

Тема: Організація позамашиної інформаційної бази

План.

1. Поняття та зміст інформаційного забезпечення інформаційних систем.
2. Поняття позамашиної інформаційної бази, склад робіт з її організації.
3. Уніфікована система первинної документації, поняття, склад та вимоги.
4. Вихідні документи, розробка форм і вибір засобів виводу

Література

1. *Ананьєв 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., Бублікова Н.Ф. Інформаційні системи і технології в комерційній діяльності. Навчально-методичний посібник. НМЦ, 2005- 162 с.*

1. Поняття та зміст інформаційного забезпечення інформаційних систем.

Інформаційне забезпечення інформаційних систем обліку передбачає створення єдиного інформаційного фонду, систематизацію та уніфікацію показників і документів, розробки засобів формалізованого опису даних тощо.

Інформаційне забезпечення — важливий елемент автоматизованих інформаційних систем, призначений для відображення інформації, що характеризує стан керованого об'єкта і є основою для прийняття управлінських рішень.

У процесі розроблення інформаційного забезпечення слід визначити:

- склад інформації, що охоплює перелік інформаційних одиниць або сукупностей, потрібних для розв'язання комплексу задач;
- структуру інформації та перетворення її, тобто формування показників документів;
- характеристики руху інформації, тобто обсяг потоків, маршрути, терміни;
- характеристику якості інформації;
- способи перетворення інформації.

Організація інформаційного забезпечення ведеться паралельно з програмним забезпеченням та інформаційною технологією, зорієнтованою на кінцевого користувача. Інформаційне забезпечення інформаційної системи поділяється на позамашичне й внутрішньомашинне.

Структуру інформаційного забезпечення наведено на рис.1.

