

УДК 004.9

АВТОМАТИЗАЦІЯ РОЗРАХУНКУ ВИТРАТ МАТЕРІАЛІВ

Зінов'єва О.Г.¹, ст. викл.

e-mail: olha.zinovieva@tsatu.edu.ua

Оленич Д.І.¹, студент

e-mail: olenichvovk@gmail.com

¹*Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного*

Актуальність та постановка проблеми. Нова економічна ситуація ставить перед підприємствами ряд нових завдань, серед яких можна виділити: підвищення конкурентної боротьби, вимоги випускати продукцію відповідно до поточних потреб покупців, а не за довгостроковими перспективними планами, необхідність оперативного прийняття рішень у складній економічній ситуації. Саме інформаційні технології допомагають керівникам промислових підприємств у вирішенні цих складних завдань. При впровадженні комп'ютерних інформаційних технологій спостерігаються такі ефекти: скорочення витрат в організації і підвищення продуктивності.

Досягнення вітчизняних і зарубіжних фахівців в області автоматизації витрат на виробництво, особливостей використання інформаційних систем і технологій в обліку та управлінні підприємством проводяться вже досить давно і знайшли своє втілення у багатьох наукових працях.

Проблеми автоматизації обліку витрат матеріалів розглядалися в працях таких відомих вчених як С. Івахненко [2], В. Шквір [3]. Проте питання застосування інформаційних технологій в обліку виробничих витрат досліджено недостатньо.

На сьогодні, нагальним є питання узагальнення відомих підходів та їх адаптація щодо створення програмних засобів для прискорення процесу розрахунку витрат матеріалів.

В Україні використовується велика кількість різних програм, які призначені для автоматизації бухгалтерського обліку, найбільш популярними серед них є такі: «Парус», «Fin Expert», «Галактика», «Lady Fin» «Фінанси без проблем», «1С: Бухгалтерія». Як показав аналіз проблеми з програмного забезпечення, найбільш ефективною для створення потрібної автоматизованої інформаційної системи є 1С:Підприємство «Виробництво + Торгівля + Склад». Ця система призначена для обліку будь-яких видів торгових операцій. Завдяки гнучкості і настроюваності, система здатна виконувати всі функції обліку - від ведення довідників і введення первинних документів до отримання різних відомостей і аналітичних звітів.

Основні матеріали дослідження. Задача полягає в створенні наступних змін в стандартній конфігурації:

- створити документ «Специфікація». Документ повинен відображати інформацію про договір, статус роботи, назву контрагента (замовника) і інформацію про вироби;
- розрахувати фактичні витрати матеріалів та їх відхил від нормативних витрат виходячи з залишків матеріалів;
- розрахувати собівартість виробництва виробів;
- створити звіти про витрати матеріалів у виробництві

Архітектура розробленого модулю задається архітектурою системи «1С:Підприємство» 7.7. Система програм 1С: Підприємство версії 7.7 призначена для організації сучасного та ефективного обліку на підприємстві. Система 1С: Підприємство 7.7 є гнучкою настроюваною системою для вирішення широкого

кола завдань у сфері автоматизації діяльності підприємств. Система підтримує всі найбільш поширені операції, пов'язані із закупівлею, зберіганням і продажем товару. Продукт дозволяє вести облік взаєморозрахунків з торговельних операцій з покупцями та постачальниками.

У системі ІС: Підприємство 7.7 можна виділити три рівні:

- технологічна платформа;
- прикладні компоненти;
- конфігурації.

Технологічна платформа включає в себе конфігуратор, відладчик, монітор, вбудований редактор таблиць, вбудований текстовий редактор, систему управління базою даних і механізм запитів.

Конфігуратор - це програма для конфігурації і адміністрування системи. Конфігурування - це визначення структури даних інформаційної бази, розробка форм діалогів, опис алгоритмів функціонування системи на вбудованій мові програмування, налаштування наборів прав та інтерфейсів користувачів. Адміністрування - це управління списком користувачів, збереження резервних копій інформаційної бази, тестування і виправлення інформаційної бази, настройка журналу реєстрації.

Відладчик - це програма для виконання програмних модулів в покроковому режимі. Також в відладчику можна обчислювати поточні значення змінних, вирази і функції.

Основні можливості налагодження:

- налагодження додатків, які виконуються на віддалених комп'ютерах і доступні по протоколу TCP / IP;
- налагодження коду, який виконується робочим процесом кластера серверів ІС. При цьому підтримується наскрізний стек викликів для клієнта і сервера, і наскрізне покрокове налагодження клієнта і сервера;
- налагодження коду, що виконується в з'єднаннях типу СОМ-з'єднання, фонове завдання і WS-з'єднання.

