

УДК 658:004

**Абушов Т. А.**

*abusteymur9@gmail.com, ORCID ID: 0000-0001-8627-8609*

*аспірант, Хмельницький національний університет, м. Хмельницький*

## ТЕРМІНОЛОГІЯ УПРАВЛІННЯ ІНФОРМАЦІЄЮ НА ПІДПРИЄМСТВІ

**Анотація.** В статті проаналізовано зміст термінів, що стосуються управління інформацією на підприємстві. Для забезпечення ефективності управлінського рішення потрібно забезпечити наявність прямого і зворотного зв'язку між генератором та отримувачем інформації. Адже, інформація про стан об'єкта є однією із причин для прийняття рішення з метою коригування його стану. Така інформація може мати разовий характер, але цінність із точки зору управління має регулярна періодична інформація, що отримується внаслідок моніторингу за об'єктом управління. Інформація передається від генератора до отримувача у вигляді інформаційних повідомлень, які формують інформаційний потік. Ефективність передачі інформації залежить від здатності отримувача правильно її трактувати та використовувати. До факторів, що формують таку здатність належить наявність відповідного досвіду, професійних знань та компетенцій, поінформованість щодо ситуації на підприємстві. Управління інформацією доцільно розглядати як один із напрямів навчання персоналу у загальній системі управління ресурсами. На основі проведеного аналізу побудовано схему інформаційного потоку з врахуванням можливості офіційного та неофіційного передавання інформації. Інформаційний потік відображає змістовну частину у системі взаємовідносин між суб'єктом та об'єктом управління, тобто відображаючи дані/повідомлення, що між ними циркулюють. Доведено відсутність відмінностей між поняттями «інформаційний потік» та «управлінський інформаційний потік». Запропоновано структуру інформаційного процесу на підприємстві розглядати як сукупність інформаційних потоків, техніки та технологій, що використовується для зберігання та передачі інформації, а також правил та процедур. Особливої уваги потребує регламентація допуску до інформації різного рівня відповідних працівників, а також засоби захисту інформації від її втрати, зникнення або ж введення неякісних даних. Уточнено роль інформаційно-комунікаційних процесів в управлінні підприємством. Інформаційно-комунікаційні технології дозволяють зменшити трудомісткість процесів управління завдяки швидшій обробці даних, а також зменшити ризики завдяки уникненню певних помилок, що пов'язані із «людським фактором».

**Ключові слова:** інформація, інформаційний процес, інформаційний потік, інформаційне забезпечення, інформаційне повідомлення.

**Abushov Teimur**

*abusteymur9@gmail.com, ORCID ID: 0000-0001-8627-8609*

*Postgraduate, Khmelnytskyi National University, Khmelnytskyi*

## INFORMATION MANAGEMENT TERMINOLOGY IN THE ENTERPRISE

**Abstract.** The article analyzes the content of terms related to information management at the enterprise. To ensure the effectiveness of the management decision, it is necessary to ensure the presence of direct and feedback communication between the generator and the receiver of information. After all, information about the condition of the object is one of the reasons for making a decision to correct its condition. Such information may be of a one-time nature, but the value from the point of view of management is regular periodic information obtained as a result of monitoring of the object of management. Information is transmitted from the generator to the recipient in the form of informa-

*tion messages that form an information flow. The effectiveness of information transfer depends on the recipient's ability to correctly interpret and use it. The factors forming such ability include the availability of relevant experience, professional knowledge and competences, awareness of the situation at the enterprise. It is advisable to consider information management as one of the areas of personnel training in the general resource management system. Based on the analysis, an information flow scheme was built, taking into account the possibility of official and unofficial information transmission. The information flow reflects the meaningful part in the system of relationships between the subject and the management object, that is, reflecting the data/messages circulating between them. It is proved that there are no differences between the concepts of "information flow" and "management information flow". It is proposed to consider the structure of the information process at the enterprise as a set of information flows, equipment and technologies used for storing and transmitting information, as well as rules and procedures. Special attention needs to be paid to the regulation of access to information of various levels of relevant employees, as well as means of protecting information from its loss, disappearance, or input of poor quality data. The role of information and communication processes in enterprise management is clarified. Information and communication technologies make it possible to reduce the complexity of management processes due to faster data processing, as well as to reduce risks due to the avoidance of certain errors related to the "human factor".*

