

Ілляшенко К.В.

к.е.н., доцент

Таврійській державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

АНАЛІЗ ІНФОРМАЦІЙНИХ ПОТОКІВ: ОБЛІКОВИЙ АСПЕКТ

Діджиталізація усіх процесів сучасного життя внесла корективу у наукове трактування багатьох сталих понять. Так, класична економічна теорія припускає існування чотирьох факторів виробництва: праця, сировина, капітал і земля. Однак в наші дні дуже важливо включити інформацію в якості п'ятого фактору.

Основним постачальником фінансової інформації історично була бухгалтерія, що очолюється бухгалтером. У свою чергу, інформація системи бухгалтерського обліку по якому або взаємопов'язаному комплексу завдань являє собою інформаційний потік. У вітчизняній та зарубіжній літературі як таке поняття «бухгалтерський інформаційний потік» не представлено.

Однак виходячи із сутності бухгалтерського обліку інформаційний потік, що формується в рамках даної системи, це сукупність внутрішнього (всередині системи бухгалтерського обліку) або зовнішнього (між цією системою і зовнішнім середовищем) обігу даних, які необхідні для управління та здійснення контролю над економічними процесами господарюючого суб'єкту. Інформація на підприємстві використовується у якості основи для прийняття рішень, а також для виконання і контролю щоденних операцій. Можна навіть стверджувати, що ні фізичні, ні грошові потоки неможливі без інформаційних потоків.

На практиці в системі бухгалтерського обліку інформаційні потоки нерідко випереджають або спізнюються один щодо одного. Векторна спрямованість інформаційних потоків також має специфічну особливість, яка полягає в тому, що вони можуть бути як односпрямовані, так і різноспрямовані.

Наприклад, випереджаючий інформаційний потік, який рухається назустріч матеріальному потоку, містить, як правило, відомості про замовлення; одночасно і односпрямоване з матеріальним потоком йде інформація про кількісні і якісні параметри матеріального потоку [1].

Вчені-економісти наводять такі різновиди інформаційних потоків:

- випереджаючі з співпадаючим напрямком (надходження інформації при планованому дефіциті продукції);
- випереджаючі зустрічні (необхідність робити дозамовлення у разі нестачі кількості партії товару, що надійшло);
- синхронні потоки з співпадаючим напрямком (надходження матеріалів від постачальника з пакетом первинних документів);
- синхронні потоки, що розрізняються за напрямом (надходження комплектуючих до цеху, а первинних документів – в бухгалтерію) та ін.

Існує безліч способів переміщення інформації в організації. У класичних теоріях організаційної комунікації найбільш важливим маршрутом комунікації є вертикальний потік. Вертикальний потік рухається по ланцюжку ієрархії підприємства, переміщаючись вгору і вниз між керівниками та підлеглими. Згідно з теоретиками організаційної комунікації, її більша частина відбувається вертикально і тече вниз у вигляді наказів, правил і директив. У цій моделі не так багато висхідної комунікації, що означає, що дуже мало зворотного зв'язку передається від співробітників нижчого рівня до вищого керівництва.

Однак в сучасних ділових операціях все більшого значення набуває опосередкована комунікація у формі систем управління ресурсами підприємства. Після введення даних в систему інформація надходить автоматично і доступна для перегляду декількома учасниками. Традиційна письмова комунікація може служити основою інструкцій для співробітників, але їх щоденні завдання контролюються і підтримуються комп'ютерним програмним забезпеченням [2].

Спробуємо більш детально обґрунтувати, що ж таке інформаційний потік підприємства. Ця концепція тісно пов'язана з інформатизацією, аналізом

походження даних і управлінням метаданими. Але це не одне і те ж. Інформатизація зосереджується на обробці інформації, коли мова йде про безпеку, оптимізацію пропускну здатності та транспортерів, аналіз походження даних вивчає спосіб передачі даних між системами, а управління метаданими вивчає все про структуру та призначення метаданих.

Дані, з якими працюють підприємства, стають дійсно великими. Від внутрішніх систем підприємства, соціальних мереж і зовнішніх даних партнерів до автоматично зібраних даних – величезна кількість інформації потребує правильної обробки. Великий обсяг даних, звичайно ж, пов'язаний з великою кількістю супутніх джерел: десятки онлайн-каналів, раніше згадані соціальні мережі, портативні пристрої, блоги, новини та відеоконтент. І кожне джерело повинно бути правильно описано, приписано й інтегровано в інформаційний потік підприємства [3].