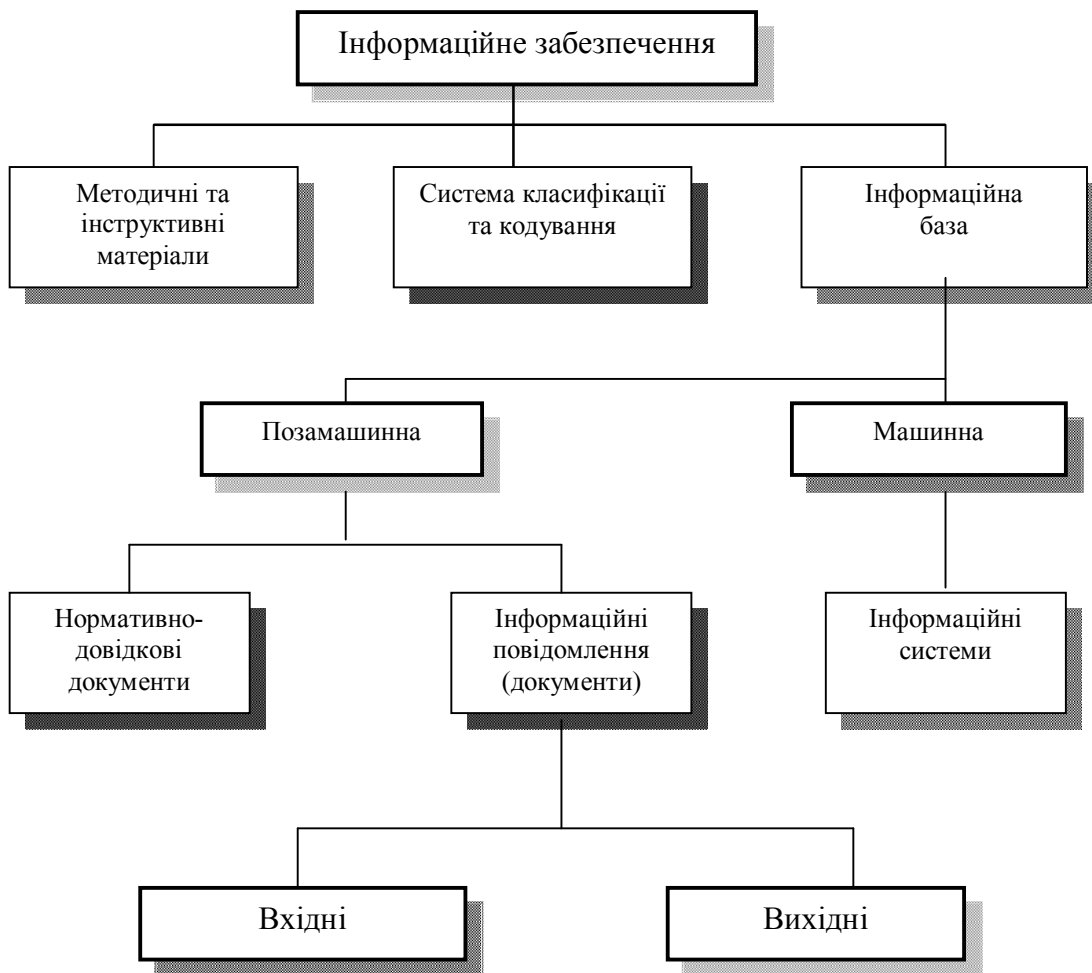


Рис. 1. - Структура інформаційного забезпечення

Основою інформаційного забезпечення ІС є інформаційна база (ІБ), що використовується у функціонуванні ІС. За складом, змістом вона повинна відповідати вимогам тих задач, проектувати ті системи, які розв'язуються на її основі. За сферою функціонування виділяють позамашинну та внутрішньо-машинну ІБ.

2. Поняття позамашинної інформаційної бази, склад робіт з її організації.

Позамашинна ІБ — сукупність повідомлень, сигналів і документів, що використовуються у функціонуванні ІС без застосування засобів обчислювальної техніки. Основним носієм інформації в позамашинному середовищі є документи (наряди, акти, накладні, рахунки або реєстри, відомості тощо).

Усі документи, які стосуються ІС, можна розбити на вхідні й вихідні (результатні).

Вхідна документація містить первинну, необроблену інформацію, що відображає стан об'єкта управління і заповнюється вручну або за допомогою технічних засобів.

Вихідна документація охоплює зведено-групові дані, одержані в результаті автоматизованого оброблення.

Документи класифікують за рядом ознак, наприклад:

- за сферою діяльності (планові, облікові, статистичні, банківські, фінансові, бухгалтерські тощо);
- за відношенням до об'єкта управління (вхідні-первинні, вихідні-звітні, проміжні, архівні);
- за змістом господарських операцій (матеріальні, грошові, розрахункові);
- за призначенням (розпорядчі, виконавчі, комбіновані);
- за об'ємом операцій, що відображаються (одноразові та звітні);
- за способом використання (разові й нагромаджувальні);
- за способом заповнення (вручну або за допомогою засобів автоматизації обліку).

Вхідні документи, у свою чергу, діляться на *оперативні та нормативно-довідкові*. Оперативні відображають факти фінансово-господарської діяльності підприємства. Ця інформація змінюється за кожної фіксації. До оперативних документів належать накладні, платіжні документи, прибуткові документи, видаткові тощо.

Вхідні інформаційні повідомлення (документи) і розміщена в них інформація класифікуються:

за строками подання:

- регламентні документи, для яких визначено термін виконання й подання;
- нерегламентовані документи, які виконуються за запитом;

за функціональними напрямками діяльності:

- правові й нормативно-довідкові документи (закони, укази, постанови органів державної влади та управління), організаційно-методичні документи (накази, директиви, інструкції, методики, рішення колегій тощо);
- документи з обчислення та обліку;
- документи з контрольної роботи.

Групування документів за функціональними напрямками за особливостями та призначенням розміщеної в них інформації визначає основні потоки інформації в структурі функціонування.

Вихідні документи формуються у процесі автоматизованого оброблення і видаються як результат. Вихідні документи також мають свою класифікацію. Вони діляться на:

- призначені кінцевому користувачеві;
- які використовуються інформаційною системою для розв'язання інших задач (транзити);
- які використовуються для розв'язання задач на наступному стані.

Вихідна інформація охоплює звітно-згруповані дані, одержані в результаті автоматизованого оброблення, головним чином на друкованому пристрої ЕОМ.

