

Загалом пошук оптимального  $f$  при торгівлі можна описати такими алгоритмом:

1. Береться історія угод по конкретній торговій системі.
2. Знаходиться оптимальне  $f$ , проглянувши різні значення  $f$  від 0 до 1. Оптимальне  $f$  відповідає найвищому значенню TWR;

При такому алгоритмі пошуку оптимального  $f$ , знайдене оптимальне  $f$  не є відсотком від балансу рахунку, що відводиться під угоду. Потрібно зробити ще декілька кроків, щоб привести оптимальне  $f$  до грошової величини, яку потрібно відвести під торгівлю. Проте тут цей процес не описується, оскільки він потребує великих математичних розрахунків.

Хоча така наука, як управління капіталом почала розвиватися з 50-х років, на даний момент немає чітко сформованих класичних підходів, які б були достеменно обґрунтовані з математичного погляду. Постійно з'являються нові методи, ведуться спори про ті чи інші підходи та модифікуються старі методи під нові економічні та соціальні зміни. Сьогодні управління капіталом ставить більше запитань, ніж дає відповідей, тому в даному напрямку є дуже великий простір для досліджень.

1. *Математика управління капіталом. Методи аналізу ризику для трейдерів і портфельних менеджерів: Пер. з англ. – М.: Издательский дом “АЛЬПИНА”, 2000. – 401 с.*
2. *Special Report on Money Management. International Institute of Trading Mastery, Inc.*
3. <http://www.bjmath.com/bjmath/thorp/paper.htm> 4. <http://www.intelsyst.com>

УДК 330.354

Н.Г. Георгіаді

Національний університет “Львівська політехніка”

## ІНФОРМАЦІЯ: СУТНІСТЬ, КЛАСИФІКАЦІЯ ТА МІСЦЕ У ПРОЦЕСІ УПРАВЛІННЯ

© Георгіаді Н.Г., 2002

**Визначено сутність поняття інформації, проаналізовано класифікацію інформації в науковій літературі, обґрунтовано місце інформації та потребу в ній в управлінні підприємством.**

**The essence of the notion of information is determined, categorization of information in scientific literature is analyzed, the place of information and need in her in process of management enterprise is motivated.**

Ефективність управлінської діяльності значною мірою визначається її інформаційним забезпеченням. Оскільки інформація є основою процесу управління. Без неї неможливо сформулювати цілі управління, оцінити ситуацію, визначити проблему, прийняти управлінське рішення, проконтролювати його виконання. Достовірну, повну, упорядковану, доступну інформацію оцінюють як ресурс поряд з матеріальними, фінансовими, трудовими ресурсами. Ефективне управління інформаційними ресурсами є однією з основних проблем менеджменту.

Термін “інформація” походить від латинського слова “informatio” і в перекладі означає пояснення, повідомлення. Відомо багато визначень цього поняття, які даються за різних підходів до нього в різних наукових галузях.

Закон України “Про інформацію” визначає інформацію як документовані або публічно оголошені відомості про події та явища, що відбуваються у суспільстві, державі та довірлі [1, с.1].

Згідно з концепцією створення Єдиної державної автоматизованої паспортної системи, затвердженою Кабінетом Міністрів України, інформація – це сукупність відомостей, знань і повідомлень про об’єкт, явища і процеси [3].

Закон України “Про обмеження монополізму та недопущення недобросовісної конкуренції у підприємницькій діяльності” трактує інформацію як відомості в будь-якій формі та вигляді, на будь-яких носіях (у тому числі листи, книги, помітки, ілюстрації (карти, діаграми, органіграми, рисунки, схеми тощо)), фотографії, голограми, кіно-, відеофільми, мікрофільми, звукові записи, бази даних комп’ютерних систем або повне чи часткове відтворення їх елементів, пояснення осіб та будь-які інші публічно оголошені чи документовані відомості [2].

