

УДК 658.012.32:007

## АУДИТ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

А. Босак, Л. Чернобай

*Національний університет "Львівська політехніка"*

*Аудит інформаційного забезпечення зовнішньоекономічної діяльності включає заходи, спрямовані на перевірку достатності інформації для прийняття управлінських рішень та ефективності засобів обробки, передачі та зберігання наявної інформації. Авторами розроблено методичку аудиту інформаційного забезпечення зовнішньоекономічної діяльності, яка охоплює діагностику наявної інформаційної системи, стану системи забезпечення комунікацій, показників виробничо-господарської діяльності підприємства тощо.*

*Ключові слова:* аудит інформаційного забезпечення, зовнішньоекономічна діяльність, система комунікацій, інформаційні технології.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими та практичними завданнями. Сучасний стан розвитку суспільних та економічних відносин характеризується постійним зростанням ролі інформаційного забезпечення (ІЗ). Зростання обсягів наявної інформації вимагає постійного удосконалення систем її обробки, що своєю чергою приводить до необхідності розвитку методів та інструментів аудиту ІЗ виробничо-господарської діяльності підприємств. Аудит ІЗ зовнішньоекономічної діяльності (ЗЕД) підприємства повинен включати:

- вивчення здатності підприємства одержувати необхідну внутрішню і зовнішню інформацію;
- аналіз процедур перетворення даних у корисну інформацію;
- дослідження способів поширення інформації по відповідних підрозділах;
- визначення методів використання інформації в процесі прийняття рішень;
- аналіз ефективності використання інформації у процесі здійснення зовнішньоекономічних операцій (ЗЕО).

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання проблеми. Проблемами аудиту ІЗ діяльності підприємств займалися такі вітчизняні та закордонні фахівці, як Большаков А.С., Георгіаді Н.Г., Демина Е.В., Дженстер П., Козырев А.А., Кузьмін О.Є., Лазарева С.Ф., Пономаренко В.С., Хассі Д., Шегда А.В. Їх наукові інтереси лежали переважно у площині інформаційно-технічного забезпечення управлінської діяльності, побудови та експлуатації інформаційних систем (ІС) управління. Питання аудиту ІЗ ЗЕД розроблені недостатньо, особливо в частині дослідження взаємозв'язків між окремими галузями інформаційної діяльності та обслуговуванням ЗЕО вітчизняних суб'єктів господарювання.

Цілі статті. Основною метою дослідження є формування концептуальних засад аудиту ІЗ ЗЕД, напрямків та процедур його здійснення.

Виклад основного матеріалу досліджень з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Будь-яке підприємство володіє системою бухгалтерського обліку, яка є серцевиною управлінської ІС (Management Information System - MIS). Однак часто система бухгалтерського обліку підприємства не розвивається разом з ним. Таким чином, оцінюючи управлінську ІС підприємства, необхідно розглядати не тільки теперішній контекст, але й майбутні потреби.

Крім перевірки відповідності юридичних вимог до одержання й обробки інформації аудит MIS повинен починатися з визначення бізнес-стратегії підприємства. Завдання аудиту ІС - звернути особливу увагу на відповідність бізнес-стратегії підприємства процесам одержання й обробки інформації, а також на вплив MIS на процес прийняття рішень.

П.Дженстер та Д.Хассі наводять результати досліджень, яке охопило 124 американські компанії, з яких роблять висновок, що для фірм із найвищими показниками характерний тісний зв'язок між конкретними стратегіями та ІС. Це пов'язано з тим, що керівники, які реалізують різні стратегії, мають різні інформаційні потреби. Точно так само різні ІС мають різні можливості видачі тієї чи іншої інформації. Таким чином, чим точніше інформація відповідає стратегії, якої дотримується дана компанія, тим ймовірніше, що керівники компанії зможуть використовувати найбільш придатні важелі в процесі формулювання і реалізації відповідних рішень.