Системи стають все більш і більш складними. Система повинна бути готовою не тільки до великих даних, що надходять з самих різних каналів, але і до безлічі різних способів перетворення і обробки даних всередині. Старі методи перетворення інформації, такі як ETL (процес, який використовується в базах даних та, особливо, у сховищах даних для забезпечення їх роботи для підтримки прийняття рішень) та SQL-скрипти, є простими і, як правило, добре інтегруються, але проблеми виникають, коли мова починає йти про семантичний аналіз неструктурованих даних, алгоритми пошукових систем, алгоритми уподобання соціальних мереж, автоматизовані сценарії забезпечення якості або методи штучного інтелекту, що використовуються для прогнозного аналізу тощо. Коли мова заходить про перетворення, дуже важливо знати, як змінюється безпека та інші конкретні атрибути. Ще один ключовий момент полягає в прийнятті рішення про те, чи створюється первинна інформація або просто перетворюється існуюча [4, с.111].

У сучасних умовах нові підходи повинні бути більш складними, як і нові системи. Число різних способів передачі даних між системами стрімко зростає. Отже, необхідно:

- бути готовими до нових підходів, таких як інтеграція даних і логічне сховище даних, де збереження інформації не є постійним;

- активно використовувати баз даних NoSQL, гіперпосилання, відео, графіки, xml, напівструктуровані дані та інші типи інформації;

- стежити за даними не тільки на фізичному рівні, але і через більшу кількість рівнів логічної абстракції.

Підіб'ємо підсумок за двома основними напрямками інформаційного потоку підприємства:

- звідки з'являється нова інформація, необхідна для прийняття рішень, коли віна була створена та хто відповідає за її якість?

- хто і як буде використовувати інформацію?

Ці два набори питань мають життєво важливе значення для інформаційного потоку підприємства, який є стандартною частиною управління інформацією підприємства. Будь-яка організація, яка серйозно ставиться до своїх даних, в будь-якому випадку шукає відповіді, але система може надати більш повний огляд і об'єднати існуючі рішення з розділених в даний час полів в одну складну політику. Виникає необхідність застосовувати комплексні рішення [5, с.123].

Кількість інформації, що виникає при управлінні підприємством, збільшується, разом із зростанням організації. Навіть на найменших підприємствах доводиться переробляти набагато більший обсяг інформації, ніж здається на перший погляд. У процесі управління справжні труднощі з'являються, при необхідності стежити за змінами інформаційних потоків. Ресурси організації постійно знаходяться в процесі руху. У кожен момент часу є більше або менше товарів в наявності, певну кількість грошей, витратних і прибуткових рахунків. При зміні зовнішніх умов, що межують з діяльністю підприємства, якщо керівництво не буде своєчасно отримувати інформацію, наслідки можуть бути негативні.

Інформаційними потоками називають фізичні переміщення інформації від одного співробітника підприємства до іншого або від одного підрозділу до

іншого. Будь-яка зміна інформації не розглядається в якості інформаційних потоків.

Система інформаційних потоків – це сукупність всіх фізичних переміщень інформації. Така система дає можливість здійснити який-небудь процес і реалізувати будь-яке рішення. Найбільш загальна система інформаційних потоків – це сума потоків інформації, яка дозволяє вести підприємству фінансово-господарську діяльність. Інформаційні потоки забезпечують нормальну роботу організації. Мета роботи з інформаційними потоками-максимальна оптимізація роботи підприємства [6, с.19].

Управління інформаційними потоками здійснюється наступним чином:

- зміна напрямку потоків;
- обмеження швидкості передачі відповідно до швидкості прийому;
- обмеження обсягу потоків у рамках пропускної здатності окремого вузла або ділянки шляху.

Інформаційний потік вимірюється кількістю оброблюваної або переданої інформації за одиницю часу. При використанні електронно-обчислювальної техніки інформація вимірюється байтами, кілобайтами і мегабайтами. На практиці, інформація може вимірюватися кількістю оброблених або переданих документів під час здійснення господарської діяльності на підприємстві або сумарною кількістю документострок в оброблених або переданих документах [1].

Найважливіша особливість процесу управління полягає в його інформаційній природі. Організація реалізації прийнятих рішень проводиться через систему методів впливу на працівників з використанням інформації про хід виконання прийнятих рішень (зворотна інформація). Чим точніше і об'єктивніше інформація, що знаходиться в розпорядженні системи управління, чим повніше вона відображає дійсний стан і взаємозв'язки в об'єкті управління, тим більш обґрунтованими є поставлені цілі та реальні заходи, що спрямовані на їх досягнення. Так як керівник у своїй роботі спирається на інформацію про стан об'єкта і створює в результаті своєї діяльності нову командну інформацію

з метою переведення керованого об'єкта з фактичного стану в бажане, то інформацію умовно вважають предметом і продуктом управлінської праці [7, с. 108].

