних систем можна представити інформацію в зручному для конкретного користувача вигляді, прискорити та спростити операції з її введення та обробки, підвищити наочність і простоту необхідних звітів.

Задачі обліку і управління можуть істотно відрізнитися залежно від роду діяльності підприємства, галузі, специфіки продукції або послуг, що надаються, розміру і структури підприємства. Необхідно забезпечити управлінський облік в умовах автоматизованої системи обробки інформації.

Необхідність використання електронного документообліку зумовлена тим, що він дозволить обрати найбільш ефективні шляхи подальшого розвитку, втілити поставлені стратегічні цілі в конкретні фінансові показники, допоможе раціонально розподілити апаратні та людські ресурси, а також дасть можливість оцінити ефективність діяльності лабораторії в межах усього підприємства.

© *К.І. Незгодзинська, О.С. Сіора, П.О. Хозя, 2015*

Основний матеріал

Основну увагу, при проектуванні автоматизованих систем електронного документообліку, слід приділити ефективності проведення обліково-аналітичних та контрольних заходів, які можна досягти лише за умови підвищення їх оперативності наближення до процесу випробувань, тобто проведення їх безпосередньо в структурних підрозділах, що дозволить своєчасно приймати регулюючі управлінські рішення, активно втручатися в хід випробувальних процесів. Одним із напрямків удосконалення обліково-аналітичної роботи процесу виробництва є його автоматизація на основі використання сучасної обчислювальної техніки. Організація обліково-аналітичних процедур отримання інформації повинна бути покладена в основу формування інформаційного забезпечення управлінської ланки підрозділу, яка дозволяла б керівництву грамотно і оперативно формувати управлінські рішення.

Одна з важливіших проблем виникає вже на етапі визначення задач автоматизації управлінського обліку. Не потрібно прагнути автоматизувати і формалізувати кожний крок в новій системі, адже тоді її структура, налагодження та експлуатація можуть бути занадто складними для конкретного підприємства. Для того, щоб запобігти завищення потреб до системи, треба чітко визначити основи функціонування підрозділу та ключові бізнес - процеси. Це дозволить не вийти за рамки реальних потреб підприємства. За умови автоматизації управлінського обліку інформація, що генерується програмою, повинна бути зрозумілою користувачу.

Сучасне програмне забезпечення щодо автоматизації обліку та електронного документообліку розвивається за двома окремими напрямками: програми електронних таблиць або електронні бази даних (Excel, Access корпорації Microsoft, SQL, Quattro Pro фірми Borland та ін.) і безпосередньо бухгалтерські програми.

Застосування комп'ютерної техніки для автоматизації обліку та управління документообліком на підприємствах має як переваги та недоліки. Як перевагу, можливо визначити, що сучасні комп'ютерні засоби дозволяють значно полегшити працю управлінського персоналу та знизити трудомісткість окремих операцій, зменшити кількість помилок при складанні первинних документів та зведених облікових реєстрів, терміново отримувати необхідну інформацію, як недолік - високу вартість комп'ютерного обладнання та програмного забезпечення.

Досить хорошим варіантом вирішення проблеми автоматизації обліку на підприємствах малого бізнесу є використання електронних таблиць. Найбільш популярною на сьогодні є електронна таблиця Microsoft Excel.

Електронна таблиця - це проста у використанні комп'ютерна програма, призначена для обробки даних. Основна перевага електронних таблиць - простота використання засобів обробки. Робота із ними не вимагає від користувача спеціальної підготовки у області програмування. В таблицю можна вводити будь-яку інформацію: текст, числа, дати і час, формули, малюнки, діаграми, графіки. Вся введена інформація у електронну таблицю Microsoft Excel може бути оброблена за допомогою спеціальних функцій, а саме: проведення різноманітних обчислень з використанням потужного апарату функцій і формул; дослідження впливу різноманітних чинників на показники; рішення задач оптимізації; отримання вибіркового даних; побудову графіків і діаграм; статистичний аналіз даних.