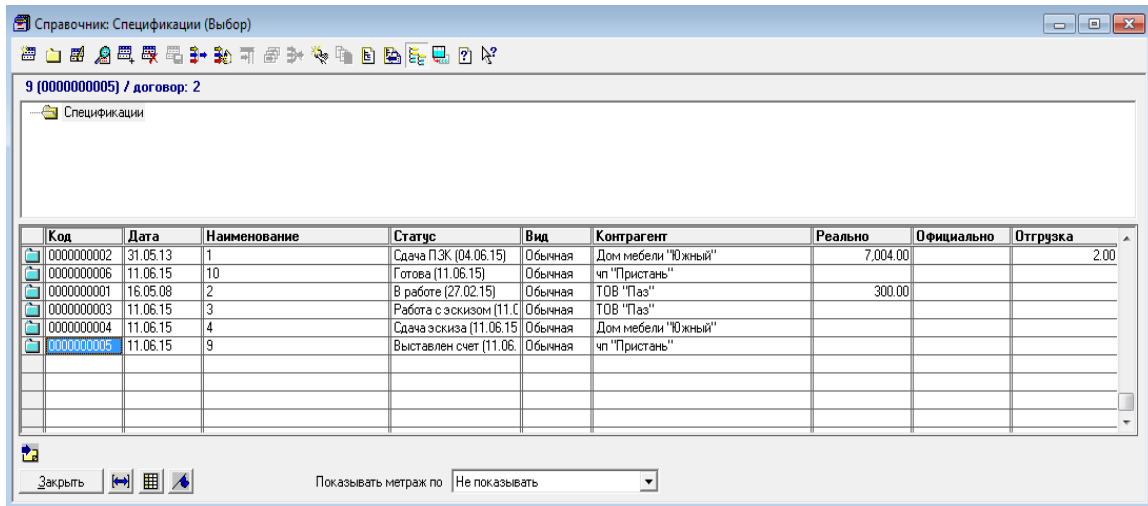
Для реалізації всіх завдань, поставлених у роботі потрібно визначити, які реєстри та довідники необхідно використати, та які потрібно створити додатково. Для обліку обігу матеріалів потрібні реєстр "Залишки матеріалів" та довідники «Склад» і «Матеріали». Для обліку обігу готової продукції потрібні реєстр "Залишки продукції" та довідник «Вироби». Довідники та реєстри тільки зберігають дані.

На підприємстві при виробництві комплектуючих не існує необхідних документів для створення руху по реєстрам. Тому нашим завданням є додавання до системи наступних документів: «Наряд», «Специфікація». На основі руху реєстрів та використання мови запитів програма ІС дозволяє створити звіти будь-якої глибини. Для отримання необхідних від СУБД звітів повинно створити такі: «Розрахунок нормативних витрат», «Розрахунок фактичних витрат», «Розрахунок собівартості виробництва» та «Звіт про витрати матеріалів у виробництві» все це ми можемо бачити на діаграмі компонентів.

Створюється документ «Договір», в якому є дві сторони: контрагент (замовник) і особа, яка приймає замовлення. На основі цього документа комерційний директор видає наказ на виробництво, дані контрагента зберігаються в довіднику «Контрагенти».

В процесі реалізації програмного модулю було створено довідник «Специфікація», в який заносяться дані: контрагента, вид робіт над виробом, статус виконаних робіт виробу, особа, яка виконує роботу над виробом у даний проміжок часу, документи, креслення і ескізи виробу.

Роботу цехів регламентують щоденним плановим завданням з випуску товарів в натуральному виразі. Майстер цеху отримує наряд на виготовлення виробів, наряд затверджується керівником підприємства. Відпуск товарів і сировини здійснюється з дозволу керівника підприємства і оформлюється забірною картою на відпуск товару зі складу.



Код	Дата	Наименование	Статус	Вид	Контрагент	Реально	Официально	Отгрузка
0000000002	31.05.13	1	Сдача ПЗК (04.06.15)	Обычная	Дом мебели "Южный"	7,004.00		2.00
0000000006	11.06.15	10	Готова (11.06.15)	Обычная	чп "Пристань"			
0000000001	16.05.08	2	В работе (27.02.15)	Обычная	ТОВ "Паз"	300.00		
0000000003	11.06.15	3	Работа с эскизом (11.06.15)	Обычная	ТОВ "Паз"			
0000000004	11.06.15	4	Сдача эскиза (11.06.15)	Обычная	Дом мебели "Южный"			
0000000005	11.06.15	9	Выставлен счет (11.06.15)	Обычная	чп "Пристань"			

Рис. 1. Специфікація

Наряд є підставою для виготовлення виробів. Наряд передається майстру цеху для виконання замовлення, потім на основі примірника наряду передається звіт в бухгалтерію для контролю за рухом товарів і для розрахунку заробітної плати.

