

Котушки запалювання в системі DFS можуть установлюватися як окремо від свічок і зв'язуватися з ними високовольтними проводами (як у системі EFS), так і прямо на свічках (як у системі COP, але в цьому випадку високовольтні проводи однаково використовуються для передачі розряду на свічки суміжних циліндрів – умовно таку систему можна назвати "DFS-COP").

Також у цій системі комутатори можуть бути об'єднані з відповідними котушками - як на приклад у Mitsubishi Outlander, рис. 2.

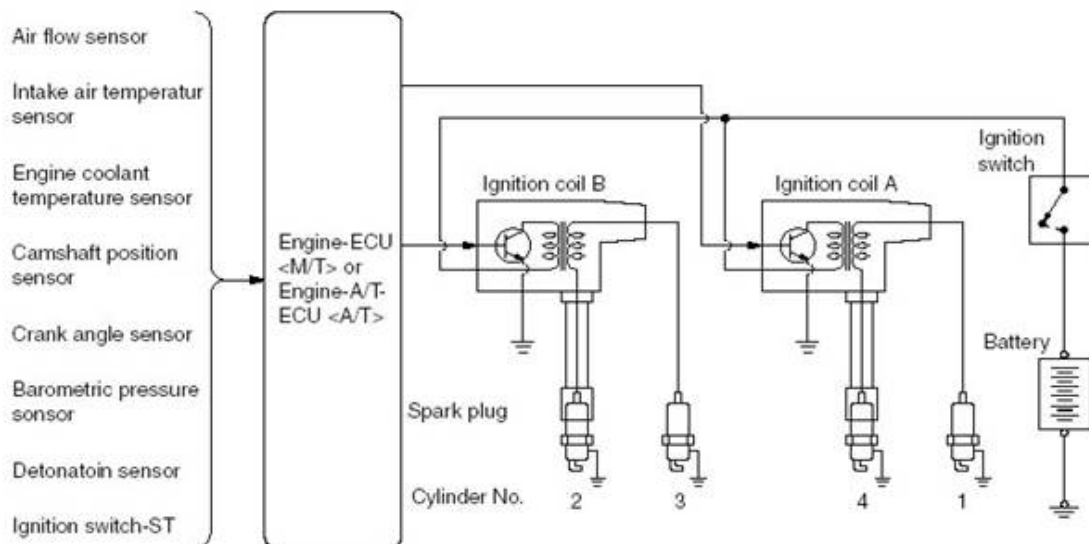


Рис. 2 Схема системи "DFS-COP" застосована на Mitsubishi Outlander

Свічки запалювання (spark plug) - необхідні для утворення іскрового розряду й запалювання робочої суміші в камері згоряння двигуна. Свічки установлюються в головці циліндра. Коли імпульс струму високої напруги попадає на свічку запалювання, між її електродами проскакує іскра - саме вона запалює робочу суміш.

Як правило, установлюється по одній свічці на циліндр. Однак, бувають і більше складні системи із двома свічками на циліндр, причому не завжди свічки спрацьовують одночасно (наприклад, на новітньому Honda Civic Hybrid використовується система DSI - Dual Sequential Ignition - при малих обертах дві свічки одного циліндра спрацьовують послідовно - спочатку та з них, що ближче до впускного клапана, а потім друга - щоб паливо-повітряна суміш згоряла швидше й повніше). Та і самі свічки не такі прості, сучасні свічки дуже різноманітні за конструкцією. Окрім звичайних одноелектродних зараз існують двох, трьох, або навіть чотирьох електродні свічки, окрім того є плазмові свічки та ін.

Будь-яка система запалювання чітко ділиться на дві частини:

- низьковольтний (первинну, англ. primary) ланцюг - включає первинну обмотку котушки запалювання й безпосередньо пов'язаний з нею ланцюг (переривника, комутатора й інших компонентів залежно від пристрою конкретної системи).

- високовольтний (вторинну, англ. secondary) ланцюг - включає вторинну обмотку котушки запалювання, систему розподілу високовольтної енергії, високовольтні проводи, свічки.

