

# **Тема: Створення і функціонування інформаційних систем у комерційній діяльності.**

## **План.**

1. Поняття, призначення та роль інформаційних систем в комерційній діяльності, її види і загальна характеристика.
2. Структура та функції інформаційної системи управління комерційного підприємства
3. Організація забезпечення АІС комерційної діяльності. Методологічні особливості комерційної діяльності та їх вплив на організацію системи автоматизованого оброблення інформації.
4. Сучасне програмне забезпечення, що використовується в торговельній діяльності. Основні принципи роботи з програмою 1С:Підприємство.

## **Література**

1. Ананьев О.М., Білик В.М. і ін. Інформаційні системи і технології в комерційній діяльності: Підручник.-Львів: Новий Світ-2000, 2006.- 584 с.
2. Інформаційні системи і технології в економіці. / За ред .д.е.н., проф. В.С.Пономаренка. - К.:ВЦ "Академія", 2002. - 544 с.
3. Білик В.М., Костирко В.С. Інформаційні технології та системи: Навчальний посібник.- К.:Центр навчальної літератури, 2006. – 232 с.
4. Дятлова Н.В., Бубликова Н.Ф. Інформаційні системи і технології в комерційній діяльності. Навчально-методичний посібник. НМЦ, 2005- 162 с.
5. Шаталов А.М. 1С:Бухгалтерія 8 для України. Перші кроки. К.:Фирма «1С», 2007, 154 с.
6. Гладкий А. 1С: Управление торговлей 8.2 с нуля. 100 уроков для начинающих.– СПб.: БХВ-Петербург, 2011. – 448 с.

### *1. Поняття, призначення та роль інформаційних систем в комерційній діяльності, її види і загальна характеристика.*

Управління комерційною діяльністю як і економікою в цілому ґрунтується на інформації та породжує нову інформацію. Ефективність функціонування господарського механізму будь-якого об'єкта (торговельного підприємства, організації) повністю залежить від уміння керівників різного рівня ретельно готувати й обґрунтовувати прийняті рішення.

Кожне торговельне підприємство як об'єкт управління - це система, що складається із взаємозалежних елементів. Наприклад, національна економіка, галузі господарства, конкретні суб'єкти господарювання (торговельно-виробничі підприємства) розглядаються як економічні системи. При цьому кожна система одночасно виступає елементом системи вищого рівня. Ієрархія систем веде як вгору до міністерства, так і вниз до конкретної виробничої одиниці. Тому при дослідженні систем враховується існування ієрархії, а відокремлення (виділення) конкретної системи зі складу загальної (макросистеми) здійснюється відповідно до поставленої мети. Дане відокремлення визначає межі виділеної системи. У відповідності до цього все, що знаходиться поза системою що досліджується, виступає зовнішнім оточенням.

Призначення ІС полягає в описі економічного об'єкта, його станів, взаємодії, що виражаються через встановлені для комерційної діяльності економічні показники. Вона покликана своєчасно подавати органам управління необхідну і достатню

інформацію для прийняття рішень, якість яких забезпечує високоефективну діяльність кожного об'єкта управління та його підрозділів. До головних її завдань належать:

- виявлення джерел інформації;
- збирання, реєстрація, оброблення та видача інформації, що характеризує стан комерційної діяльності й управління;
- розподіл інформації між рівнями, підрозділами та виконавцями відповідно до їх участі в управлінні.

Найважливіша властивість ІС - єдність управлінської інформації, що дозволяє формувати єдине інформаційне забезпечення системи управління. Вхідною інформацією користуються всі органи управління оскільки вона в подальшому забезпечує формування єдиної бази даних.

## *2. Структура та функції інформаційної системи управління комерційного підприємства*

Структурно ІС включає:

- інформаційний фонд;
- систему оброблення інформації;
- вхід;
- вихід;
- внутрішні і зовнішні канали.

