

Такими чином, резюмуючи вищесказане можна зробити висновок, що інститути аналітичного забезпечення відіграють суттєву роль у якості ЗЕД підприємств малого та середнього бізнесу і розвиток цих інститутів повинен бути одним із перших у пріоритетах заходів держави, спрямованих на розвиток малого та середнього бізнесу в Україні.

Список використаних джерел

1. Competing on Analytics: The New Science of Winning. Thomas H. Davenport.
2. Інвестгазета, №22, 11-17 юня 2007. – С.25.

УДК 65.012.12

ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ПРОГРАМНИХ ПРОДУКТІВ ДЛЯ АРМ АНАЛІТИКІВ СВІЛОТЕХНІЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

Гнатишин А.В.

Тернопільський національний економічний університет

Революційні перетворення, що відбулися останнім часом у сфері інформаційних технологій призвели до масового включення у практику управління підприємств світлотехнічної промисловості персональних комп'ютерів. Ефективне управління господарською діяльністю підприємства неможливе без якісної достовірної інформації про його фактичний стан. Процес аналітичної обробки інформації є досить трудомістким, оскільки вимагає опрацювання великого масиву інформації і, крім того, отримана інформація повинна бути оперативною. Особливості оперативного економічного аналізу в умовах комп'ютеризації покажемо на рис.1.



Рисунок 1 - Особливості оперативного економічного аналізу в умовах комп'ютеризації

За даних умов невіршеними залишаються питання концепції побудови програмного забезпечення автоматизованої системи економічного аналізу, та обрання конкретного програмного продукту, що використовувався би для АРМ аналітиків світлотехніки.

Окремі аспекти комп'ютеризації аналітичних процедур у докторських дисертаціях розкривали українські вчені: П.І. Гайдучий (1990) – шляхи автоматизації аналізу міжгалузевої діяльності на базі персональних ЕОМ, М.Т. Білуха (1971) – проблеми економічного аналізу на автомобільному транспорті в умовах функціонування галузевих АСУП; І.Д. Фаріон (1992) – питання перспективного та поточного аналізу виробничого потенціалу із застосуванням ЕОМ; В.І. Самборський (1981) – методологія побудови і функціонування підсистеми економічного аналізу в АСУП, система загального економічного аналізу в АСУП; Б.С. Кругляк (1982) – методологічні принципи побудови аналізу ефективності капітальних вкладень і основних фондів у сільському господарстві в умовах АСУ-радгосп; І.П. Житна (1985) – напрями удосконалення аналітичної роботи в умовах АСУП, проблеми аналізу основних виробничих фондів у підсистемі економічного аналізу в умовах АСУП; Авторами Федоровичом Р.В., та Шкарабаном С.І (1996), запропоновано такі стадії оперативної обробки інформації за допомогою комп'ютерів .

1. Прийом документів і контрольна перевірка правильності їх складання
2. Перенесення вихідних даних з паперових носіїв в комп'ютерну техніку
3. Обчислювальна і логічна обробка даних, отримування результуючих даних.
4. Друкування даних і передача їх керівництву.

Метою статті є проаналізувати сучасний ринок програмних продуктів економічного аналізу, які є вкрай необхідні для АРМ аналітиків світлотехнічної промисловості.

Інформаційні системи економічного аналізу пройшли довгий шлях свого розвитку та становлення. Бухгалтерський бік виступає інформаційним ресурсом для проведення економічного аналізу. Для більш глибокого усвідомлення комп'ютеризації економічного аналізу ми дещо заглибимось в історію його розвитку і поетапно перейдемо до сьогодення автоматизації економічного аналізу.

Перший етап 1877-1919 р. характеризувався початком впровадження автоматичних систем в господарську діяльність. У 1882 р. російським академіком П.А. Чебишевим було створено машини для додавання та віднімання, це були перші у світі автоматичні обчислювальні машини. У 1890-ті р. академік А.Н. Крилов розробив теорію побудови математичної машини для розв'язання диференціальних рівнянь. У 1911 р. під його керівництвом в Росії була створена перша у світі математична машина.

У 1928 р. були створені перші машинообчислювальні станції на заводах Москви та Ленінграду. Проте перші кроки у використанні обчислювальної техніки для обробки статистичних даних були зроблені у 30-ті роки, коли було налагоджено виготовлення та використання клавішних та перфораційних обчислювальних машин. У середині 30-х років з'явилися перші рахунково-аналітичні машини, котрі почали використовуватися на великих підприємствах.