**Key words:** information, information process, information flow, information provision, information message.

**JEL Classification:** M21

**DOI:** <https://doi.org/10.32782/2522-1256-2023-38-01>

**Постановка проблеми.** Стрімке поширення інформації, її швидке оновлення, можливість використання даних як окремого товару, ризики використання неправдивої інформації – усе це невід’ємні атрибути сучасного цифрового суспільства, які відчувають як особи, так і підприємства. З боку суб’єктів господарювання лише усвідомлення важливості інформації недостатньо, адже, інформація вже повинна розглядатися як окремий ресурс, товар та невід’ємний елемент системи управління.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Усвідомлюючи важливість інформації та процесів, що з нею пов’язані, науковці активно працюють над висвітленням різноманітних аспектів цього напрямку управління.

У роботі Іванової О. М. досліджено зміст інформаційних потоків на підприємстві та їх різновиди [1], а Цюцюра М. І., Криворучко О. В., Мединська Т. М. зосередились на їх структурному аналізі [8]. Різнобічний аналіз інформаційних процесів підприємства здійснено у роботі Варенко В. М. та ін. [6]. Дослідження Христіановського В. В. присвячено взаємодії суб’єктів у процесі управління інформацією [7]. Інформаційне управління та його особливості на промисловому підприємстві аналізуються у праці Щербак А. М. [9]. Використання сучасних технологій обробки, зберігання

та передачі інформації у контексті управління підприємством висвітлено у роботах Обіход С. В. [4] та Кирилюк О. В. [2]. Інформацію як ресурс, яким потрібно забезпечувати підприємство вчасно та в повному обсязі, представлено у роботах Кондратьєва Б. О., Єршової Н. Ю. [3] та Панасюк В. М. [5].

**Постановка завдання.** В процесі наукових пошуків з’явилась велика кількість термінів, що характеризують процес управління інформацією, часто дублюючи або ж необгрунтовано замінюючи один одного. Метою статті є визначення змістовних характеристик та взаємозалежностей між термінами, що характеризують управління інформацією на підприємстві.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Поширення будь-якої інформації на підприємстві передбачає наявність генератора цієї інформації та отримувача/отримувачів. На думку дослідників, у внутрішній господарській сфері підприємства генератором чи отримувачем потоку інформації є кожен працівник, незалежно від його місця в організаційній структурі чи кваліфікаційного рівня. У той же час генератори й отримувачі зовнішніх потоків інформації – це фізичні та юридичні особи, що перебувають в інформаційній взаємодії із цією господарською структурою [6]. Зовнішній інформаційний потік визна-

час взаємини підприємства з оточуючими. Це можуть бути державні органи, партнери, постачальники, клієнти, зацікавлені особи, конкуренти тощо. Внутрішній потік включає відомості про робочий процес підприємства, можливості розвитку, відносини співробітників і морально-етичний клімат в колективі [8].

Тобто, інформаційний потік передбачає обов'язкову наявність суб'єкта, що є джерелом певної інформації (генератора) та суб'єкта до якого ця інформація спрямовується (отримувач).

Для забезпечення ефективності управлінського рішення потрібно забезпечити наявність прямого і зворотного зв'язку між генератором та отримувачем інформації. Адже, інформація про стан об'єкта є однією із причин для прийняття рішення з метою коригування його стану. Така інформація може мати разовий характер, але цінність із точки зору управління має регулярна періодична інформація, що отримується внаслідок моніторингу за об'єктом управління.