РЕЙКОВИЙ РУХОМИЙ СКЛАД

Окрім перерахованих вище можливостей програми, якими користуються найбільш часто, можна виділити ще декотрі особливості Excel, що використовуються при економічному аналізі:

- контроль правильності вводу даних, що особливо важливо, коли мова йде про економічну інформацію;
- можливості зведених функцій, що використовуються при обробці масивів інформації;
- можливість використання функції «Підбір параметра», за допомогою якої для пошуку потрібного рішення можуть бути проведені ітераційні розрахунки, в ході яких буде змінюватись значення деякої комірки, що містить значення параметра;
- додавання лінії тренда і аналіз тренда, прогноз динаміки ряду, визначення періодичної складової та дослідження випадкової складової.

Окремим пунктом можна виділити використання для вирішення задач економічного аналізу та електронного документообліку мову програмування Visual Basic for Applications (VBA, Visual Basic для програмних додатків). VBA є дещо спрощеною реалізацією мови програмування Visual Basic і вважається стандартною мовою написання сценаріїв для додатків Microsoft. В даний час він входить до складу всіх програмних додатків Microsoft Office, а також програм інших компаній.

Окрім можливості створення повноцінних додатків користувача в багатьох програмних продуктах, до переваг мови програмування слід віднести порівняну легкість засвоєння, завдяки якій додатки можуть створювати навіть ті користувачі, що не програмують професійно. Програмуванню на VBA в Microsoft Excel присвячено багато літератури, що дає додаткову перевагу для його використання при створенні електронного документообліку та корпоративної звітності. Тому ми вважаємо доцільним використання VBA в проектній діяльності в середовищі Microsoft Excel при організації електронного документообліку.

Нажаль існують і деякі недоліки Excel, що проявляються в системах автоматизації електронного документообліку:

- відсутність в системі централізованого сховища, яке б забезпечувало цілісність даних і було пристосоване для їх аналітичної обробки;
- достатньо обмежені можливості з боку розмежування прав доступу;
- обмеженість засобів аналізу та прогнозування;
- обмеження на розмір файлів та ін.

Враховуючи все перераховане вище для автоматизації електронного документообліку було обрано саме Microsoft Excel.

Проаналізувавши типові цілі, які ставить перед собою лабораторія при прийнятті управлінських рішень, на систему автоматизації електронного документообліку будуть покладені наступні:

- формування єдиного інформаційного простору;
- автоматизація документообліку;
- автоматизація обліку;
- розрахунок фактичної заробітної плати;
- розподілення наявних ресурсів лабораторії;
- управління та відстеження виконання етапів договору.

РЕЙКОВИЙ РУХОМИЙ СКЛАД

Систему автоматизації електронного документообліку побудовано на базі однієї книги Microsoft Excel. Основні функції виконують два взаємопов'язаних листи цієї книги: "Завершені договори" та "Діючі договори", призначення яких повністю відповідає назві. Структура даних цих об'єктів представлено на рис.1.

Як бачимо дані відрізняються лише наявністю поля "Сума" в діючих договорах, оскільки по завершенні діючого договору він переноситься в структуру "Завершені", де зазначене поле вже не є критичним. Для більшої зручності та швидкого пошуку в таблиці доступні фільтри та сортування інформації по кожному полю (окрім "Примітки").

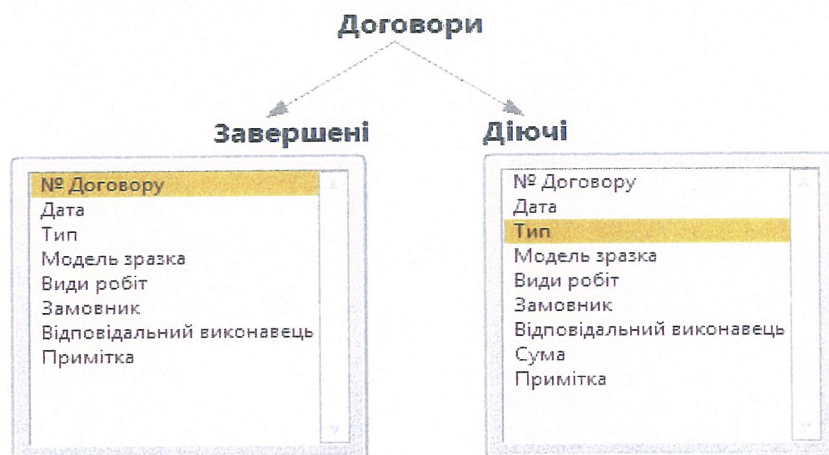


Рис. 1. Структура даних предметної області "Договори"

Крім того поле "№ Договору" в кожній таблиці представляє собою гіперпосилання на робочий каталог, що містить всю наявну інформацію у структурованому вигляді. Запропонована структура робочого каталогу та обов'язкові документи представлені на рис.2.