Таким чином, перша вимога до аналізу - це виконання стратегічного аудиту підприємства й оцінка його довгострокових і середньострокових цілей. Таким чином, необхідно оцінити відповідність MIS бізнес-стратегії і цілям підприємства. Однак у малих та середніх підприємствах формальні плани розвитку MIS зустрічаються

рідко. Крім того, різні системи рідко інтегровані між собою. Зміни, викликані новими технологіями, такими як застосування протоколів Internet, технології широкосмугових телекомунікацій тощо, породжують нові способи організації бізнес-транзакцій і ринків.

Пристаючи до оцінювання управлінської ІС для вироблення стратегічних уявлень, спочатку корисно спробувати виявити потенційні проблеми. Для цього формують питання, які можна задавати в процесі простого опитування керівників різних рівнів, і які допоможуть усвідомити сприйняття цими керівниками управлінської інформаційної системи. Деякі з цих питань допомагають з'ясувати, чи одержують керівники всю необхідну їм інформацію і чи вчасно. Важлива інформація, отримана занадто пізно, може втратити практично усю свою цінність для її одержувача [1, с.235-254].

Аудит ІЗ ЗЕД підприємства доцільно проводити за такими напрямками:

- діагностика наявної ІС підприємства;
- діагностика поточного стану системи забезпечення комунікацій;
- дослідження досвіду впровадження інформаційних технологій (ІТ);
- оцінювання показників виробничо-господарської діяльності підприємства;
- характеристика інтегрованої ІС підприємства.

Наведемо основні питання, які слід вияснити у процесі аудиту ІЗ ЗЕД підприємства. Зазначимо, що у процесі аудиту можна використовувати і певні готові комплекти можливих відповідей на кожне з запропонованих запитань з метою полегшення подальшого групування отриманих даних та їх аналізу.

#### 1. Діагностика наявної ІС підприємства

1.1. Якою мірою управлінська система підприємства орієнтована на задоволення його внутрішніх та зовнішніх інформаційних потреб?

1.2. З яких джерел переважно надходить зовнішня інформація?

1.3. Як внутрішня первинна інформація потрапляє в базу даних ІС?

1.4. Наскільки ефективна ІС і система формування звітів підприємства?

1.5. Якою мірою система звітності підприємства відповідає його інформаційним потребам?

1.6. Який обсяг інформації можна одержувати щодня?

1.7. Які проблеми найчастіше виникають в процесі обміну інформацією?

1.8. Наскільки прийняття рішень керівництвом залежить від інформації, отриманої з існуючої ІС?

1.9. Яким чином стратегічна інформація доповідається керівництву?

1.10. Чи задовольнятиме існуюча ІС підприємства потребам його зростання та реорганізації?

1.11. Чи є на підприємстві програма підвищення кваліфікації персоналу?

1.12. Що ви робите для удосконалювання управління?

1.13. Яких вигод можна очікувати в результаті подальшого вдосконалення ІС підприємства?

1.14. Які основні цілі впровадження ІС підприємства?

1.15. Який результат впровадження ІС спостерігається на підприємстві?

1.16. Як відбуваються виробничі наради на Вашому підприємстві?

1.17. Чи ефективні виробничі наради, які проводяться на підприємстві?

1.18. Що найбільше скорочує ефективність виробничих нарад?

#### 2. Діагностика поточного стану системи забезпечення комунікацій

##### 2.1. Програмне забезпечення

2.1.1. Які стандарти ІС використовуються на підприємстві?

2.1.2. Які управлінські процеси автоматизовано на підприємстві?

2.1.3. Яке програмне забезпечення загального призначення використовується для обробки інформації?

2.1.4. Які спеціалізовані пакети програмного забезпечення використовуються на підприємстві?

##### 2.2. Апаратне забезпечення

2.2.1. Чи достатня потужність оргтехніки для виконання поточних робіт?

2.2.2. Наскільки завантажена обчислювальна техніка за часом?

2.2.3. Наскільки завантажена обчислювальна техніка за потужністю?