З огляду на всі можливі модифікації й комбінації наведених вище елементів, на автомобілях використовуються не менш 15-20 різновидів систем запалювання. Усі вони докладно розглянуті в спеціалізованій літературі й інформаційних базах по конкретних марках і моделях автомобілів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Корецький І.М., Глобчак М.В., Яворський Я.П. "Сучасні системи впорскування пального. Навчальний посібник" – Львів, «Ліга-Прес», 2008.
2. Інтернет сайт з автодіагностики: <http://www.autodiagnos.com.ua/>

Панас А.

Науковий керівник – доц. Петрикович Ю.Я.

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ПРОГРАМНОГО ПРОДУКТУ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ НА ПІДПРИЄМСТВІ

Актуальність теми дослідження: Ведення оперативного обліку є важливим моментом в господарському житті практично будь-якого підприємства. Існування деяких компаній немислимо без нього. Зокрема, це всі фірми, що займаються торгівлею. Робота торгового підприємства в значній мірі залежить від правильного оперативного планування закупа і реалізації продукції. Своєчасне отримання інформації має

велике значення для успішного функціонування бізнесу. Правильне і повне оформлення поточних операцій, швидке формування звітності забезпечують оперативність прийняття управлінських рішень.

На сьогоднішній день майже всі господарські операції, здійснюються на підприємстві, знаходять своє відображення в програмах ведення обліку. Розробка ефективної системи автоматизації обліку дозволяє не тільки збільшити швидкість роботи підприємства, але і значно скоротити витрати. У сукупності це впливає на кінцевий фінансовий результат. Скорочення витрат є пріоритетним завданням для будь-якої компанії, що в свою чергу обумовлює актуальність теми даної роботи.

Мета : Обґрунтування програмного засобу для створення автоматизованої системи управління бухгалтерським обліком.

Головною метою будь-якої системи автоматизації є скорочення витрат і збільшення швидкості роботи підприємства. Також використання такої системи має поліпшити контроль над фінансово-господарською діяльністю підприємства, що в свою чергу збільшить ефективність управління компанією, ефективність його роботи. Виходячи з поставлених цілей, можна винести ряд наступних вимог до розроблюваної системи:

- Автоматизація рутинних процесів введення інформації в базу даних.
- Можливість використання вихідних форм документів системи в якості первинних;
- Зручний, інтуїтивно зрозумілий інтерфейс;
- Зниження впливу «людського фактору» на завдання, що вимагають акуратності і точності виконання;
- Можливість формування статистичної та оперативної звітності про фінансово-господарської діяльності компанії;
- Наявність механізмів взаємодії з бухгалтерськими програмами.

Крім того, до всіх систем автоматизації діяльності підприємства пред'являється наступний мінімальний набір вимог.

- Наявність процедур контролю, які зводять помилки до мінімуму;
- Масштабованість - підприємство повинно мати можливість встановити робочу систему спочатку на одному сервері, а потім, із зростанням навантаження, розвитком реалізованої функціональності, додавати нові потужності без змін в програмному забезпеченні;
- Можливість легкого переходу на більш пізні версії продукту із збереженням зроблених раніше індивідуальних налаштувань;
- Висока продуктивність і надійність роботи системи;
- Простота адміністрування та оновлення, навчання персоналу;
- Захист інформації від несанкціонованого доступу - системи авторизації, розмежування прав доступу;
- Забезпечення збереження інформації при аваріях, можливість резервного копіювання даних.[1]

Сучасний ринок програмного забезпечення пропонує безліч рішень по автоматизації фінансово-господарської діяльності підприємств. Вони знаходять своє застосування на підприємствах різного розміру, профілю і роду діяльності.

Були розглянуті деякі існуючі пропозиції на ринку, які могли б вирішити поставлені завдання.