Ще однією передумовою формування та функціонування й забезпечення результативності інформаційних потоків є семантична єдність суб'єктів, тобто дані, що передаються конкретним інформаційним потоком повинні бути зрозумілими для отримувача [6]. На нашу думку, цього можна досягти тоді, коли його досвід, професійні знання та компетенції, обізнаність щодо певної ситуації є достатніми для того, щоб зрозуміти, тобто

правильно трактувати інформацію і прийняти на її основі відповідні рішення. Тому, на нашу думку, важливо розглядати управління інформацією як один із напрямів навчання персоналу у загальній системі управління ресурсами.

Із терміном інформаційний потік тісно пов'язаний термін «документообіг», однак їх не можна ототожнювати. Документообіг охоплює лише циркуляцію / обмін внутрішньогосподарської документації. В той же час інформаційні потоки, крім власне документообігу включають також недокументовану форму обміну між суб'єктами (рисунок 1). Таку інформацію ще називають неофіційною, і вона залежить від характеру комунікаційного обміну у межах організаційної структури підприємства і у його взаємодії із зовнішнім середовищем.

Структурною одиницею інформаційного потоку є інформаційне повідомлення, яке містить відомості в усній або письмовій формі. Об'єднання таких повідомлень утворює інформаційний потік й визначає його характер [1]. Між складовими інформаційного потоку встановлюються зв'язки на основі спільного руху від адресанта до адресата (генератора та отримувача), утворюючи цілісну систему [1].

У своєму дослідженні [8], автори серед типів інформаційних потоків відповідно до характеру інформації, поруч із матеріальними, фінансовими, технологічними та логістичними виділяють управлінський інформацій-



Рис. 1. Зміст та структура інформаційного потоку

Джерело: побудовано автором на основі [1]

ний потік, який на думку авторів «обслуговує основні функції управління підприємством: прогнозування, планування, організацію, регулювання, координацію, контроль, прийняття рішень [8]».

Координування та регулювання управлінням підприємства здійснюється при аналізі необхідних відомостей і даних, зібраних інформаційною службою, що відповідає за стратегічні рішення на підприємстві. Саме від цього інформаційного потоку залежить прийняття рішень щодо перспективного прогнозування, організації і координації планів та термінів, чіткості звітності та контролю [8].

На нашу думку, термін «управлінський інформаційний потік» за своїм змістом повторює термін «інформаційний потік», адже є не чим іншим як інформаційними повідомленнями. Тобто, автори лише роблять наголос на виконанні певних функцій управління, тобто на цілі / меті певного генерування інформації, що є характеристикою будь-якого інформаційного потоку.

Отже, можна зробити висновок, що інформаційний потік відображає змістовну частину у системі взаємовідносин між суб'єктом та об'єктом управління, тобто відображаючи дані/повідомлення, що між ними циркулюють. У той же час, промислове підприємство може бути представлене у вигляді сукупності інформаційних потоків, які не існують відокремлено один від одного. Як зазначає Христіановський В. В. [7] процес обміну інформацією між суб'єктами системи управління доцільно розглядати як інформаційний процес (комунікаційний процес).

Щербак А. М. [9] інформаційний процес трактує як стійку, цілеспрямовану систему взаємопов'язаних дій, яка за допомогою певних технологій та за оптимальний термін перетворює вхід (ресурси) у виходи (результати), що мають цінність для внутрішніх і зовнішніх споживачів і в кінцевому результаті сприяють зростанню вартості підприємства.

При цьому автор зазначає, що інформаційний процес на промисловому підприємстві стає якісно новим виробничим ресурсом, який сприяє підвищенню та нарощуванню виробництва інформаційних продуктів і знань та швидкому економічному зростанню за відносно низьких темпів зростання матеріального виробництва [9]. Запропоноване автором розуміння інформаційного процесу, як певної стійкої цілеспрямованої системи

взаємопов'язаних дій логічно впливає із трактування поняття «процес». Однак, незрозуміло, чому виробничим ресурсом автор визначає саме інформаційний процес.