Інформація виступає одним з основних понять кібернетики і належить до початкових, невизначених або аксіоматичних понять науки. Як стверджує Б.М. Мізюк, інформація за своєю природою об’єктивна. Вона постійно виникає в процесах, які перебігають в різних системах, і виражає якісну визначеність або кількісну міру властивостей, взаємозв’язків і взаємодій між системами та елементами в системі [4, с. 331].

З позиції кібернетики, інформація виступає як міра усунення невизначеності. Відзначаючи багатоаспектність терміну “інформація”, слід враховувати, що вона містить певну логіку розвитку теоретичних поглядів, які методологічно інтерпретуються на основі таких філософських категорій, як одиничне, особливе, загальне. Одиничне, тобто інформація як відомості, співіснує з особливим, тобто з інформацією, яка ліквідує невизначеність і веде до загального – до інформації як неоднорідності, впорядкованості, різноманітності [4, с. 332]. В цьому випадку під відомостями розуміють будь-які дані, які містять знання щодо будь-чого і будь-кого.

У теорії інформаційних систем обробки даних інформацію розглядають як сукупність знань, що є об’єктом нагромадження, реєстрації, передачі, збереження, оброблення [5, с.13].

За кібернетичним підходом інформацією є лише нові, корисні, вагомні для користувача відомості, і завдання полягає в їх одержанні. Зрозуміло, що така інформація повинна потенційно міститися у згаданих відомостях, інакше жодної інформації одержати не вдасться. При підході до інформації з позиції теорії автоматизованої обробки даних задачі надається інший відтінок: із “сирої” інформації здобути “готову” інформацію [6, с. 43].

Розглянуті два підходи до поняття інформації можна використовувати не лише при аналізі різних об’єктів, але і при дослідженні однієї загальної проблеми, наприклад, управління народним господарством. Необхідно лише чітко визначити, який зміст вкладається в інформацію. Залежно від того чи іншого тлумачення інформації застосовується відповідний йому апарат аналізу.

В економічному комплексі функціонують науково-технічна, економічна, правова, адміністративна та інші види інформації. Економічна виступає одним з найбільш масових різновидів інформації, що відображає процеси виробництва, розподілу, обміну і споживання матеріальних благ і послуг [5, с.13].

З позиції технологічного підходу термін “інформація” тлумачиться як об’єкт зберігання, передачі і обробки.

На побутовому рівні слово “інформація” ототожнюється зі змістом певних відомостей, що можуть мати форми усного повідомлення, листа, доповіді, результатів певних досліджень, спостережень тощо.

Загалом інформацію можна розглядати з трьох поглядів: технічного, семантичного (змістовного), результативного. З технічного погляду найважливішою є точність передачі інформації від відправника до одержувача. Ці проблеми розглядаються в теорії зв'язку. Сюди ж належить і кількісний бік передачі інформації. Інформативність даних тут слід розуміти як кількість інформації, яка міститься в цих даних, і є важливою характеристикою цінності даних [4, с. 332].

З позиції семантики, тобто змістовного трактування інформації, проблема полягає у порівнянні змісту, що був закладений у початкових даних відправником, і змісту інформації, яка передалась одержувачу.

Щодо результативності, то проблема полягає в ефективності одержаної інформації, тобто наскільки отримане повідомлення здійснило задум або могло сприяти здійсненню бажаної для одержувача події [4, с. 332].

Існування підприємства в ринковому середовищі неможливе без розвинутої інформаційної інфраструктури. Усвідомлення ролі інформації в управлінській діяльності невіддільне від ролі інформації в розвитку економічних процесів і суспільства в цілому. В науковій літературі існує чимало різноманітних концепцій інформації. Сучасні розробки теорії інформації належать таким вченим, як В.С. Пономаренко, М.Г. Твердохліб, А.В. Костров, А.А. Козирев, В.М. Глушков, А.П. Колмогоров, К. Шеннон, Н. Вінер та іншим. На думку вчених закони організації розвитку соціально-економічних систем зумовлені закономірностями виникнення, передачі, обробки і використання інформації.