У 1945-1950 роках розпочалися активні дослідження з використання математичних методів в економіці. На основі розробки основних напрямів механізації обліку, а також попередніх теоретичних досліджень, було створено ЕОМ, які були більш компактними, дешевшими, а отже доступнішими для користувачів. Практичного застосування знайшли універсальна розрахункова машина "Стрела". У 60-70-ті рр. ХХ ст. характеризується формуванням комплексних підсистем економічного аналізу, що передбачали здійснення комплексного аналізу господарської діяльності, методика якого була розроблена спеціалістами Московського державного університету ім. М.В. Ломоносова. Професор А.Д. Шеремет стверджував, що систему комплексного економічного аналізу на підприємствах і в об'єднаннях слід "створювати як частину автоматизованих систем управління". В цей період формуються уявлення про організацію системи управління підприємством на основі використання засобів обчислювальної техніки, пов'язаний із створенням його інформаційної бази.

У 1990-ті рр. відбувається розробка перших аналітичних програм які значно скоротили працю аналітиків, розроблено програмне забезпечені корпорації "Галактика", "Парус", "Інфософт". Сучасний етап, починаючи з 2000 р. і до сьогодні, характеризується розширенням аналітичних програм. [1]

Методика оперативного економічного аналізу світлотехнічної промисловості, повинна бути орієнтована на використання сучасних комп'ютерних систем. Вона повинна задовольняти вимоги системності, комплексності, оперативності, точності, прогресивності та динамічності. Комплексна комп'ютеризація аналізу є основою збереження його цілісності.

На сучасному етапі розвитку технічного забезпечення комп'ютерної техніки створюються системи на основі банків даних. Це сукупність показників для аналізу господарської і фінансової діяльності, яка відображає стан об'єктів у даній галузі. До неї входять локальні бази даних, що відповідають розділам економічного аналізу (виробництво, реалізація, праця, кадри, фінанси). За

допомогою програмних засобів здійснюється управління базою даних. Програмне забезпечення обробки аналітичних даних з використанням пакетів прикладних програм у сучасних умовах економічного аналізу набуває все більш важливої ролі. Практично кожна галузь економіки забезпечена низкою прикладних програм. На сьогодні свої досягнення у розвитку аналітичних програм демонструють ряд фірм. [2] Так компанія 1С – технологічна платформа «1С Підприємство для України», забезпечує типові рішення для управління торгівлею, управління персоналом й обліку у виробництві. Компанія ATM Technologies - повно функціональна система, яка містить бізнес-логіку процесу управління відносинами із клієнтами й організацією роботи торгового персоналу. Консалтингова компанія Business Service – комплексна система управління підприємством класу ERP II – «BS Integrator», орієнтована на великі і середні підприємства будь-якої сфери діяльності. Компанія Gross Bee – система управління підприємством «Gross Bee XXI». Компанія Галактика – розробка і постановка управлінських та інформаційних технологій для динамічного розвитку бізнесу й ефективного функціонування організацій на базі ERP - системи «Галактика». Компанія Квазар-Мікро – весь комплекс послуг з автоматизації бізнес-процесів підприємств на основі єдиного системного підходу. [3]

У 2008 р. підприємства світлотехнічної промисловості використовують табличний редактор Microsoft Excel, що пов'язано із незначними витратами коштів на її встановлення та використання, а також із можливістю на основі використання системи вихідних показників реалізовувати власну методику проведення економічного аналізу. Для провідного підприємства світлотехніки ЗАТ «Люмен», що знаходиться в м. Київ нами запропоновано використовувати програму «Аналітик», позитивним у використанні якої є здійснення аналізу фінансового стану підприємства, формування висновків за результатами проведеного економічного аналізу. Досить часто у практиці підприємств світлотехнічної галузі використовують інші програми для здійснення економічного аналізу, наприклад, «Галактика», Excel, розроблені фахівцями у галузі комп'ютерної техніки, в яких реалізовано також аналітичні можливості. На рисунку 2 покажемо принцип роботи бухгалтера та аналітика ТОВ «ОСП Корпорація Ватра»