Під час моделювання процесу обміну інформаційними потоками необхідно звертати увагу на наступні аспекти [7]:

- врахування в моделі потоку інформації опосередкованого значення, тобто інформації зовнішнього впливу, яку будемо називати цільовою інформацією;

- обмін інформацією в середовищі управлінської структури (комунікація) і така інформація буде називатись керуючою, результуючою і погоджувальною;

- втрати, старіння інформації у суб'єктів інформаційного обміну і така інформація буде називатись дисипативною;

- бажання суб'єктів інформаційного обміну в результаті комунікації мати достатню кількість інформації для одержання оптимального рішення для всієї системи;

- врахування особливостей процесів кооперації і конфліктності між інформаційними потоками.

Зовнішні інформаційні потоки суттєво впливають на інформацію між суб'єктами обміну у внутрішньому середовищі інформаційної структури. Зовнішня інформація, в основному, є інформацією про головне призначення виробничого процесу для всього суспільства.

Сутність потреб промислових підприємств у використанні інформаційних процесів полягає в [9]:

- необхідності мати інформацію для виконання певних дій щодо усунення розбіжностей між наявними (фактичними) і бажаними (прогнозованими) станами тих об'єктів, за якими здійснюють спостереження з метою забезпечення життєдіяльності підприємства;

- формування на основі безумовного, орієнтовного, дослідницького рефлексу під впливом зовнішніх та внутрішніх факторів середовища потреби в знаннях;

- використання знань у процесі їх мотивованого споживання, що можна назвати інформаційними потребами [9].

З врахуванням усього вище наведеного пропонуємо відокремлювати терміни «інформаційний потік» та «інформаційний процес» (рисунок 2). Так, на нашу думку, інформаційний потік є елементом інформаційного процесу, змістовною частиною, що передається



від генератора до отримувача. У той же час інформаційний процес не обмежується лише цим елементом, а й включає у тому числі технології, які застосовуються для отримання, накопичення та передачі інформації, також прийнятий на підприємстві порядок здійснення цих процесів, тобто регламентація/ правила накопичення, зберігання інформації. Це зокрема стосується допуску до інформації різного рівня відповідних працівників, а також засоби захисту інформації від її втрати, зникнення або ж введення неякісних даних.

Важливим елементом інформаційного процесу, що забезпечує саму можливість його функціонування є техніка та технології, які визначають як «інформаційно-комунікаційні технології» (далі – ІКТ). Під ІКТ пропонують розуміти систему інформаційних технологій та інтеграцію телекомунікацій (телефонних ліній і бездротових з'єднань), комп'ютерів, програмного забезпечення, накопичувальних та аудіовізуальних систем, які дозволяють користувачам створювати, одержувати доступ, зберігати, передавати та змінювати інформацію [4].

У науковому дослідженні Обіход С. В. головною метою запровадження ІКТ визначено: «гарантувати ефективне використання інформаційних ресурсів для підтримки прийняття рішень; забезпечення конкурентоспроможності структурних підрозділів підприємства, які працюють з постачальниками та споживачами (удосконалення клієнтського

досвіду); при створенні стратегічних планів розвитку підприємства» [4].

На нашу думку, таке твердження потребує уточнення. Так, метою використання ІКТ є забезпечення якісною інформацією процесу прийняття управлінських рішень у будь-якому підрозділі та на будь-якому рівні управління підприємства, у тому числі при розробці стратегій розвитку підприємства чи співпраці із стейкхолдерами.

Об'єднання програмно-технічних засобів, виробничих процесів і методів, які забезпечують збір, зберігання, обробку, аналіз і поширення інформації у межах єдиних технологій дає можливість:

- знизити трудомісткість процесів, що передбачають збір та обробку інформації;
- збільшити швидкість обробки інформації, та як наслідок прийняття рішень;
- підвищити надійність процесів накопичення та обробки даних, завдяки усуненню помилок, що пов'язані із «людським фактором»;

– зменшити тиск на менеджмент підприємств в кризових умовах, що пов'язаний із необхідністю прийняття швидких та обґрунтованих рішень і мінімальний проміжок часу.