До вихідних зведень висуваються такі вимоги. Склад показників, які в них містяться, повинен бути достатнім для управлінських цілей. Особлива увага зосереджується на достовірності даних, які відображаються, їх логічному розміщенні. Звіти повинні видаватися в зазначені терміни, в регламентному режимі, відповідаючи на запит. Усе це дає можливість одержати на ЕОМ готову вихідну форму, яка має юридичну силу і придатна для використання на будь-якому рівні управління.

Розробка форм первинних і зведених документів виконується на стадії складання робочого проекту автоматизованого оброблення економічної інформації й знаходить відображення у проектній документації, пов'язаній з розробленням інформаційного забезпечення.

У бухгалтерському обліку прийнятні форми документації регулюються чинними єдиними нормативними актами, правилами та інструкціями. Уся документована інформація забезпечує приведення безлічі економічних показників у певну систему з метою встановлення термінологічної єдності, однозначності опису, зв'язку між показниками. Наприклад, структура системи показників у бухгалтерському обліку розподіляється по різних ділянках обліку: праці й заробітної плати, матеріалів, основних засобів тощо.

Нормативно-довідкові документи належать до умовно-сталої інформації і містять матеріальні, трудові, технологічні та інші норми і нормативи, ціни, а також усі довідкові дані (П.І.Б., найменування тощо). На основі цих документів здійснюється первинне формування файлів нормативно-довідкової інформації (НДІ), що утворюють нормативно-довідкову базу інформаційної системи. До нормативно-довідкових документів належать довідники, класифікатори, номенклатури-цінники тощо.

Розглянемо технологію використання **електронного документообігу**.

Велике значення у вивченні інформаційних потоків надається правильній організації документообігу, тобто послідовності проходження документу від моменту виконання першого запису до передачі його в архів. Документообіг з'являється на стадії обстеження економічного об'єкта.

Будь-яка економічна задача обробляється на основі певної кількості первинних документів, що проходять різні стадії оброблення: рух документів до оброблення, у процесі оброблення і після нього.

Критеріями вибору системи автоматизації документообігу можуть бути масштаби організації. Вибираючи системи, потрібно враховувати такі критерії: інтеграції з іншими автоматизованими системами й базами даних, легкість освоєння, зручність роботи, забезпеченість роботи в мережах, надійність системи та захист від несанкціонованого доступу.

Удосконалення документообігу проходить на основі систем електронної пошти та електронного підпису, що значно підвищує ефективність банківських операцій.

3. Уніфікована система первинної документації, поняття, склад та вимоги.

У сучасних умовах первинні документи лишаються основними носіями вхідних (первинних) даних і засобом оформлення виконуваних підприємствами чи установами господарських операцій. Незважаючи на сучасні тенденції до використання «без паперової» інформаційної технології, документ досі є найпоширенішим носієм інформації. Документообіг дедалі зростає, як і кількість людей, що працюють з документами.

Тому вдосконалення інформаційного забезпечення комп'ютерних систем насамперед пов'язане з удосконаленням форми первинних документів, з їхньою уніфікацією на основі стандартизації принципів і основних вимог.

Розвиток систем автоматизованого оброблення інформації вимагав уніфікації та стандартизації всієї документації, призначеної для відображення економічної інформації. Уніфікацію документації було проведено в державному масштабі в 70-х роках. Так, постановою «Уніфіковані системи документації, які використовуються в АСУ» Держкомітету стандартів визначено вимоги до уніфікованої системи документації (УСД). Вона охоплює комплекс взаємозв'язаних документів, що відповідають єдиним правилам і вимогам побудови. До складу УСД входить облікова, звітно-статистична, фінансова, банківська, розрахунково-платіжна та інша інформація. Кожному документу присвоєно код відповідно до загальнодержавного класифікатора управлінської документації (ОКУД).

Уніфікована система первинної документації розглядається за своїм складом як комплекс взаємопов'язаних форм документів, процесів і правил документування даних і документообігу, які відповідають єдиним правилам та вимогам, а за змістом - як засіб реалізації інформаційних процесів для документованого обміну даними, що мають

нормативно-правову основу при управлінні народним господарством.

Головною особливістю уніфікованої системи первинної документації (УСПД) є те, що вона містить інформаційні, нормативно-правові і організаційно-технічні аспекти, а також відбиває соціально-економічну природу управління народним господарством.