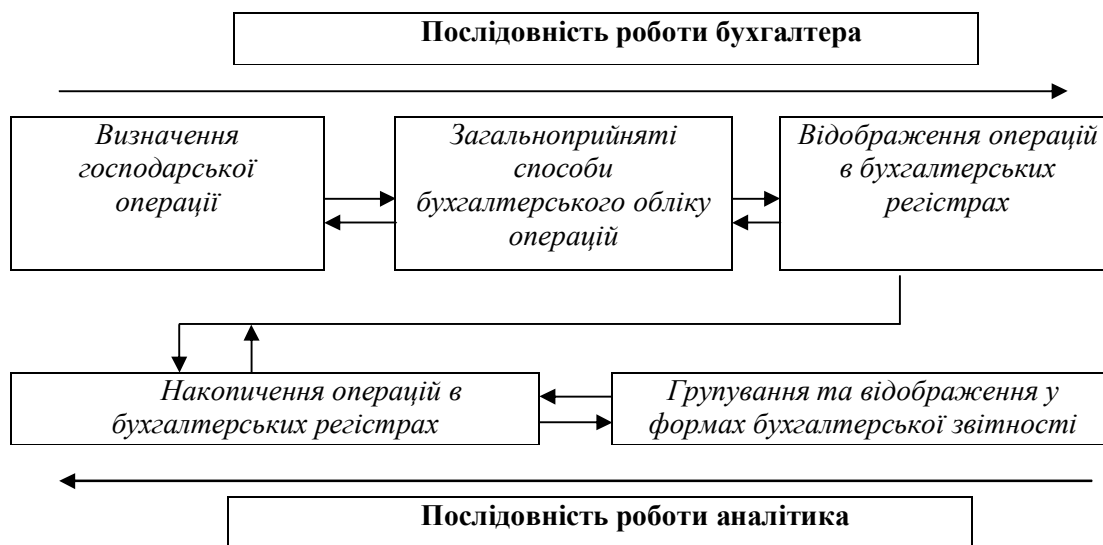


Рисунок 2 - Послідовність роботи бухгалтера та аналітика

З рисунка бачимо, що робота аналітика направлена в протилежну сторону роботи бухгалтера, а тому можемо зробити висновок, що облік ТОВ «ОСП Корпорація Ватра» щоденно аналізується і саме за допомогою вище перелічених програм.

Програмні продукти, які забезпечують автоматизацію економічного аналізу, з кожним роком їх кількість зростає та розширюються, що зумовлюється потребами суб'єктів господарювання у складних і динамічних умовах ринкового середовища.

Деякі програмні продукти автоматизації економічного аналізу, MARKETING Analytic, та Forecast Expert, надають можливість здійснювати маркетинговий аналіз, на основі проведення якого здійснюється виробництво продукції відповідної якості, обсягів та асортименту відповідно до смаків і потреб споживачів. Так, програмний продукт – Sales Expert, призначений для ефективного управління процесом збуту продукції. У базі даних цього програмного комплексу зберігається вся необхідна інформація про клієнтів, терміни оплати і поставки готової продукції. За допомогою використання цієї програми можна отримати оперативну інформацію про обсяги продажу продукції

за різними групами товарів. За допомогою використання програми MARKETING Analytic здійснюється оцінка позиції підприємства на ринку виробників аналогічних товарів, порівняльний аналіз її збутової діяльності з конкурентами.

Як бачимо, для вирішення автоматизації оперативного економічного аналізу сьогодні існує достатньо пакетів програмного забезпечення. Таким чином, перед підприємствами світлотехнічної промисловості постає досить складна задача для вибору оптимального пакету прикладних програм, досягнення найефективнішого рішення в кожній конкретній ситуації. Відповідно узагальнемо критерії, до яких підприємства світлотехніки повинні здійснити свій вибір:

- наявність програм, здатних виконати алгоритми поставлених задач;
- повнота і точність розв'язання задач, що задовольняє користувача;
- наявність в програмах засобів автоматичного пошуку помилок;
- наявність зручного, дружнього інтерфейсу. [4]

Однією з організаційних форм проведення оперативного економічного аналізу в умовах комп'ютеризації є створення робочих місць економічних аналітиків. Використання комплексу АРМ аналітика як однієї з організаційних форм проведення економічного аналізу в умовах комп'ютеризації, надає змогу виконувати в автоматизованому режимі комплекс аналітичних розрахунків на підставі вхідної інформації, що забезпечує оперативність прийняття управлінських рішень. Розподіляючи завдання аналізу в системі АРМ, необхідно забезпечити таку інтеграцію системи, за якої АРМ може існувати як автономна система та водночас бути частиною КІСП. [5] Схеми аналітичної діяльності в умовах функціонування АРМ аналітика передбачає виконання комплексу взаємопов'язаних завдань рисунок 3.



Рисунок 3 - Порядок здійснення аналітичної діяльності в умовах функціонування АРМ аналітика

Отже, коротко проаналізовано періодизацію становлення комп'ютеризації економічного аналізу. На підприємствах світлотехнічної галузі ТОВ «ОСП Корпорація Ватра», ЗАТ «Люмен» широко використовуються всі сучасні технології, але за даних умов не вирішеними залишаються питання обрання конкретного програмного продукту, що використовуються в комп'ютеризації підприємств світлотехніки.