№ Договору	
Договір	Договір.doc Технічне завдання.doc Календарний план.doc Кошторис.doc Технічні умови.doc Інше
Додаткові угоди	Додаткові умови.doc Технічне завдання.doc Календарний план.doc Інше
Листування	[]
Акти	[]
Скановані док.	[]

Рис. 2. Структура робочого каталогу

РЕЙКОВИЙ РУХОМИЙ СКЛАД

Окремий лист розробленої загальної книги Microsoft Excel призначений для вирішення фінансових питань підрозділу, а саме розрахунку фактичної заробітної плати (ФЗП) співробітників, відслідковування проходження науково-технічної продукції (НТП, форма звітності) та проходження оплат по етапам роботи. Структура предметної області по розрахунку ФЗП представлена на рис.3

Фактична заробітна плата

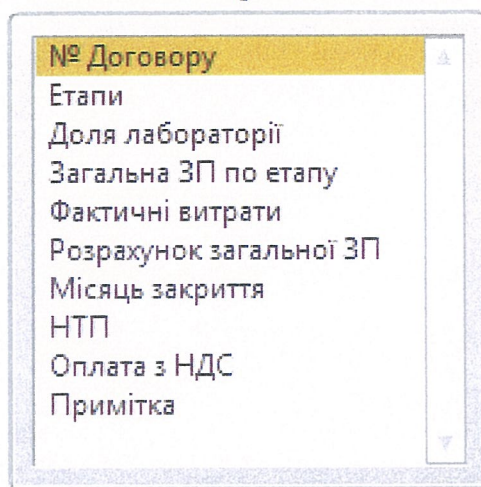


Рис. 3. Структура даних предметної області
“Фактична заробітна плата”

Слід усвідомлювати, що впровадження автоматизованого електронного документообліку ефективно тільки тоді, коли наслідком є підвищення ефективності та поліпшення якості ведення обліку в підрозділі. В рамках лабораторії це виражається в упорядкуванні договірної інформації та підвищенні швидкості доступу до неї, зменшення кількості суб’єктивних помилок та збільшення оперативності прийняття управлінських рішень

Висновки

Автоматизація системи електронного документообліку дозволяє істотно полегшити працю управлінського персоналу, позбавити його від рутинної роботи, підвищує оперативність та точність облікової інформації, дозволяє більше приділяти уваги проведенню економічного і фінансового аналізу роботи підприємства та пошуку резервів щодо підвищення ефективності цієї роботи.

Хоча автоматизація і являється ключовим фактором успішного функціонування системи електронного документообліку, не варто забувати, що ніяка система не здатна замінити спеціалістів, які безпосередньо приймають рішення. Завдання автоматизації полягає в тому, щоб створити в лабораторії середовище, де всі можливості обґрунтованого підходу до управління могли б бути реалізовані в повній мірі.

Напрямок подальшого дослідження є розробка оптимальної методики, що дозволить у короткий термін та з мінімальними витратами розповсюдити розроблену систему на інші структурні підрозділи підприємства.

РЕЙКОВИЙ РУХОМИЙ СКЛАД

В подальшому планується застосувати VBA, для створення форм введення даних зі стандартним набором елементів керування та написання процедури обробки подій, що виникають в системі документообліку.

ЛІТЕРАТУРА

1. Нападівська Л.В. Управлінський облік: Практикум: навч. Посіб. / Л. В. Нападівська, С. Я. Король, О. І. Мазіна. – К. : Київ. Нац. торг.- екон. ун-т, 2008. – 300 с.
2. Каплан Р. С. Сбалансованная система показателей. От стратегии к действию [Текст]: пер. с англ. / Р. С. Каплан, Д. П. Нортон. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2004. – 304 с.
3. Microsoft: рішення для місцевих та регіональних органів виконавчої влади [Електронний ресурс]: Інформаційний бюлетень Microsoft. – 2005. – Т. 2, №2. – Режим доступу: <http://www.microsoft.com/Ukraine/Government/>
4. Newsletters/IT/Part2/Solutions/Default.aspx. - 15.05.2012 р.