Уніфікація поставила такі вимоги до документів:

- стандартна форма побудови;
- пристосування до автоматизованого оброблення;
- мінімізація показників;
- крім дублювання;
- охоплення всіх складових для цілей управління показників.

Документація, яка діє у фінансово-кредитних установах, є повністю уніфікованою для всіх організацій. Що стосується первинної документації для бухгалтерського обліку, то створити повністю уніфіковані системи документації на всіх ділянках поки що не можна через різноманіття галузевих форм і методик для деяких ділянок обліку.

Так, для обліку основних засобів, фінансових операцій створено єдині для всіх підприємств міжгалузеві уніфіковані документи. Для праці та заробітної плати, обліку матеріалів розроблено галузеві типові форми документів, які пристосовуються до чинних облікових методик і конкретної галузі.

Вимоги до уніфікованої документації вимагають мати стандартну форму побудови документів, що передбачає виділення в документі трьох частин: заголовкової, змістової, оформлювальної.

На попередній стадії проектування автоматизованого оброблення вивчаються всі види й форми первинних документів, що використовуються для розв'язування задач обліку. При цьому виявляються уніфіковані документи, а також з'ясовується можливість заміни чинних документів уніфікованими. Коли такої можливості немає, здійснюється розроблення нових первинних документів, тобто заміна чинних документів новими, пристосованими до автоматизованого оброблення. Цю роботу виконують спеціалісти з автоматизації спільно з користувачами.

4. Вихідні документи, розробка форм і вибір засобів виводу

Проектування первинних документів пов'язане з вирішенням трьох основних питань: вибором необхідних форм єдиної уніфікованої системи документації, побудовою унікальних форм документів згідно з вимогами державних стандартів або експлуатаційними характеристиками використовуваних технічних засобів,

організацією раціонального документообігу.

Створення уніфікованих форм документів являє собою комплексну проблему, що ґрунтується на таких принципах:

- скороченні кількості форм первинних документів з метою побудови раціонального документообігу і спрощення їх обробки на ЕОМ;
- застосуванні єдиних форм документів на різних рівнях управління: міністерство, об'єднання, підприємство (наприклад, касові ордери, авансовий звіт, вимога тощо);
- використанні мінімальної кількості даних, які вводяться для розв'язування функціональних задач, а також виключення із документів розрахункових показників, які можна дістати при машинній обробці, і даних, які є в системі (наприклад, норми витрат часу, тарифні ставки, посадові оклади тощо);
- одноразовому вводі даних до ЕОМ і багаторазовому їх використанні;
- єдиній термінології для всієї системи первинної документації, яка забезпечує простоту і зручність при роботі користувача з документами.

Уніфіковані форми первинних документів затверджуються або реєструються Держстандартом. Вони розробляються і затверджуються Міністерством статистики. Міністерством фінансів, іншими міністерствами і відомствами згідно з типовими формами. Кожній формі присвоюється номер за Загальнодержавним класифікатором управлінської документації, а реквізити, які вносяться до первинного документа, мають кодуватися відповідно до загальнодержавних або локальних класифікаторів техніко-економічної інформації.

Вибір уніфікованих форм первинних документів при створенні комп'ютерних Інформаційних систем ґрунтується передусім на визначенні складу реквізитів, які потрібні для кожної функціональної задачі системи управління з урахуванням їх інформаційної взаємодії, а також на виконанні вимог, що ставляться у зв'язку з використанням конкретних засобів обчислювальної техніки.

Одним з основних питань, що постають при створенні комп'ютерних інформаційних систем, є вибір форм виводу результатної інформації.

Форми виводу результатної інформації в ІС визначаються експлуатаційними можливостями застосовуваних технічних засобів, загальною технологією обробки даних, призначенням і методами їх використання.

Залежно від того, як використовуватимуться результати обробки, усі форми виводу поділяються на дві групи: форми виводу, призначені для візуального

використання; форми виводу, призначені для машинного використання.

До 1-ї групи належать паперові документи (машинограми, діаграми, графіки), табло, телеекран. До 2-ї - усі машинні носії.