«1С: Управління торгівлею 7.7» - прикладне рішення, розроблене компанією «1С». Воно дозволяє в комплексі автоматизувати завдання оперативного і управлінського обліку, аналізу і планування торгових операцій, забезпечуючи тим самим ефективне управління сучасним торговим підприємством. В інформаційній базі прикладного рішення реєструються як вже скоєні, так і ще тільки плановані господарські операції. «1С: Управління торгівлею 7.7» автоматизує оформлення практично всіх первинних документів торгового і складського обліку, а також документів руху грошових коштів. Прикладне рішення розраховане на будь-які види торговельних операцій. Реалізовані функції обліку від ведення довідників і введення первинних документів до отримання різних аналітичних звітів. Дана конфігурація не є самостійною програмою і вимагає для своєї роботи установки платформи 1С: Підприємство 7.7 [2].

Конфігурація «БІТ: НОВА Управління транспортною логістикою», розроблена компанією «1С: Бухоблік і Торгівля», призначена для автоматизації процесів планування доставки вантажів (кореспонденції і т.д.) і контролю виконання планів доставки з використанням систем GPS-моніторингу. Володіє наступними можливостями: управління адресами доставки; управління замовленнями на місцеву доставку; управління рейсами доставки; автоматичне планування рейсів; інтеграція з геоінформаційними системами (ГІС). Дана конфігурація розроблена на платформі 1С: Підприємство 7.7 [3].

Типове рішення «Транспортна логістика та експедирування», розроблене компанією «1С-Рарус», призначене для автоматизації управління процесом перевезення в компаніях, що займаються наданням послуг з доставки і експедиції вантажів різними видами транспорту: автомобільним, залізничним, авіаційним, морським. Дане рішення може використовуватися в компаніях, як мають, так і не мають власні транспортні засоби. Рішення являє собою конфігурацію програми 1С: Підприємство 7.7.

ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

«1С-Рарус: Треjder». Ця облікова програма призначена для автоматизації оперативного обліку в компаніях, основною діяльністю яких є трейдерська діяльність на внутрішньому оптовому ринку, пов'язаному в основному з відвантаженнями залізницею. Програма забезпечує комплексну підтримку всіх бізнес процесів оптових торгових компаній і дозволяє оперативно отримувати і використовувати дані про різні сторони діяльності компанії. Дане рішення реалізовано на платформі 1С: Підприємство 7.7 [4].(рис.1)

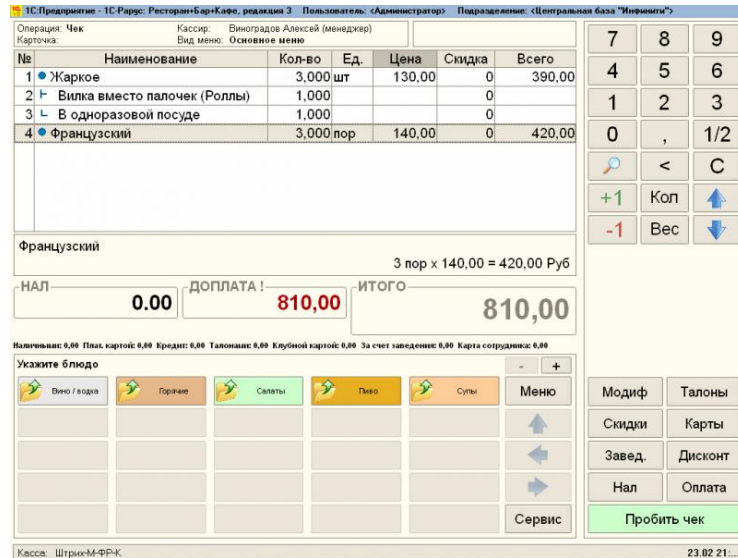


Рис.1 – 1С Рарус: Треjder

«SLS-Склад». Програма призначена для оптово-роздрібних і виробничо торговельних підприємств (магазини, торгові доми, комп'ютерні салони, оптові бази і ін.), Що мають розгалужену організаційну структуру, провідних оперативний облік товарів на складах і наданих послуг, а також розгорнутий фінансовий і аналітичний облік. Система має інтегровані засоби документообігу, контролю товарообігу, обліку основних засобів, обліку розрахунків з контрагентами, забезпечує підготовку кількісних і фінансових звітів і аналіз торгово-господарської діяльності підприємства.(рис.2)