2.2.4. Скільки одиниць обчислювальної техніки є на підприємстві?

2.2.5. Який середній термін експлуатації обчислювальної техніки?

##### 2.3. ІЗ

2.3.1. Чи достатній обсяг вхідної інформації для виконання завдань?

2.3.2. Скільки часу необхідно для обробки вхідної інформації?

2.3.3. Як передають інформацію між підрозділами підприємства?

2.3.4. Чи існує система електронного документообігу?

2.3.5. Чи існує необхідність подальшої автоматизації комунікаційних процесів на підприємстві?

##### 2.4. Персонал

2.4.1. Яка частка персоналу підприємства володіє комп'ютерною технікою на рівні кваліфікованого користувача?

2.4.2. Який середній вік персоналу?

2.4.3. Який рівень завантаженості персоналу поточною роботою?

- 2.4.4. Яке ставлення працюючих до ІТ?
- 2.4.5. Який рівень інформаційного завантаження персоналу?
- 2.4.6. Чи надається працівникам інформація, яка напряму не стосується їх операційних завдань?
- 2.4.7. Який рівень конфліктності у колективі?
3. Дослідження досвіду впровадження ІТ
  - 3.1. Коли востаннє відбувалися суттєві зміни ІС підприємства?
  - 3.2. Коли плануються наступні зміни ІС підприємства?
  - 3.3. Яка ІС встановлена на підприємстві?
  - 3.4. Який рівень автоматизації забезпечується цією ІС?
  - 3.5. Яка загальна вартість впровадження ІС (у дол. США)?
  - 3.6. Який термін окупності (прогнозований) встановленої ІС?
  - 3.7. Як вплинуло впровадження ІТ на ключові показники діяльності?
  - 3.8. Яка структура витрат на впровадження та експлуатацію наявної ІС?
4. Показники виробничо-господарської діяльності підприємства

Поточні значення і динаміка валового доходу, собівартості реалізованої продукції, балансового прибутку, власного і статутного капіталу, активів, заборгованості тощо.

5. Характеристика інтегрованої інформаційної системи підприємства
  - 5.1. Які основні причини, що зменшують ефективність ІС?
  - 5.2. Яке коло управлінських функцій охоплює ІС підприємства?
  - 5.3. Як на підприємстві визначають економічну ефективність ІС?
  - 5.4. Який тип ІС використовується на підприємстві?
  - 5.5. Рік (етапи) впровадженні ІС на підприємстві?
  - 5.6. Які відділи підприємства охоплені ІС?
  - 5.7. В якому вигляді інформація надходить до окремих підрозділів?
  - 5.8. Які є на підприємстві показники виміру інформації?
  - 5.9. Як впливає ІС на якість продукції підприємства?
  - 5.10. Організаційна структура управління підприємства.

В умовах швидкої і постійної зміни зовнішнього середовища аудит ІЗ слід здійснювати з врахуванням потенціалу зростання організацій та їх соціально-психологічного клімату. Вивчення вітчизняного та іноземного досвіду дозволяє виділити методи оцінювання інформаційних систем. Основними з таких методів є метод аналогій, методи організаційного моделювання, методи експертних оцінок [2, 3, 4].

Проведені дослідження на підприємствах м. Львова та Львівської області свідчать про те, що найслабшими місцями проаналізованих систем комунікацій є недосконалість способів введення первинної інформації, виникнення проблем у процесі внутрішніх комунікацій, слабкість або повна відсутність системи підвищення кваліфікації персоналу, наявність деструктивних чинників при проведенні виробничих нарад. Натомість сильними сторонами можна вважати роботу з джерелами зовнішньої інформації, адекватність систем формування звітів, відповідність управлінських заходів тощо.

Інтегровані ІС в повному обсязі використовуються лише на окремих підприємствах, а рівень інформаційного навантаження персоналу оптимальний лише на 9,66% підприємств, що своєю чергою приводить до зростання конфліктності та погіршення соціальних взаємодій. Зате рівень забезпеченості обчислювальною технікою та програмним забезпеченням переважно задовольняє потребам функціонування та зростання підприємств.