Ці технології є ефективним інструментом удосконалення управління підприємством в цілому та його бізнес-процесами, адже засобом управління є інформація та управлінські рішення, в умовах цифрової економіки [4].

Сучасну економіку називають цифровою, тобто такою ключовим засобом виробництва

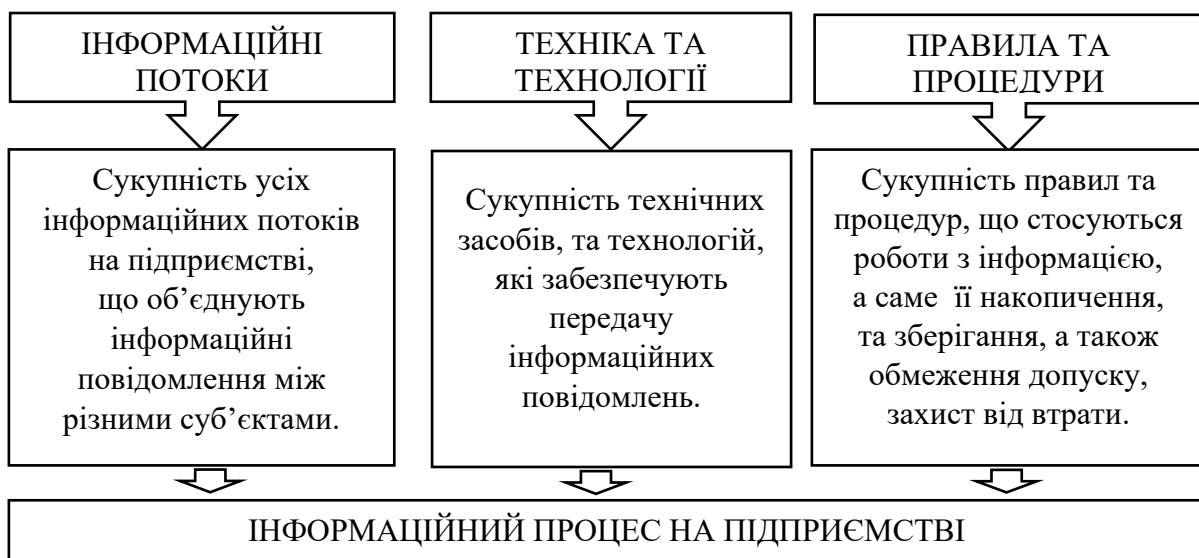


Рис. 2. Структура інформаційного процесу на підприємстві

Джерело: розроблено автором

у якій є цифрові дані, як числові так і текстові. Під цифровою економікою розуміють виробництво, продаж і постачання продуктів за допомогою комп'ютерних мереж [4].

Цифрова економіка у сенсі онлайн-споживання (у вузькому розумінні) – це проведення транзакцій, обмін інформацією, сервісами, послугами, фінансами через мережу Інтернет.

Цифрова економіка у широкому розумінні – це суспільні відносини у сфері виробництва, розподілу, обміну і споживання, що базуються на інформаційно-комунікаційних технологій та спрямовані на задоволення потреб стейкхолдерів, що передбачає формування нових способів і методів господарювання та вимагає дієвих інструментів державного регулювання [4].

В таких умовах, конкурентоспроможність підприємств формується завдяки високому рівню організації інформаційного процесу на підприємстві, що ґрунтується на впорядкованій сукупності інформаційних потоків, які передаються з використанням якісних ІКТ та підпорядковуються чіткій системі правил та процедур щодо внесення та використання даних.

Управління підприємством є неможливим без інформаційних процесів, адже вони не тільки спираються на зовнішню та внутрішню інформацію, але й формують необхідну для якісного управління інформаційну базу.