Характерною рисою ІС є те, що людина виступає активним учасником інформаційного процесу. Особливо це проявляється в умовах функціонування автоматизованих робочих місць спеціалістів (АРМівС), коли працівник (кінцевий користувач) здійснює введення інформації в систему, підтримує її в актуальному стані, обробляє інформацію і використовує здобуті результати в системному управлінні.

Потенційні можливості ІС реалізуються через їх функції, до яких належать:

- *обчислювальна*, яка призначена для вчасного і якісного виконання оброблення інформації в усіх аспектах, що цікавлять систему управління;
- *слідкувальна*, яка призначена для відстежування і формування всієї необхідної для управління зовнішньої та внутрішньої інформації;
- *запам'ятовувальна*, яка забезпечує постійне накопичення, систематизацію, збереження і відновлення всієї необхідної для управління інформації;
- *комунікаційна*, яка забезпечує передачу потрібної інформації задані пункти (регіонального розподілу);
- *інформаційна*, яка реалізує швидкий доступ, пошук і видачу необхідної інформації;
- *регулювальна*, яка здійснює інформаційно-керуючий вплив на об'єкт управління і його ланки при відхиленні їхніх параметрів функціонування від заданих значень;
- *оптимізаційна*, яка забезпечує оптимальні розрахунки в міру зміни цілей, критеріїв та умов функціонування об'єкта управління;
- *прогнозна*, яка визначає основні тенденції, закономірності та показники розвитку об'єкта управління в майбутній період часу;
- *аналітична*, яка визначає основні показники техніко-економічного рівня виробництва і господарської діяльності;

- *документувальна*, яка забезпечує формування всіх обліково-звітних, планово-розпорядницьких, конструкторсько-технологічних та інших форм документів.

**Класифікація інформаційних систем.** Інформаційні системи значно різняться за характером і обсягом розв'язуваних задач, типами об'єктів управління та низкою інших ознак. Загальноприйнятої класифікації в даний час не існує, тому їх часто класифікують за різними ознаками, серед яких, як правило, виділяють такі:

*За рівнем або сферою діяльності* - державні, територіальні (регіональні), галузеві, об'єднань, підприємств або установ, технологічних процесів, наукових досліджень, автоматизованого проектування.

*Державні* інформаційні системи призначені для вирішення найважливіших загальноекономічних (галузевих, регіональних) проблем країни. На базі використання обчислювальних комплексів та економіко-математичних методів у них складають перспективні та поточні плани розвитку країни, ведуть облік результатів та регулюють діяльність окремих ланок господарства, розробляють Державний бюджет, контролюють його виконання і т. ін.

*Територіальні* (регіональні) інформаційні системи призначені для управління адміністративно-територіальними районами. До них належать інформаційні системи областей, міст, районів. Ці системи обробляють інформацію, яка необхідна для реалізації функцій управління регіоном, формування звітності й видачі оперативних даних місцевим і керівним державним та господарським органам.

*Галузеві* інформаційні системи управління призначені для управління підвідомчими підприємствами та організаціями. Галузеві ІС діють у промисловості та сільському господарстві, будівництві та торгівлі, на транспорті і т. ін. галузеві ІС різняться за сферами застосування – промислова, непромислова, наукова, військова тощо.

*Інформаційні системи управління підприємствами* (АСУП) - це системи із застосуванням сучасних засобів автоматизованої обробки даних, економіко-математичних та інших методів для регулярного розв'язування задач управління виробничо-господарською діяльністю підприємства.

Основною метою створення інформаційних систем на торговельному підприємстві є обґрунтованість прийнятих рішень, реалізація яких досягається за рахунок економічних, організаційних і технологічних чинників. Засобами досягнення мети є:

- застосування сучасної комп'ютерної техніки для переробки інформаційних ресурсів;
- використання адміністративних, організаційних і економіко-математичних методів для розв'язання проблем, що мають місце в комерційній діяльності.

Отже, автоматизація процесів управління торговельним підприємством спрямована, перш за все, на підвищення якості управління як одного із визначальних напрямків подальшої інтенсифікації і підвищення ефективності торгово-господарської діяльності підприємства. Разом з тим АСУТП слугують джерелом і первинною ланкою формування і перетворення інформації для вищестоящих управлінських органів, і відповідних служб.