Інформація, яка використовується як елемент управління або предмет управлінської праці, обов'язково повинна забезпечити якісне уявлення про завдання і стан керованої і керуючої систем і забезпечити розробку ідеальних моделей їх бажаного стану.

Таким чином, інформаційне забезпечення – це частина системи управління, яка являє собою сукупність даних про фактичний і можливий стан елементів виробництва і зовнішніх умов функціонування виробничого процесу, а також, про логіку зміни і перетворення елементів виробництва [8, с. 465].

Інформація, що збирається в центрі системи контролінгу, що забезпечує інформаційно-аналітичну підтримку процесів рішень для оптимізації управління підприємством і прописує послідовність дій в системі менеджменту, повинна відповідати ряду обов'язкових вимог:

- достовірність – одержувана інформація повинна бути вірною;
- релевантність – дані повинні допомагати в прийнятті управлінських рішень;
- зрозумілість – інформація повинна бути доступною для розуміння користувачів;
- ефективність – ефект від отримання інформації, повинен перекивати витрачені сили на її отримання;
- регулярність – інформація повинна надходити регулярно (збирання планової та фактичної інформації, як правило, відбувається один раз на місяць, якщо її збирати раз на тиждень, то служба контролю не встигатиме обробляти інформацію і зводити всі дані по підприємству).

Для уникнення проблеми з регулярністю доцільно автоматизувати роботу управлінської системи. При характеристиці інформаційної системи, як правило, досліджуються пересування різних інформаційних потоків, а також їх інтенсивність і постійність, різні види алгоритмів перетворення інформації і

відповідна цим умовам в даний момент схема документообігу. Рішення є ідеальним описом бажаного стану об'єкта і методів досягнення цього стану. Вони являють собою продукт обмеженого застосування, так як спрямовані на конкретний об'єкт в чітко описуваних умовах. Якість рішення як готового продукту проявляється, опосередковано, в діяльності об'єкта, на який дане рішення спрямоване [9, с.108].

Під час створення інформаційного забезпечення, слід орієнтуватися на усереднену та вирівняну потребу в спеціальній інформації керівників і фахівців. Варто зауважити, що особливе місце тут займає тип інформації пов'язаний з управлінням, в якій будуть відображені прогресивні прийоми і методи організації управління.

У процесі організації інформації принципове значення має розділення її на умовно-постійну, що виконує роль нормативно-довідкової, і змінну. Обидва ці види інформації на основі аналізу класифікаційних зв'язків організовуються у взаємопов'язані блоки (моделі), які можуть бути описуючими, тобто характеризують процес в статичності або динаміці, компонентами, що відображають певну типову ситуацію.

Процес формування інформаційного забезпечення включає кілька етапів:

- опис стану об'єкта, тобто фізична фотографія (це передбачає набір техніко-економічних показників і параметрів, що характеризують керуючу і керовану системи, з відповідною класифікацією цих показників);
- моделювання класифікаційних зв'язків в інформаційних масивах з виділенням причинно-наслідкових залежностей, тобто формування приватних статичних моделей;
- відображення в інформаційних моделях динаміки окремих елементів і процесів, тобто обґрунтування тенденцій кількісної та якісної зміни у виробництві (при цьому кількісна зміна передбачає коригування інформації, а якісна зміна – її часткову або повну перебудову);

– інтегрована інформаційна модель процесу виробництва, що відображає взаємозв'язок і динаміку локальних процесів і всього виробництва (порядок формування визначає підхід до аналізу складу інформації) [5, с.133].

Організація інформації значною мірою зумовлює порядок її зберігання, реєстрації, оновлення, передачі та використання. Чітка організація банків даних дозволяє більш повно обґрунтувати напрямки руху, інтенсивність потоків, закономірності її перетворення, методику запитів і отримання [10, с.92].

Слід зазначити, що існують актуальні проблеми, які серйозно обмежують надходження важливої інформації до керівництва підприємства. Такі проблеми є типовими для більшості підприємств і ніяк не залежать від їх розміру.