Автором запропоновані програми які можуть застосовуватися для АРМ аналітика у світлотехнічній галузі.

Список використаних джерел

1. Лазаришина І.Д. Економічний аналіз: Теорія, методологія, практика. Автореферат дисертації на здобуття ступ. Доктора екон. наук. – Тернопіль: Тернопільський державний економічний університет, 2006. – 36 с.
2. Мних С.В. Економічний аналіз: Підручник: Вид 2 ге переробл. – Київ: 2005. – 472 ст.
3. Прокопенко І.Ф., Ганін В.І., Москаленко В.В. Комп'ютеризація економічного аналізу (теорія, практика): Навчальний посібник – К.: Центр навчальної літератури, 2005. – 340 с.
4. Чумаченко М.Г. Економічний аналіз: Навчальний посібник / Чумаченко М.Г. М.А. Болюх, В.З. Бурчевский, М.І. Горбатюк та інші – К.: КНЕУ, 2001. – 540
5. Шкарабан С.І., А.Н. Бортник Оперативный экономический анализ теория и практика применения / Саратовский государственный социально-экономический университет. Саратов, 2004. – 160 с.
6. Яцків М.Я. Теорія економічного аналізу. – Львів: Світ., 1993. – 215 с.

УДК 368:336.279:330.4

СТРАХУВАННЯ: МАТЕМАТИЧНА ОЦІНКА МОЖЛИВОСТІ БАНКРУТСТВА

Джуха Ю.О., Чернишова О.І.
Донецький національний університет

Моделювання стохастичних систем займає окреме місце в теорії моделювання. Моделювання поведінки об'єктів в умовах неповної визначеності суттєво відрізняється від моделювання детермінованих систем. Навіть саме поняття моделі випадкового об'єкта потребує нового визначення. В дослідницькій практиці результатом стохастичного експерименту є, як правило, або число, або траєкторія. Це наводить на думку, що математичною моделлю стохастичного експерименту може бути функція одного або декількох аргументів, один із яких - це випадкові обставини, що впливають на результат. Але в переважній більшості випадків дослідникові невідомий ані вид цієї функції, ані множина можливих значень випадкової змінної. Тому намагались використовувати функції від випадкових змінних для моделювання стохастичних систем дуже проблематично. З цих причин при моделюванні стохастичних систем у ролі моделей використовують не самі випадкові величини або випадкові процеси, а їхні закони розподілу. Отже, коли ми будемо говорити про побудову математичної моделі випадкового експерименту, ми матимемо на увазі побудову ймовірнісного закону розподілу випадкової величини або випадкового процесу, що задають результат цього експерименту.

Закон розподілу, як відомо, може визначатись за допомогою: функції розподілу, ряду розподілу або щільності розподілу, характеристичної функції тощо. Закон розподілу можна побудувати теоретичними засобами, виходячи з умов експерименту та законів природи. Якщо цей шлях виявляється занадто складним, то застосовують статистичні методи, які базуються на багаторазовому повторенні експерименту та обробці набутого статистичного матеріалу за допомогою теорем та алгоритмів математичної статистики.

Сучасна теорія ймовірностей та теорія випадкових процесів є високорівневими аксіоматичними строгими математичними теоріями. В даному разі елементи теорії моделювання випадкових процесів представлені на прикладах процесу Пуасона та вінерівського процесу. Процес Пуасона будується як модель, яка обчислює кількість подій у найпростішому потоці. Він є типовим представником випадкових процесів із неперервним часом та зліченою множиною станів. Вінерівський процес є математичною моделлю одного з найбільш поширених типів природних процесів - дифузійних процесів. Ці два процеси та розподіли, які вони представляють, займають чільне місце серед стохастичних динамічних моделей.

Слід зазначити, що введення випадкової величини в економічну модель призводить до того, що зв'язок інших її змінних перестає бути строго детермінованим і стає стохастичним, саме це й можна спостерігати в реальній дійсності. Це частково робить модель доступною для емпіричної перевірки на основі статистичних даних про конкретний економічний об'єкт. Якщо перевірка показала адекватність моделі, то іноді вдається оцінити параметри функціонування конкретного економічного об'єкта та сформулювати рекомендації для прийняття практичних рішень. Робота з моделями потребує використання інструментарію оцінювання та статистичної перевірки моделі, а також вирішення проблем вибору типу моделі, набору пояснюючих змінних і виду зв'язків між ними.