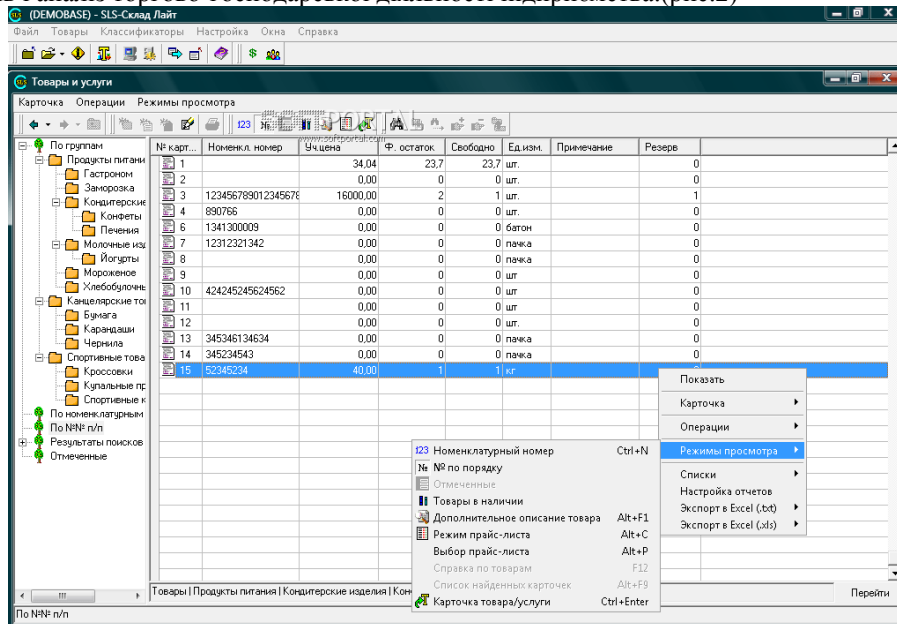


Рис.2 - SLS-Склад

«SLS-Перевезення - автоматизація вантажних перевезень». Програма є комплексним рішенням по постановці обліку для компаній, що спеціалізуються на організації доставки вантажів автотранспортом з зарубіжних вантажних терміналів за замовленням клієнта. Програма має інструментарій, що дозволяє змоделювати весь цикл планування і проведення перевезень, включаючи проходження митниці, ведення розрахунків з власниками вантажів, аналіз собівартості перевезень і витрат на утримання автотранспорту.

Аналізуючи системи автоматизації, пропоновані на сьогоднішній день на ринку програмних продуктів, був зроблений висновок про неповну відповідність даних систем специфіці більшості

підприємств. Досить гнучкими в цьому питанні є продукти, розроблені на платформі 1С: Підприємство. Ці системи мають властивість відкритості коду і в будь-який момент можуть бути модифіковані. Ще одним недоліком розглянутих систем є відсутність інтеграції в одному продукті механізмів обліку товарообороту та управління транспортом.

Після проведення аналізу існуючих систем було прийнято рішення розробити нову систему автоматизації. В якості середовища розробки була обрана платформа 1С: Підприємство 7.7.(рис.3) Ця платформа володіє повним набором інструментів, які можуть знадобитися при розробці системи автоматизації. До того ж, як середовище розробки, вона має низку переваг перед іншими:

- Наявність ряду структур для ефективного зберігання та обробки великих обсягів інформації;
- В системі реалізована можливість підключення зовнішніх компонентів;
- Можливість зберігання інформаційної бази на сервері SQL;
- Низькі вимоги до технічних ресурсів персонального комп'ютера в режимі виконання конфігурації;
- Наявність стандартних механізмів резервного копіювання даних.