Досвід впровадження ІТ свідчить про те, що дуже мало підприємств здійснюють відповідні зміни та покращення системи комунікацій згідно комплексного та всебічно затвердженого плану. Крім того, більшість опитаних менеджерів незадоволені співвідношенням отриманих вигод та понесених витрат на ІЗ ЗЕД. Такий результат свідчить швидше про проблеми планування та завищені очікування, ніж про неефективність ІТ.

Показовим є також той факт, що мало хто з респондентів беззастережно визнав наявність позитивного впливу впровадження ІТ на скорочення витрат чи зростання доходів підприємств. Зате сильний вплив на зростання продуктивності праці визнали більшість експертів, так само як і на ключові показники діяльності та внутрішні бізнес-процеси [5, с.199-205].

Незважаючи на те, що відповіді на питання наведеної вище анкети приносять велику користь і вказують на конкретні проблеми, не варто думати, начебто висока сума балів, отримана в результаті такого анкетування, вказує на відсутність проблем на підприємстві. Це пояснюється тим, що організація могла мати справу з недосконалою ІС протягом настільки тривалого часу, що відсутність важливої інформації стала нормою.

Західні фахівці пропонують досить детальну послідовність дій з аудиту управлінської ІС, причому окремі фази цієї роботи згруповані в три "групи" компонентів.

#### Група 1

Трьома взаємозалежними елементами цієї групи є стратегія бізнесу, критичні фактори успіху, а також компетенції, можливості і процеси. Спочатку аудит виконується лише виходячи з існуючої стратегії, однак після завершення повної оцінки і прийняття нових стратегічних рішень може знадобитися ще раз проаналізувати ситуацію і подивитися, чи не потрібно внести які-небудь зміни. Саме в цьому випадку інтегрована модель підприємства приносить найбільшу користь, оскільки вона сприяє врахуванню всіх аспектів нової стратегії.

## Група 2

Нам необхідно чотири елементи цієї групи: інформаційна відповідність, вироблення інформації, обробка і вплив на процес прийняття рішень. Відповідність інформації, якою ми в даний момент володіємо, означає своєчасність і актуальність інформації, а також частоту одержання інформації і її формат. Говорячи про вироблення інформації, ми маємо на увазі спосіб одержання необхідної інформації. Тут варто підкреслити, що не вся важлива інформація виробляється всередині організації чи у формі, придатній для повторного використання в загальнокорпоративній ІС. Обробка інформації охоплює не тільки технічні аспекти обладнання для збору, порівняння, збереження і розподілу інформації, але і ступінь централізації і децентралізації. Виконуючи аудит діючої системи, необхідно також враховувати відповідність використовуваних комп'ютерів, прикладного програмного забезпечення і комп'ютерних мереж вимогам сьогодення. Існує також проблема інтеграції технічних і програмних засобів для управлінської ІС з технічними і програмними засобами, які використовуються для обслуговування виробничих потреб. Крім того, варто виконати аудит методів забезпечення безпеки й оцінити ступінь вразливості підприємства.

## Група 3

Ця група складається з організаційних елементів, структури і систем. Вплив управлінської ІС на елементи цього набору може визначатися способом одержання інформації чи способом забезпечення її доступності. По суті цей вплив двосторонній. Якщо, наприклад, необхідна інформація виробляється способом, який не відповідає розподілу організаційних обов'язків, ослаблена роль керівництва підрозділів, які одержують цю інформацію. Тому необхідно або змінити розподіл організаційних обов'язків, щоб він не суперечив управлінській ІС, або адаптувати її до потреб підприємства [1, с.235-254].