Облік і контроль за рухом товарів і сировини здійснюється окремо по кожній бригаді.

У звіті виводиться інформація про початковий залишок матеріалів і виробів на дату формування звіту в сумовому вираженні, скільки матеріалів надійшло за період формування звіту, скільки було використано, і який кінцевий залишок (на кінець формування звіту).

У будь-якого звіту в системі є екранна форма - Діалог, який користувач бачить на екрані. У діалозі користувач зазвичай задає параметри формування звіту, наприклад, період часу.

Модуль звіту повинен вибрати з реєстра «Залишки матеріалів», до якого підключенні такі довідники: «Матеріали», «Склад».

В результаті роботи звіту виводиться кількість витрачених матеріалів і залишки матеріалів. Залежно від обраного настроювання виду звіту, можна кожний з них представити у вигляді двох різних звітів: залишки матеріалів, рух матеріалів. Звіт "Залишки матеріалів" виводить повний або частковий список матеріалів і їхні залишки на обраному складі.

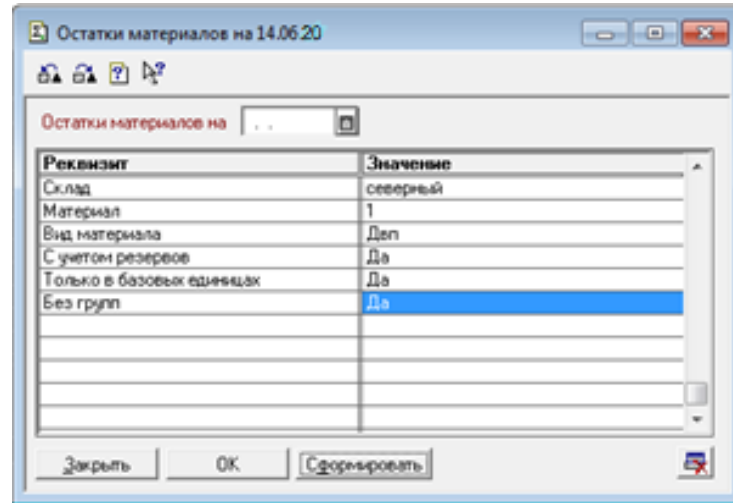


Рис. 2. Звіт «Залишки матеріалів»

Розрахунок залишків виробляється на дату закінчення звіту. Існує можливість зробити додатковий відбір в інтервалі дат.

Остатки материалов
на 13 Июня 2020 г
Склад: северный; Материал: 1; Вид материала: Деп; С учетом резервов; Только в базовых единицах; Без групп

Группировка		Остаток	Резерв	Свободный остаток	Цена	Стоимость без НДС
Деп	м2	11.000	34.000	-23.000	99.02	1,089.27
Ткань	м2		4.000	-4.000		
Шурупы	м2		20.000	-20.000		
Итого		11.000	58.000	-47.000	-	1,089.27

Отчет сформирован: 14.06.20 16:22:28 Новый1

Рис. 3. Лист звіту «облік залишку матеріалів»

Висновки. В результаті реалізації програмного модулю інформаційної системи по розрахунку витрат на виробництві створено документи «Специфікація» та «Наряд на виробництво», «Забірна карта», «Розрахунок зарплати» та звіти «Залишки матеріалів», «Залишки продукції».

Використання даної системи дозволить виробництву збільшити конкурентоспроможність, інтегрування фінансової інформації, швидкого обслуговування замовлень, що в свою чергу підвищить усі економічні показники можливого підприємства та принесе значні прибутки.

Список використаних джерел:

1. Дейт К. Дж. Введение в системы баз данных. [пер. с англ. В. Дронов]. Москва: Издательский дом «Вильямс», 2006. 1328 с.
2. Івахненко С. В. Інформатизація процесів управління та господарський контроль: проблеми термінології. *Інноваційна економіка*. Тернопіль: Тернопільський інститут агропромислового виробництва, 2012. Вип. 3(19). С. 3–10.
3. Шквір В. Д. Інформаційні системи і технології в обліку: практикум: навч. посіб. для вузів. Київ.: Знання, 2007. 210 с.