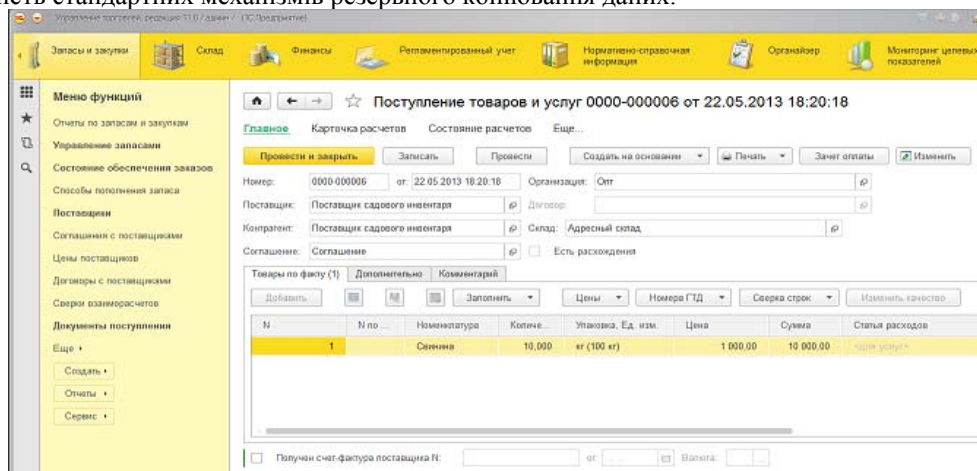


Рис.3 – 1С-Підприємство

1С: Підприємство є універсальною системою автоматизації діяльності підприємства. За рахунок своєї універсальності система 1С: Підприємство може бути використана для автоматизації самих різних ділянок економічної діяльності підприємства: обліку товарних і матеріальних засобів, взаєморозрахунків з контрагентами, розрахунку заробітної плати, розрахунку амортизації основних засобів, бухгалтерського обліку по будь-яким розділах і т. д.

Основною особливістю системи 1С: Підприємство є її конфігурованість. Власне, система 1С: Підприємство являє собою сукупність механізмів, призначених для маніпулювання різними типами об'єктів предметної області. Конкретний набір об'єктів, структури інформаційних масивів, алгоритми обробки інформації визначає конкретна конфігурація. Разом з конфігурацією платформа 1С: Підприємство виступає як вже готового до використання програмного продукту, орієнтованого на певні типи підприємств і класи розв'язуваних завдань.

Конфігурація створюється штатними засобами системи. Конфігурація зазвичай поставляється фірмою «1С» в якості типової для конкретної області застосування, але може бути змінена, доповнена користувачем системи, а також розроблена з нуля.

Система 1С: Підприємство має компонентну структуру. Частина можливостей, що надаються системою для вирішення завдань автоматизації, є базовими, тобто підтримуються в будь-якому варіанті поставки системи. Це, насамперед, механізми підтримки довідників і документів. Інші можливості реалізуються компонентами системи: наприклад, ведення списку бухгалтерських рахунків. Таким чином, склад встановлених компонент визначає функціональні можливості системи.

Усього існують три основні компоненти: «Бухгалтерський облік», «Оперативний облік», «Розрахунок». Кожен компонент розширює можливості системи своїм механізмом обробки інформації. Ці механізми не можна однозначно зіставити з конкретними завданнями автоматизації предметної області, проте, вони мають досить чітку спрямованість, яка визначає вибір складу необхідних компонент для створення конкретної конфігурації.

Компонента «Бухгалтерський облік» реалізує відображення господарських операцій, що відбуваються на підприємстві в бухгалтерському обліку. Вона маніпулює такими поняттями, як бухгалтерські рахунки, операції і проводки. Компонента «Бухгалтерський облік» дозволяє вести облік паралельно в декількох планах рахунків, вести багатовимірний і багаторівневий аналітичний облік, кількісний і валютний облік.

Компонента «Оперативний облік» призначена для автоматизації оперативного обліку наявності та руху коштів. Можливості компоненти «Оперативний облік» дозволяють реєструвати руху та отримувати

інформацію про рухи і залишки товарних, матеріальних, грошових та інших коштів підприємства в реальному часі в самих різних розрізах. Компонента «Оперативний облік» підтримує механізм реєстрів, який і забезпечує запис рухів та отримання залишків у різних розрізах. Використання цього механізму дозволяє автоматизувати облік взаєморозрахунків з клієнтами, облік складських запасів товарів, і багато іншого. Одна з головних областей застосування даної компоненти - автоматизація обліку складських і торгових операцій.