В міру поглиблення аналізу ІС групі, яка виконує аудит, можна запропонувати проаналізувати соціальні структури підприємства і спробувати виявити життєво важливі неформальні інформаційні потоки. Інформаційні потоки рідко обмежуються лише тим, що показано на формальній організаційній схемі: більшість керівників працюють у тісному контакті з керівниками інших підрозділів, з якими їм доводиться ділитися інформацією. Однак неформальні угруповання заходять ще далі. Вони утворюються при соціальній взаємодії людей різних підрозділів підприємства. Неформальні групи такого роду створюють ідеальний ґрунт для поширення інформації.

Особи, які проводять аудит аналізують політику і процедури, призначені для обміну інформацією в рамках усієї організації. Слід скоротити можливість перекручування інформації і поширення чуток. Однак при цьому необхідно також проаналізувати основні неформальні джерела нової інформації і з'ясувати, чи можна якісь з них використовувати ефективніше [1, с.235-254].

Висновки та перспективи подальших досліджень.

– Технічне забезпечення ІС підприємств будується переважно на комплектуючих імпортного виробництва, а темпи зростання галузей, пов'язаних з забезпеченням ІС, недостатні для покриття потреб вітчизняних підприємств.

– Спостерігається зміна напрямку інноваційної діяльності вітчизняних підприємств у бік збільшення витрат на комплексну автоматизацію та впровадження нових технологій, у тому числі матеріалозберігаючих.

– Існує значний потенціал збільшення експорту комп'ютерних послуг, послуг зв'язку та послуг інформаційного характеру, однак для реалізації цього потенціалу необхідні значні інвестиції в основні фонди, фундаментальні і прикладні дослідження та систему освіти і підвищення кваліфікації працівників ІТ-сектора.

– Соціальна складова систем комунікацій вітчизняних підприємств базується на взаємодіях персоналу та рівні його кваліфікації, адаптивності та готовності до інновацій у галузі інформаційного обміну. При цьому більшість вітчизняних промислових підприємств не має комплексної програми підвищення кваліфікації працівників з врахуванням потреб інформаційного середовища.

– Рівень інформатизації підприємств різних регіонів України дуже нерівномірний. Подібна ситуація спостерігається і в розрізі галузей або видів економічної діяльності.

– Діючі управлінські ІС підприємств потребують вдосконалення насамперед їх управлінських і соціальних складових, які порівняно з інформаційними та технічними аспектами функціонування систем комунікацій є відносно слабо розроблені [5, с.199-205].

Напрямами подальших досліджень є формування системи показників оцінювання рівня розвитку ІЗ ЗЕД підприємств та розробка методів аналізу відповідності ІС потребам розширення ЗЕД.

1. Дженстер П., Хасси Д. Анализ сильных и слабых сторон компании: определение стратегических возможностей: Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2003. – 368 с.
2. Большаков А.С. Моделирование в менеджменте. Учебное пособие. – М.: Информационно-издательский дом «Филинь», Рилант, 2000. – 464 с.
3. Менеджмент предприятий электросвязи: Учебник для вузов / Е.В.Демина, Н.П.Резникова, А.С.Добронравов, В.В.Макаров / Под ред. Е.В.Деминой, Н.П.Резниковой. – М.: Радио и связь, 1997. – 464 с.
4. Шегда А.В. Менеджмент: Учебник. – 3-е изд., испр. и доп. – К.: Знання, 2006. – 645 с.

5. Босак А.О. Оцінка поточного стану та перспектив розвитку системи комунікацій підприємств // Вісник соціально-економічних досліджень Одеського державного економічного університету. Вип.24. Одеса: ОДЕУ, 2006. – С.199-205.

## DATAWARE AUDIT OF FOREIGN ECONOMIC ACTIVITY

**A.Bosak, L.Chernobaj**

*National University "Lviv Polytechnika"*

Dataware audit of foreign economic activity includes actions, directed to checking sufficiency information for taking management deciding and facility efficiency of processing, issues and keeping available information. The strategy of dataware audit of foreign economic activity, which covers an available information system diagnostics, ensuring condition system of communications, production-economic activity factors of enterprise etc. is designed by authors.

Keywords: dataware audit, foreign economic activity, communication system, information technologies.