Окремим класом виступають автоматизовані системи наукових досліджень (АСНД), які є важливим засобом підвищення якості ефективності наукових досліджень. При цьому економіко-математичні методи, моделі, ЕОМ та інші

технічні засоби всебічно використовуються при проведенні експериментальних робіт, реалізації на ЕОМ інформаційно-логічних і математичних моделей, які описують досліджувані процеси, явища, об'єкти для обробки результатів дослідження.

Ще одним спорідненим до них класом виступають інформаційні системи автоматизованого проектування (САПР), які призначені для автоматизації праці інженерів-проектувальників і розробників нової техніки (технологій).

На сучасному етапі розв'язується проблема створення інтегрованих автоматизованих систем управління (ІАСУ). Це багаторівневі ієрархічні автоматизовані системи управління великими підприємствами (як правило, корпоративного типу), які забезпечують комплексну автоматизацію на всіх рівнях. ІАСУ об'єднують різноманітні АСУ, які відрізняються за характером діяльності і кількістю розв'язуваних задач (задач управління виробничими процесами, управління технологічними процесами, автоматизації проектування і планування випробувань, адміністративно-управлінської діяльності і та ін.). ІАСУ відкривають можливості різкого підвищення ефективності функціонування корпоративних господарських утворень, тобто узгодження глобального і локальних критеріїв ефективності, оптимізації автоматизації розв'язуваних задач, єдності інформаційної бази, формування загальної звітності і та ін.

**За рівнем автоматизації процесів управління виділяють:** ручні, автоматизовані і автоматичні інформаційні системи.

Ручні інформаційні системи характеризуються тим, що всі операції по переробці інформації виконуються людиною.

Автоматизовані інформаційні системи це системи, де частина функцій (підсистем) управління або обробка даних здійснюється автоматично, а частина - людиною.

В автоматичних інформаційних системах - всі функції управління і обробки даних здійснюється технічними засобами без участі людини (наприклад, автоматичне управління технологічними процесами. автоматичні підприємства серійного виробництва).

**За ступенем централізації обробки інформації:** системи поділяються на централізовані і децентралізовані інформаційні системи, інформаційні системи колективного використання.

**За ступенем інтеграції функцій** - багаторівневі інформаційні системи з інтеграцією за рівнями управління (підприємство-об'єднання. об'єднання-галузь і т. ін.), багаторівневі інформаційні системи з інтеграцією за рівнями управління і т. ін.

**За складністю задач управління розрізняють:**

- *інформаційно-пошукові системи (ІПС)* для автоматизованого збору інформації про об'єкт управління її зберігання і автоматизованої видачі інформації за запитами користувачів;
- *інформаційні системи обробки даних (АСОД)*, які за простими алгоритмами виконують обробку інформації про об'єкт управління, яку збирають і зберігають з допомогою відповідних технічних засобів. До типу АСОД наприклад, відносяться автоматизовані системи нарахування заробітної плати, підрахунку обсягів виконаних робіт і т. ін.
- *системи підтримки прийняття рішень (СППР)*, які розроблені для підтримки процесів прийняття рішень менеджерами у складних слабо структурованих ситуаціях, господарських процесів. Орієнтовані на операційне управління

СППР застосовуються в галузях маркетингу (прогнозування та аналіз збуту, дослідження ринку і цін), науково-дослідних та конструкторських робіт, в управлінні персоналом. Операційно-інформаційні застосування пов'язані з виробництвом, придбанням та обліком товарно-матеріальних запасів, їх фізичним розподілом та бухгалтерським обліком;

- *експертні системи* - це системи обробки знань у вузькоспеціалізованій області підготовки рішень користувачів на рівні професійних експертів. Основу експертних систем складає база знань, в якій закладається інформація про визначену предметну область. Як відомо існують дві основні форми представлення знань в експертних системах: факти і правила. Правила описують співвідношення між фактами, за звичай, у вигляді логічних умов, які зв'язують причини і наслідки. Для розв'язку задач подібного класу і використовуються експертні системи.