Управлінська діяльність ґрунтується на певній інформації, що відображає внутрішнє і зовнішнє середовище функціонування підприємства. Фактори і результати діяльності підприємства є певним чином переробленою і зафіксованою інформацією. Всі продукти діяльності підприємства можна розглядати як відображення певної інформації, що використана під час їх створення. Зростання ролі інформації з позицій ефективного використання потенціалу підприємства приводить до висновку, що основою економічних явищ виступає інформація, а праця – лише механізм її матеріалізації. Вона відображає перехід знань про навколишній світ в бажані форми предметів, процесів, явищ тощо.

Інформація як сукупність потрібних відомостей знань проведення обліку, аналізу, контролю, прийняття і організації виконання рішень виступає невід'ємним елементом управління. З одного боку, вона відображає умови, властивості, закономірності і особливості функціонування підприємства, його системи управління, а з іншого, – опосередковує трудову діяльність працівників на підприємстві, певні форми відносин між ними, постійно використовується у виробництві, розподілі, обороті і використанні продукції.

Як показує практика управління підприємством, динамічний процес, пов'язаний з використанням значних обсягів різнобічної інформації, яка характеризується постійною зміною параметрів і показників, що відображають зовнішнє і внутрішнє середовище організації. Своєчасне виявлення цих змін, можливість прогнозувати та оперативно реагувати на них, а також бачити перспективу для прийняття ефективних рішень – основна мета управління підприємством.

Управлінська інформація – сукупність даних, повідомлень, відомостей, які характеризують процес управління і які необхідно збирати, передавати, накопичувати, обробляти для прийняття управлінських рішень.

Управління підприємством базується на використанні різнобічної інформації, необхідної для прийняття управлінських рішень. Якість цих рішень значною мірою

залежить від інформації, яка використовується. Потреба в інформації на різних етапах процесу управління підприємством показана на рисунку. На кожній із стадій керівникам необхідна конкретна вхідна інформація, одночасно формується результатна вихідна інформація, яка використовується як вхідна на інших етапах управління.



*Потреба в інформації на етапах процесу управління*

Результатом управлінської діяльності є рішення. Вони приймаються після визначення цілей і пріоритетів діяльності підприємства, виконання операцій збору і обробки інформації. Для контролю ефективності цих рішень необхідно реалізувати та оцінити їх вплив на об'єкт діяльності. Після цього етапи процесу управління повторюються – створюється замкнутий контур управління. Досягти такої взаємодії етапів управління можна лише за наявності різнобічної, актуальної та достовірної інформації. При цьому

вироблення управлінських рішень є процесом постійного перетворення інформації, а сам процес управління має інформаційний характер.

Вивчення літературних джерел показало, що інформація налічує багато різновидів, що виділяються на підставі відповідних класифікаційних ознак. Для розкриття змісту інформаційного забезпечення процесу управління необхідно провести класифікацію управлінської інформації. Згідно зі статтею 18 Закону України “Про інформацію” основними видами інформації є [1]:

- статистична інформація;
- масова інформація;
- інформація про діяльність державних органів влади та органів місцевого й регіонального самоврядування;
- правова інформація;
- інформація про особу;
- інформація довідково-енциклопедичного характеру;
- соціологічна інформація.

В науковій літературі висловлено безліч різних тверджень щодо питання класифікації інформації. Так, професор О.Є. Кузьмін класифікує інформацію за такими ознаками [8, с.126 – 127]:

- за повнотою охоплення (повна, часткова, надлишкова);
- за періодом дії (разова, періодична, довгострокова);
- за змістом (планово-облікова, фінансова, бухгалтерська, конструкторська, технологічна, довідкова, адміністративна та ін.);
- за рівнем достовірності (достовірна, недостовірна).

Професор В.С. Пономаренко проводить класифікацію лише економічної інформації. Відповідно до виконуваних функцій управління він виділяє такі її види, як прогнозна, планово-договірна, облікова, нормативна, розцінкова, довідкова, таблична [5, с.15]. За технологією оброблення та використання в управлінських рішеннях професор виділяє: початкову, внутрішню, зовнішню, змінну, умовно-сталу, необроблену, вхідну, похідну, проміжну, вихідну [5, с.17 – 18].