У своєму дослідженні Цюцюра М. І., Криворучко О. В., Мединська Т. М. [8] розгляд потоків інформації, які характеризують роботу об'єктів управління в цілому розглядати як перший етап аналізу інформаційного простору [8].

При цьому, система управління інформаційним простором виробничого підприємства, на думку авторів, характеризується як інформаційний ресурс і виникає внаслідок плину внутрішньої та зовнішньої інформації, а також під час застосування окремих методів й способів пошуку, опрацювання й розподілу інформації на підприємстві [8].

Викликає сумніви трактування системи управління інформаційним простором як інформаційним ресурсом. По перше, незрозуміло, що автори розуміють під інформаційним простором, а, отже, управління яким саме об'єктом потрібно розглядати як інформаційний ресурс. Крім того, ресурсом названо систему управління, яка у загальному вигляді

містить суб'єкти, об'єкти, їх вплив та ресурси, що при цьому використовуються, а, отже, не повинна ототожнюватися із ресурсом.

Говорячи про важливість інформаційних потоків автори вказують, що «організація інформаційних потоків дає змогу не тільки показати їх значення в системі опрацювання інформації, а й реалізувати процеси, пов'язані з підвищенням ефективності бізнесу, виведенням на ринок нових продуктів і послуг». Однак, на нашу думку, таке трактування потребує певного уточнення. Організація як діяльність спрямована на впорядкування певного об'єкту, одна із функцій управління не може вказувати на значення, тобто роль цього об'єкту. Проте варто погодитись із тим, що впорядкування інформаційних потоків дозволить реалізувати процеси, а точніше заходи, які спрямовані на підвищення ефективності господарської діяльності або ж інші цілі підприємства.

У роботі [2] автор говорить про необхідність інформаційного забезпечення управління розвитку, під яким пропонує розуміти «створення на підприємстві єдиної інформаційно-аналітичної системи, діяльність якої з мінімізацією втручання людського фактору забезпечує актуальними, якісними та достовірними даними управлінців, що є необхідністю вчасного реагування на зміни або ж їх ініціювання» [2]. При цьому завдяки створенню інформаційного забезпечення усіх бізнес-процесів підприємства впорядковуються інформаційні потоки в межах єдиного інформаційного простору.

З огляду на це, сукупність інформаційних потоків підприємства можна трактувати як інформаційний простір підприємства. Крім того, важливо зауважити, що для якісного управління на основі бізнес-процесів відокремлення інформаційного забезпечення окремих бізнес процесів дозволить відповідним чином інформаційні потоки.

Кондратьєв Б. О., Єршова Н. Ю. трактують інформаційне забезпечення як напрям управлінської діяльності, який полягає в розробці методів і форм роботи з інформацією, організації та контролю за інформацією з метою ефективного її зберігання, використання, а також обміну між системою і джерелами або користувачами інформації [3]. При цьому основною метою інформаційного забезпечення управління діяльністю є формування релевантної інформації відповідно

до запитів користувачів, необхідної їм для прийняття обґрунтованих і зважених рішень, адекватного реагування на події, що відбуваються, а також розробці рекомендацій і пропозицій [3].

Дане визначення зводить інформаційне забезпечення виключно до обслуговуючої функції, а саме до формування бази для управління підприємства вцілому. Отже, у цьому випадку наявна інформація є саме ресурсом необхідним для управління, що відображаються у самому терміні «забезпечення».

Важливим є наголос автора, на визначенні потреб управлінців у певних видах інформації, адже наявність великого масиву даних не є запорукою того, що у них є уся необхідна інформація для прийняття управлінського рішення. Дані перетворюються в ресурс у тому випадку, коли відбувається їх використання за призначенням – на певному місці при прийнятті якогось рішення.