*3. Організація забезпечення АІС комерційної діяльності. Методологічні особливості комерційної діяльності та їх вплив на організацію системи автоматизованого оброблення інформації.*

**Принципи створення АІС організаційно-функціонального управління.** АІС комерційних підприємств і організацій створюються у відповідності з рядом принципів. Їх виділяють як основоположні.

Першим основоположним із них є *системний підхід*. Сутність його полягає в тому, що кожне явище розглядається і оцінюється у взаємозв'язку з іншими. При цьому всі складові елементи системи і процеси, які в ній проходять, взаємозв'язуються з врахуванням як внутрішніх, так і зовнішніх чинників. Системний підхід сконцентровує увагу на об'єкті як єдиному цілому, а не на частинах, які взяті окремо, як би досконало не виконували вони свої індивідуальні функції, тому що специфічні властивості об'єкта можуть бути оцінені тільки з позицій всієї системи. Системний підхід зв'язаний з загальною активністю системи в ім'я досягнення єдиної мети незалежно від змін, які проходять, тільки в одній або декількох із її частин.

Основними етапами формування автоматизованої системи як об'єкта управління комерційного підприємства при цьому підході є:

- визначення цілей системи;
- визначення вимог до системи, тобто об'єкта управління;
- визначення функціональних підсистем, їх структури і задач в загальній системі управління;
- виявлення і аналіз зв'язків між підсистемами;
- встановлення порядку функціонування всієї системи в цілому і її динаміки;
- синтез інтегрованої *системи*.

Принцип системного підходу є не тільки основоположним при створенні АІС, але і в значній мірі впливає на інші принципи, зумовлюючи їх успішну реалізацію.

Принципи створення АІС, які виходять з принципу системності і одночасно його забезпечують:

*принцип розв'язку нових задач* означає, що ефективність АСУ підвищується при розв'язку задач, які при традиційній ручній технології управління неможливо розв'язати або можна розв'язати лише частково. До числа цих задач відносяться задачі оптимізації, а також задачі, які розв'язуються традиційно приблизно, за спрощеною методикою, з результатами, які не дозволяють формувати раціональні управлінські дії;

*принцип першого керівника* полягає в тому, що розробку і впровадження АІС необхідно здійснювати під безпосереднім керівництвом першого керівника відповідного об'єкта. Вітчизняна і зарубіжна практика свідчить, що всяка спроба передоверити справу створення АІС другорядним особам неминуче приводить до того, що система не дає очікуваного ефекту;

згідно *принципу неперервного розвитку системи* при проектуванні АІС необхідно передбачити можливість швидкого реагування на виникнення нових задач управління і удосконалення вже впроваджених задач в процесі зміни об'єкта;

*принцип узгодженості пропускних здібностей окремих частин системи* означає необхідність досягнення таких умов, за яких пропускна здатність кожної наступної ланки повинна бути не менше пропускної здатності попередньої ланки;

*принцип максимальної розумної типізації* означає максимальне використання при створенні АІС економічно виправданих практикою типових проектних рішень.

#### *4. Сучасне програмне забезпечення, що використовується в торговельній діяльності. Основні принципи роботи з програмою 1С:Підприємство.*

1С:Підприємство - універсальна програма масового призначення для автоматизації бухгалтерського і податкового обліку, що включає підготовку обов'язкової (регламентованою) звітності.

Це готове рішення для ведення обліку в організаціях, що здійснюють будь-які види комерційної діяльності: оптову і роздрібну торгівлю, комісійну торгівлю (зокрема субкомісію), надання послуг, виробництво і т.д.

Методика бухгалтерського обліку забезпечує одночасну реєстрацію кожного запису господарської операції як по рахунках бухгалтерського обліку, так і по необхідних розрізах аналітичного обліку, кількісного і валютного обліку. Користувачі можуть самостійно управляти методикою обліку в рамках настройки облікової політики, створювати нові субрахунки і розрізи аналітичного обліку.