Жигалов В.Т., Шимановська Л.М. вважають, що для аналізу рівня інформаційного забезпечення процесу управління інформацію слід класифікувати за такими ознаками [7]:

- за джерелами одержання (первинна, вторинна);
- за формою фіксування (документальна, недокументальна);
- за способом передачі (ручна, механізована);
- за станом обробки (вихідна, оброблена).

Пінчук Н.С., Галузинський Г.П., Орленко Н.С. акцентують увагу на класифікації маркетингової інформації і виділяють такі її види [9, с.11 – 14]:

- за стабільністю (постійна, умовно-постійна, змінна);
- за місцем утворення (внутрішня, зовнішня);
- за стадіями перетворення (вхідна, вихідна);
- за насиченістю (достатня, недостатня, надлишкова);
- за впливом на маркетингові рішення (релевантна, нерелевантна);
- за записом на машинних носіях (фіксована, нефіксована);
- за актуальністю (актуальна, неактуальна).

Узагальнюючи погляди провідних науковців у сфері класифікації управлінської інформації, виділимо такі класифікаційні ознаки, що зустрічаються найчастіше і заслуговують на увагу:

- функціональний зміст (економічна, правова, технічна, соціальна тощо);
- форма подання (візуальна, паперова, аудіоінформація тощо);
- призначення (одноцільова, багатоцільова тощо);
- ступінь готовності до використання (первинна, проміжна, кінцева тощо);
- ступінь важливості (важлива, неважлива, бажана тощо);
- повнота (повна, часткова тощо);
- характер використання (універсальна, спеціальна, індивідуалізована тощо);
- ступінь надійності (достовірна, недостовірна, вірогідна тощо);
- джерело надходження (зовнішня, внутрішня тощо);
- засіб розповсюдження (особистий контакт, телефон, документ, повідомлення через мережу Internet, інші засоби теле-, відео-, медіа комунікацій тощо);
- терміни використання (постійна, змінна, оперативна, прогнозна тощо) та ін.

Значна увага до інформації у працях науковців ХХ століття призвела до розробки значного переліку основних властивостей інформації [4; 5; 6; 7; 9]. Найповніші характеристики управлінської інформації як ресурсу підприємства розглянуті в роботах В.С. Пономаренка, де виділено три групи характеристик інформації: актуальність, вірогідність, цінність [5]. На нашу думку, до цього переліку слід було би додати такі, як обсяг, корисність, якість (достовірність), інтенсивність (насиченість), оперативність (своєчасність), захищеність інформації.

1. Закон України “Про інформацію” від 2.10.1992 р. № 2657-ХІІ. 2. Закон України “Про обмеження монополізму та недопущення недобросовісної конкуренції у підприємницькій діяльності” від 18.02.1992 р. № 2132- ХІІ. 3. Концепція створення Єдиної державної автоматизованої паспортної системи, затверджена Кабінетом Міністрів України № 40 від 20.01.1997 р. 4. Мізюк Б.М. Стратегічне управління підприємством. – Львів: Коопосвіта. ЛКА, 1999. –388 с. 5. Інформаційні системи і технології в економіці: Посібник для студентів вищих навчальних закладів/ За ред. Пономаренка В.С. – К.: Видавничий центр “Академія”, 2002. – 544 с. 6. Ситник В.Ф., Писаревська Т.А., Єршоміна Н.В., Краєва О.С. Основи інформаційних систем: Навч. посібник / За ред. Ситника В.Ф. – К.: КНЕУ, 1997. – 252 с. 7. Жигалов В.Т., Шимановська Л.М. Основи менеджменту і управлінської діяльності: Підручник. – К.: Вища школа, 1994. – 223 с. 8. Кузьмін О.Є. Сучасний менеджмент: Навчально-прикладний посібник. – Львів: Центр Європи, 1995. – 176 с. 9. Пінчук Н.С., Гал узинський Г.П., Орленко Н.С. Інформаційні системи і технології в маркетингу : Навч. посібник. – К.: КНЕУ, 1999. – 328 с.