На думку Панасюк В. М. враховуючи особливості і основні відмінності інформаційних ресурсів від будь-яких інших видів ресурсів, доцільно розробляти принципові нові підходи до їхньої оцінки, базуючись на теорії інформації, теорії бухгалтерського обліку, теорії інформаційного простору та інформаційних ресурсів. Ці підходи дозволять визначити цінність інформації, а також здійснити вибір найраціональнішої системи збору, обробки облікових даних і формування на їхній основі сукупності інформаційних ресурсів підприємства [5]. Цей підхід дозволить сформувати інтегровану систему обліково-інформаційного забезпечення управління підприємством, яка включає в себе дані фінансового, управлінського та стратегічного обліку (в напрямках дотримання облікової політики), що сприятиме перспективному розвитку підприємств та уникненню банкрутства [5].

Однак, Варенко В. М., Братусь І. В., Дорошенко В. С., Смольніков Ю. Б., Юрченко В. О. [6] у своїй роботі інформаційне забезпечення розглядають лише як елемент інформаційної системи (ІС) – системи, що призначена для збору, передачі, обробки, зберігання й видачі інформації споживачам.

Завдання інформаційної системи – зібрати все різноманіття даних і показників, перевірити, відфільтрувати, виділити необхідні

відомості і перетворити в зручну для прийняття рішень форму [8].

Запропоновані трактування змісту та завдань інформаційної системи, на нашу думку, пов'язані безпосередньо із терміном «інформаційне забезпечення». Тобто первинною є потреба управління у інформації, яку потрібно задовільнити шляхом формування відповідної сукупності даних. Такий підхід ґрунтується саме на розумінні інформації як ресурсу і необхідності забезпечити його наявність у необхідному обсязі шляхом налагодження відповідної системи забезпечення.

**Висновки і перспективи подальших досліджень у даному напрямі.** Таким чином, управління інформаційними ресурсами на підприємстві на нашу думку потрібно будувати з огляду на два основних аспекти інформації: інформація як окремий вид поруч із іншими видами ресурсів; інформація як елемент, що управління, що супроводжує усі процеси на підприємстві.

Забезпечення ефективного управління потребує регулярного отримання інформації щодо стану середовища функціонування підприємства завдяки системі моніторингу. Інформаційні потоки, що формуються із інформаційних повідомлень є елементом ширшої системи – інформаційного процесу і залежать від здатності отримувача інформації правильно трактувати отриману інформацію та приймати на її основі відповідні рішення. Такі здатності у персоналу залежать від багатьох факторів та можуть набуватися у процесі навчання. Інформаційний потік забезпечую усі процеси на підприємстві, у тому числі управлінські.

Інформаційний потік є елементом інформаційного процесу поруч із технологіями, які застосовуються для отримання, накопичення та передачі інформації, а також прийнятому на підприємстві порядку здійснення цих процесів, тобто регламентація/ правила накопичення, зберігання інформації. Це зокрема стосується допуску до інформації різного рівня відповідних працівників, а також засоби захисту інформації від її втрати, зникнення або ж введення неякісних даних.

З огляду на все вищезазначене, окремої уваги потребує дослідження вимог до інформаційної системи управління, що відповідає б критеріям ефективності та безпеки.