1С:Підприємство забезпечує рішення всіх задач, що стоять перед бухгалтерською службою підприємства, якщо до її повноважень повністю входить облік на підприємстві, включано з, наприклад, випискою первинних документів, обліком продажів і т.д. Крім того, інформацію про окремі види діяльності, торгіві і виробничі операції, можуть вводити співробітники суміжних служб підприємства, що не є бухгалтерами. У останньому випадку за бухгалтерською службою залишається методичне керівництво і контроль за настройками інформаційної бази, що забезпечують автоматичне віддзеркалення документів в бухгалтерському і податковому обліку.

Дане прикладне рішення також можна використовувати тільки для ведення бухгалтерського і податкового обліку, а завдання автоматизації інших служб, наприклад, відділу продажів, вирішувати спеціалізованими конфігураціями або іншими системами.

Основним способом віддзеркалення господарських операцій в обліку є введення документів конфігурації, відповідних первинним документам бухгалтерського обліку. Крім того, допускається безпосереднє введення окремих проводок. Для групового введення проводок можна використовувати типові операції - простий інструмент автоматизації, легко і що швидко налаштовується користувачем.

Підтримуються наступні способи оцінки матеріально-виробничих запасів при їх вибутті:

- за середньою собівартістю;
- за собівартістю перших за часом придбання матеріально-виробничих запасів (спосіб ФІФО);
- за собівартістю останніх за часом придбання матеріально-виробничих запасів (спосіб ЛІФО).

#### Складський облік

По складах може вестися кількісно-сумовий облік і облік по партіях. Складський облік може бути відключений, якщо в ньому немає необхідності.

#### Облік торгових операцій

Автоматизований облік операцій надходження і реалізації товарів і послуг. Для роздрібної торгівлі підтримуються технології роботи як з автоматизованими, так і неавтоматизованими торговими точками. Автоматизований облік комісійної торгівлі як відносно товарів, узятих на комісію, так і переданих для подальшої реалізації.

#### Облік операцій з грошовими коштами

Автоматизований облік руху наявних і безготівкових грошових коштів, зокрема операцій обміну валюти. Автоматизовані розрахунки з контрагентами і підзвітними особами. Облік розрахунків з контрагентами може вестися в рублях, умовних одиницях і іноземній валюті. Автоматизовані всі основні операції по обліку: надходження, ухвалення до обліку, нарахування амортизації, модернізація, передача, списання, інвентаризація.

#### Облік виробництва

Автоматизовано розрахунок собівартості продукції і послуг, що випускаються основним і допоміжним виробництвом.

Автоматизовано нарахування заробітної плати працівникам підприємства, взаєморозрахунки з працівниками аж до виплати заробітної плати через касу, перерахування зарплати на особові рахунки працівників в банці і депонування.

Облік господарської діяльності декількох організацій в єдиній інформаційній базі

1С:Підприємство надає можливість ведення бухгалтерського і податкового обліку декількох організацій в загальній інформаційній базі, причому в ролі окремих організацій можуть виступати індивідуальні підприємці. Це буде зручно за ситуації, коли господарська діяльність цих організацій тісно зв'язана між собою: у поточній роботі можна використовувати загальні списки товарів, контрагентів (ділових партнерів), працівників, власних складів і т.д., а обов'язкову звітність формувати роздільно.

Завдяки можливості обліку діяльності декількох організацій в єдиній інформаційній базі, 1С:Підприємство може використовуватися як в невеликих організаціях, так і в холдингах з складною організаційною структурою.

## *Контрольні запитання*

1. Розкрийте поняття, призначення та роль інформаційних систем в комерційній діяльності
2. Види і загальна характеристика інформаційних систем в комерційній діяльності.
3. Поясніть структуру та функції інформаційної системи управління комерційного підприємства
4. Поясніть як відбувається організація забезпечення АІС комерційної діяльності..
5. Яке сучасне програмне забезпечення вам відоме, що використовується в торговельній діяльності.
6. Розкрийте основні можливості програми 1С:Підприємство.