Компонента «Розрахунок» призначена для автоматизації складних періодичних розрахунків. Можливості цієї компоненти дозволяють виконувати розрахунки різної складності, у тому числі з перерахунком результатів «заднім числом», і вести архів розрахунків за минулі періоди. Ці можливості реалізуються журналами розрахунків, підтримуваними даної компонентою. Одна з основних областей застосування компоненти - розрахунок заробітної плати.

Функціонування системи ділиться на два процеси - конфігурування (опис моделі предметної області засобами системи) і виконання (обробку даних предметної області).

Результатом конфігурування є конфігурація, яка представляє собою модель предметної області. На етапі конфігурування система оперує такими універсальними поняттями, як «Документ», «Журнал документів», «Довідник», «Реквізит», «Регістр» та інші. Сукупність цих понять і визначає концепцію системи. На рівні системи визначені самі поняття і стандартні операції з їх обробки. Засоби конфігурування дозволяють описати структуру інформації, що входить в ці об'єкти, і алгоритми, що описують специфіку їх обробки для відбиття різних особливостей обліку. При конфігуруванні максимально використовуються візуальні засоби налаштування, а для опису специфічних алгоритмів використовуються мовні (програмні) кошти. У процесі конфігурування формується структура інформаційної бази, алгоритми обробки, форми діалогів і вихідних документів. Інформаційна структура проектується на рівні передбачених у системі типів оброблюваних об'єктів предметної області (константи, довідники, документи, реєстри, перерахування, журнали розрахунків, бухгалтерські рахунки, операції, проводки та ін.).

У процесі виконання система вже оперує конкретними поняттями, описаними на етапі конфігурування (довідниками товарів і організацій, рахунками, накладними і т. Д.). При роботі користувача в режимі виконання конфігурації обробка інформації виконується як штатними засобами системи, так і з використанням алгоритмів, створених на етапі конфігурування.[4]

ВИСНОВКИ:

В статті визначено основні засоби розробки автоматизованих систем управління на підприємстві. Визначено що найбільш перспективним є середовище 1С-Підприємство в силу ряду переваг, а саме в 1С-Підприємство є наявні готові шаблони, за невеликий період часу можливе отримання потрібних документів з використанням певних форм, що в свою чергу зручно і практично, для роботи, 1С-Підприємство є зручний в управлінні і має широке коло можливостей.

ЛІТЕРАТУРА

1. Електронний підручник з 1С: Підприємству, курс лекцій з 1С, статті про 1С [Електронний ресурс]. - Режим доступу до ресурсу: <http://www.mista.ru/>, вільний.
2. Сайт компанії «1С» [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.1c.ua/>, вільний
3. Сайт компанії «1С: Бухоблік і Торгівля» [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.1cbit.ru>, вільний.
4. Сайт компанії «1С-Рарус» [Електронний ресурс]. - Режим доступу до ресурсу: <http://www.rarus.ru>, вільний.

Мазур С.

Науковий керівник – доц. Петрикович Ю.Я.

ОСОБЛИВОСТІ РОЗРОБКИ КОНФІГУРАЦІЇ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ СКЛАДСЬКОГО ОБЛІКУ В СЕРЕДОВИЩІ «1С ПІДПРИЄМСТВО 8.2»

Актуальність теми дослідження. Склади і складські системи характеризуються великим різноманіттям технологій, які використовуються для зберігання і обробки товарів, спектром послуг автоматизації складу, що надаються. Проте, ефективність їх роботи, незалежно від складських площ, об'єму товару, що зберігається, і технологій вимагає вирішення наступних завдань:

- ефективне використання складських площ, «адресне» зберігання товарів;
- оптимізація і автоматизація складу, розміщення товару відповідно до оптимальних для даного складу стратегій розміщення;
- мінімізація кількості непродуктивних операцій з товаром на складі;
- ефективне управління вантажною технікою і людськими ресурсами;
- управління декількома складами як єдиною складською системою;
- контроль термінів придатності товару;

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питаннями розробки та впровадження новітніх комп'ютерних технологій у процес автоматизації бізнесу займалися такі дослідники, як Гончаров Д.И.