ЛІТЕРАТУРА

1. Іванова О. М. Характеристика та класифікація інформаційних потоків підприємств. *Інвестиції: практика та досвід*. 2016. № 13. С. 18–22.
2. Кирилук О. В. Інформаційні технології в управлінні асиметрією розвитку компанії. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2019. № 3. С. 95–98.
3. Кондратьєв Б. О., Єршова Н. Ю. Інформаційне забезпечення управління діяльністю підприємства: теоретичні та практичні аспекти удосконалення. URL: <https://repository.kpi.kharkov.ua/server/api/core/bitstreams/d3f93dcc-828b-4e97-a4e6-9dfb72015828/content>
4. Обіход С. В. Імплементация інформаційно-комунікаційних технологій у систему управління бізнес-процесами вітчизняних підприємств у контексті розвитку цифрової економіки. *Економіка, управління та адміністрування*. 2021. № 4 (98). С. 10–17. DOI: [https://doi.org/10.26642/jen-2021-4\(98\)-10-17](https://doi.org/10.26642/jen-2021-4(98)-10-17)
5. Панасюк В. М. Сучасний інструментарій інформаційного забезпечення: обліковий та управлінський аспект. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*. 2020. Вип. 2 (25). С. 412–417. DOI: <https://doi.org/10.32782/easterneurope>
6. Варенко В. М. та ін. Системний аналіз інформаційних процесів : навч. посіб. Київ : Університет «Україна», 2013. 203 с.
7. Христіановський В. В. Динамічна модель інформаційної взаємодії між суб'єктами системи управління промисловим підприємством. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2020. № 3. С. 179–183.
8. Цюцюра М. І., Криворучко О. В., Медінська Т. М. Структура інформаційних потоків в інформаційній системі виробничого підприємства. *Управління розвитком складних систем*. 2019. № 37. С. 205–209. DOI: <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.9783248>
9. Щербак А. М. Особливості інформаційного управління та інформаційних процесів на промисловому підприємстві. *Економіка розвитку. (Economics of Development)*. 2014. № 4 (72). URL: [http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis\\_nbuv/cgiirbis\\_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP\\_meta&C21COM=S&2\\_S21P03=FILA=&2\\_S21STR=ecro\\_2014\\_4\\_24](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=ecro_2014_4_24)

REFERENCES

1. Ivanova, O. M. (2016), “Characteristics and classification of information flows of enterprises”, *Investytsii: praktyka ta dosvid*, no. 13, pp. 18–22.
  2. Kyryliuk, O. V. (2019), “Information technologies in managing the asymmetry of the company's development”, *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu*, no. 3, pp. 95–98.
  3. Kondratiev, B. O. and Yershova, N. Iu. “Information support for enterprise activity management: theoretical and practical aspects of improvement”, available at: <https://repository.kpi.kharkov.ua/server/api/core/bitstreams/d3f93dcc-828b-4e97-a4e6-9dfb72015828/content>
  4. Obikhod, S. V. (2021), “Implementation of information and communication technologies in the business process management system of domestic enterprises in the context of the development of the digital economy”, *Ekonomika, upravlinnia ta administruvannia*, no. 4 (98), pp. 10–17. DOI: [https://doi.org/10.26642/jen-2021-4\(98\)-10-17](https://doi.org/10.26642/jen-2021-4(98)-10-17)
  5. Panasiuk, V. M. (2020), “Modern tools of information support: accounting and management aspect”, *Skhidna Yevropa: ekonomika, biznes ta upravlinnia*, no. 2 (25), pp. 412–417. DOI: <https://doi.org/10.32782/easterneurope>
  6. Varenko, V. M. ta in. (2013), *System analysis of information processes*. Universytet “Ukraine”, Kyiv, Ukraine.
  7. Khrystianovskyyi, V. V. (2020), “Dynamic model of information interaction between subjects of the industrial enterprise management system”, *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu*, no. 3, pp. 179–183.
  8. Tsiutsiura, M. I., Kryvoruchko, O. V. and Medynska T. M. (2019), “The structure of information flows in the information system of a manufacturing enterprise”, *Upravlinnia rozvytkom skladnykh system*, no. 37, pp. 205–209. DOI: <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.9783248>
  9. Shcherbak, A. M. (2014), “Peculiarities of information management and information processes at an industrial enterprise”, *Ekonomika rozvytku*, no. 4 (72), available at: [bin/irbis\\_nbuv/cgiirbis\\_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP\\_meta&C21COM=S&2\\_S21P03=FILA=&2\\_S21STR=ecro\\_2014\\_4\\_24](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=ecro_2014_4_24)
- Стаття надійшла до редакції 13 вересня 2023 р.