Найчастіше для візуального користування як форми виводу застосовуються машинограми та відеограми. Проектування цих форм виводу має багато спільного з проектуванням первинних документів (особливо щодо визначення складу та порядку розміщення реквізитів) і водночас характеризується деякими специфічними вимогами, які визначаються самою організацією машинної обробки даних і експлуатаційними можливостями використовуваних технічних засобів.

Роботи з проектування візуальних форм виводу виконуються у такій послідовності:

- визначається перелік результатних даних;
- результатні показники поділяються за машинограмами та відеограмами, складається список вихідних форм;
- кожній формі присвоюється назва і номер (код);
- встановлюється періодичність складання і термін отримання кожної вихідної форми;
- визначається місце використання машинограми і необхідна кількість примірників;
- розробляється ескіз вихідної форми;
- визначається склад інформаційних масивів, необхідних для отримання кожної форми;
- встановлюється послідовність складання вихідних форм і загальний технологічний процес: підготовлюються контрольні приклади вихідних форм, які далі обговорюються й уточнюються;
- затверджуються уточнені форми виводу.

Особливо важливою є розробка ескізу візуальної форми виводу. Для кожної такої форми передусім визначається зміст трьох її зон: заголовка (у машинограмі замість заголовка може бути титульна сторінка, на якій виводиться одноразово або частково повторюється на кожному аркуші і містить назву документа, дату складання, код форми, назви стовпців та їх нумерацію, яка виводиться на кожному аркуші; основної предметної (інформаційної) частини, що становить тіло вихідної форми. До останньої зони вносять рядки двох видів: докладні та підсумкові. Докладні рядки містять дані, які є в записах вхідних масивів. їх розмішують по рядку так само, як реквізити в первинних документах (наприклад, спочатку довідкові та довідково-

групувальні ознаки, потім реквізити основи - вхідні і результатні). Підсумкові рядки містять кількісні та сумарні підсумки за певними групувальними ознаками, результати виконаних розрахунків. Їх розміщення залежить від кількості контрольованих ознак, передбачених умов виводу проміжних результатів (наприклад, щодо кожного аркуша) та інших чинників, які визначаються користувачем. У підсумкові рядки часто додатково вносять текстовий коментар (наприклад, «Разом по...», «Всього» і т.ін.).

При визначенні змісту та форми кожного вихідного документа враховується його цільове призначення, сфера та особливості використання, періодичність отримання тощо. Дуже важливо встановити взаємозв'язки різних результатних показників, з'ясувавши, чи можна об'єднати їх в одну форму або паралельно скласти дві чи кілька однорідних форм. При цьому слід урахувати не лише технічні можливості засобів виводу інформації, а й особливості передбачених програмних засобів підготовки та виводу даних. Наприклад, при проектуванні відеограм ураховується інформаційна ємність екрана дисплея, кількість рядків у кадрі, кількість символів у рядку.

В умовах обробки економічної інформації на ЕОМ усі вихідні документи формуються спочатку на машинних носіях, а потім відображаються у формі машино-або відеограм. У вихідних документах результатна інформація відбивається у двох режимах: регламентному і запитовому. При регламентному режимі машинограми видаються за планом і гідно з раніше встановленими термінами. Запитовий режим забезпечує видачу результатної інформації в будь-який час, коли постає в ній потреба. Наприклад, розрахунково-платіжна відомість щодо заробітної плати складається щомісячно і видається користувачеві з додержанням чітко встановлених дат.

А ось запит до будь-якої інформаційної бази оформляється за певною формою і охоплює період часу, за який потрібні дані, а також структуру та зміст відео-або машинограми.

Контрольні запитання.

1. Розкрийте поняття інформаційного забезпечення інформаційних систем.
2. Розкрийте структуру інформаційного забезпечення.
3. Що таке позамашинна інформаційна база.
4. Яка інформація називається вхідною?
5. За якими ознаками класифікують документи?
6. На які групи поділяються вхідні документи?

7. Які документи називають вихідними?
8. Які документи відносяться до нормативно-довідкових?
9. Що таке електронний документообіг?
- 10.Що таке уніфікована система первинної документації?
- 11.Які вимоги ставить уніфікація до документів?
- 12.Як розробляються форми вихідних документів?