Висвітливо кілька таких проблем, що найбільш спотворюють інформаційні потоки, спрямовані до керівництва:

Організаційна недосконалість. Даний недолік виникає в результаті відсутності на підприємстві центру з переробки й аналізу інформації, що надходить до керівництва від підрозділів. Інформація може бути надана в будь-якому форматі, як усне повідомлення, так і дані, наведені у таблицях. Найчастіше така інформація просто втрачається, але так само не проводиться перевірка інформації на достовірність, це теж досить знижує якість надійшла до керівництва інформації. Вплив даної недосконалості можна зменшити, розробивши системи індикативної інформації для керівництва організації. Так само варто всю різнорідну інформацію, яку направляють до керівника, зводити в єдиний формат. Цей формат повинен надавати динаміку розвитку найбільш важливих показників підприємства у вигляді різних графіків і діаграм.

Низька кваліфікація середньої ланки. Цей недолік, як правило, проявляється в нестачі професіоналів в пошуку і наданні інформації. По справжньому хорошим методом боротьби з цією проблемою буде тільки запрошення фахівців з інших організацій, які займуться проведенням потрібних досліджень.

Низька кваліфікація вищого керівництва. Велика частина керівного складу не любить зізнаватися в невмінні або нерозумінні, будь-яких аспектів,

часто боячись похитнути свій авторитет перед підлеглим персоналом, і через це найчастіше інформація просто ігнорується. Для вирішення цієї проблеми, по-перше, варто викладати інформацію досить простою мовою, а по-друге, варто з'ясувати який тип надання більш прийнятний. Як варіант можна розглянути спосіб привчання керівників до різної інформації, надаючи одні і ті ж дані в різній формі.

Метод обробки інформації. Цей недолік дає про себе знати, під час введення граничних умов, при математичній обробці даних. У разі якщо метод або прикордонні умови будуть обрані невірно, дуже велика ймовірність втрати частини важливої інформації. Для уникнення цих проблем слід використовувати метод експертних оцінок, як найбільш підходящий для роботи з найціннішою інформацією.

Успішні установки – даний недолік проявляється під час використання типових методів вирішення виникаючих проблем.

Підсумовуючи усе вище зазначене, можемо зробити наступні висновки. Розвиток інформаційних технологій призвів до того, що інформація стала невід'ємною частиною діяльності підприємств. Інформація стає одночасно і ресурсом, і засобом виробництва. Чим більше зростає роль інформаційного забезпечення, тим важніше стає проблема правильного та своєчасного аналізу отриманої інформації. На даному етапі є декілька напрямів проведення аналізу інформаційних потоків підприємства, які мають як свої переваги, так і недоліки. Однак єдиної методики досі не існує, що вимагає подальших досліджень цієї проблеми.

Також важливою проблемою залишається відображення руху інформаційних потоків у бухгалтерській звітності підприємств. Відображення динаміки руху інформації та її вартісних показників у примітках до звітності можуть стати важливим джерелом для аналізу не тільки самих інформаційних потоків, але і діяльності підприємства у цілому.

Література

1. Информационные потоки предприятий и методы их исследования. URL: <http://bbcont.ru/business/informacionnye-potoki-predpriyatii-i-metody-ih-issledovaniya.html> (дата звернення: 07.03.2020).
2. Сущность, необходимость и предпосылки к гармонизации отечественных и международных бухгалтерских информационных потоков. URL: <https://dis.ru/library/718/28833> (дата звернення: 07.03.2020).
3. What's What: Introducing Enterprise Information Flow. URL: <https://getmanta.com/blog/whats-what-introducing-enterprise-information-flow> (дата звернення: 07.03.2020).
4. Гафіяк А. М., Фінагіна О. В. Методологічні основи розвитку інформаційних систем та технологій на підприємстві. *Економіка і регіон*. 2010. № 3. С. 111-114.
5. Berente, N., Vandenbosch, B. and Aubert, B. Information flows and business process integration. *Business Process Management Journal*, 2009. Vol. 15 no. 1, pp. 119-141.
6. Іванова О. М. Характеристика та класифікація інформаційних потоків підприємств. *Інвестиції: практика та досвід*. 2016. № 13. С. 18-22
7. Костякова А. А. Управлінський облік в інформаційній системі управління витратами. *Економіка АПК*. 2004. № 7. С. 107-110.
8. Ілляшенко К. В. Аналіз інформаційних потоків підприємства і їхнє відображення у звітності. *Економічні науки. Сер. : Облік і фінанси*. 2012. №9(1). С. 463-468.
9. Кучеркова С. О. Роль і значення обліково-інформаційного забезпечення в управлінні підприємством. *Збірник наукових праць Таврійського державного агротехнологічного університету (економічні науки)*. 2016. № 1(30). С. 106-110.
10. Якубенко І. М. Інформаційно-комунікаційні потоки в управлінні підприємством. *«Економіка. Менеджмент. Бізнес»*. 2018. № 1 (23). С. 90-95