

УДК 658.7

Волошин В. С. (Рівненський інститут слов'янознавства КСУ, м. Рівне)

ОЦІНЮВАННЯ КОРИСНОСТІ ЕКОНОМІЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ В ПРОЦЕСІ ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ

Узагальнено творчий доробок вчених з питань оцінки корисності інформації. Конкретизовано поняття "цінності" економічної інформації. Визначено критерії визначення цінності інформації. Узагальнено поняття "корисності" інформації та способи її оцінювання.

Обобщенно творчество ученых по вопросам оценки полезности информации. Конкретизировано понятие "ценности" экономической информации. Определены критерии определения ценности информации. Обобщенно понятия "полезности" информации и способы ее оценки.

Generalized work of scientists on the assessment of the usefulness of the information. Concretized the concept of "value" of economic information. The criteria determining the value of information. Generalized notion of "usefulness" of information and how to assess.

Інформація є фундаментальним науковим поняттям. Воно є первинним і не має строгого наукового визначення. Особливість цього поняття є його універсальність, тому що використовується практично у всіх сферах людської діяльності: природничих науках, філософії, біології, економіці. У свою чергу, фундаментальної природничо-наукової дисципліни, яка б займалась природою інформації, не існувало. Фізика, хімія, біологія вивчають властивості інформації, а не її природу. Конкретний смисл поняття "інформація" залежить від того, в якому контексті воно використовується. У процесі еволюції поняття „інформація” науковцями робилися постійні спроби оцінки її корисності, яка майже завжди ототожнювалася із цінністю. Але в процесі прийняття управлінських рішень, аналізуючи певну економічну інформацію, досить важливим є розділити ці два поняття для прийняття ефективних рішень.

На першому етапі розвитку інформології (науки про інформацію) виділяються два природничо-наукових, добре формалізованих підходи до визначення корисності інформації, так звані Шенновський і термодинамічний. Як у першому, так і у другому підході не обговорюється змістовна цінність того чи іншого інформаційного повідомлення. Так, американський математик Шеннон у праці „Математична теорія зв'язку” (1948) підходить до проблеми як інженер і розглядає просто кількість бітів інформації переданої впродовж деякого часу, тобто її потік. Однією з особливостей такого підходу до визна-

чення поняття „інформація” є те, що ніяк не враховуються енергетичні або які-небудь інші ресурсні витрати, пов'язані з її передачею, прийомом і обробкою. Згідно теорії Шеннона цінність інформації визначається через величину її впливу на ступінь невизначеності.

В основі термодинамічного підходу лежить оцінка термодинамічної ймовірності існування системи при будь-яких умовах до й після отримання певного об'єму інформації, а її кількість, при цьому, оцінюється через різницю ентропії (невизначеності) кінцевого й початкового станів, тобто характеру зміни рівня впорядкованості системи.

Французький та американський фізик Л. Бріллюен розглядав інформацію як від'ємну ентропію чи негентропію, тому міру інформації вважав еквівалентом приросту негентропії [6, с. 237].

А.А. Харкевич, М.М. Бонгард, В. Майлс, Ю.А. Шрейдер продовжували розвивати ідею суб'єктивізації визначення цінності інформації через оцінювання кінцевого результату, досягнутого з її допомогою [1;5;6].

Наприкінці 60-тих років ХХ століття робляться спроби визначити цінність інформації з економічної точки зору. У працях, що характеризують цей період, науковцями пропонуються різні методи та моделі визначення цінності інформації через урахування її впливу на кінцеві економічні результати. Вчені розглядають цінність інформації як різницю між результатами рішень, які прийняті з її використанням, та результатами рішень, які були отримані без її використання (Василенко В.А., Базел Р.Д., Кокс Д.Ф., Браун Р.В., Стратонович Р.Л., Бройдо В.Л.) [1; 7].

Маміконов А.Г. у працях “Управление и информация” та “Принятие решений и информация” під цінністю інформації (споживною вартістю) розумів той матеріальний ефект, який дає використання даної інформації [5].

У процесі розгляду та дослідження питання корисності та цінності інформації, необхідно визначити певні характерні особливості, які будуть виділяти дані поняття.

На основі наукових досліджень із метою підвищення ефективності прийняття управлінських рішень, розділити поняття “цінності” та “корисності” економічної інформації.

У загальному розумінні під цінністю можна розуміти важливість, значимість, користь, корисність чого-небудь. В економіці поняття “цінність” використовується як синонім поняттю „споживна вартість”, тобто значимість, корисність предмета для споживача. Цінність (“споживча вартість”) блага або товару – це його здатність задовольняти яку-небудь людську потребу. Корисність можна розділити на об'єктивну й суб'єктивну. Проблема вимірювання суб'єктивної корисності в тому, що в кожній людини може бути своя оцінка корисності, яка істотно відрізняється від середньої. Корисність блага тим вище, чим більший кількості споживачів воно служить та чим краще й повніше воно задовольняє їхні потреби. Корисність є необхідною умовою для того, щоб який-небудь предмет отримав мінову вартість.

Що стосується економічної інформації, то цінність виявляється в тому випадку, якщо вона сприяє досягненню мети, що стоїть перед її споживачем на ринку.

Цінність інформації – це властивість відносна: одна й та ж інформація має різну цінність для різних споживачів. Із плином часу цінність інформації зменшується – вона старіє. Проте слід мати на увазі, що старить інформацію не сам час, а поява нової, яка відкидає повністю або частково наявну інформацію, уточнює її, доповнює, дає нове поєднання відомостей, що приводить до отримання додаткового ефекту.

Цінність інформації виражається, як правило, відповідно до свого цільового призначення та може бути реалізована тільки в рамках певної інформаційної системи, у якості елемента цієї системи, пов'язаної з іншими її структурними елементами й блоками.

Цінність документованої інформації може бути виміряна ступенем наближення до мети або ж величиною заощаджених ресурсів. У процесі прийняття управлінських рішень, цінність інформації визначається ступенем впливу на результат та рівнем досягнення поставленої мети.

З метою усунення суб'єктивізму в оцінці якості управлінських рішень, оцінку інформації можна проводити за критерієм цінності (рисунок).

Інформаційний об'єкт – це тип даних для представлення деякого об'єкта реальному світу. Інформація, що відноситься до об'єкту, міститься в складових його характеристик. Цінність (корисність) інформації розумно оцінювати відповідно до того ефекту, який вона здійснює на результат управління. У зв'язку із цим радянський вчений А.А. Харкевич запропонував міру оцінки доцільності інформації I_p , яка визначається як зміна ймовірності досягнення поставленої мети, реалізації якої-небудь задачі при отриманні додаткової інформації:

Математичний вигляд даної оцінки можна записати наступним чином:

$$I_p = \log \frac{P_1}{P_0}, \quad (1)$$

де P_1 – ймовірність досягнення мети після отримання й використання інформації;

P_0 – ймовірність досягнення мети до отримання інформації [1, С. 46].

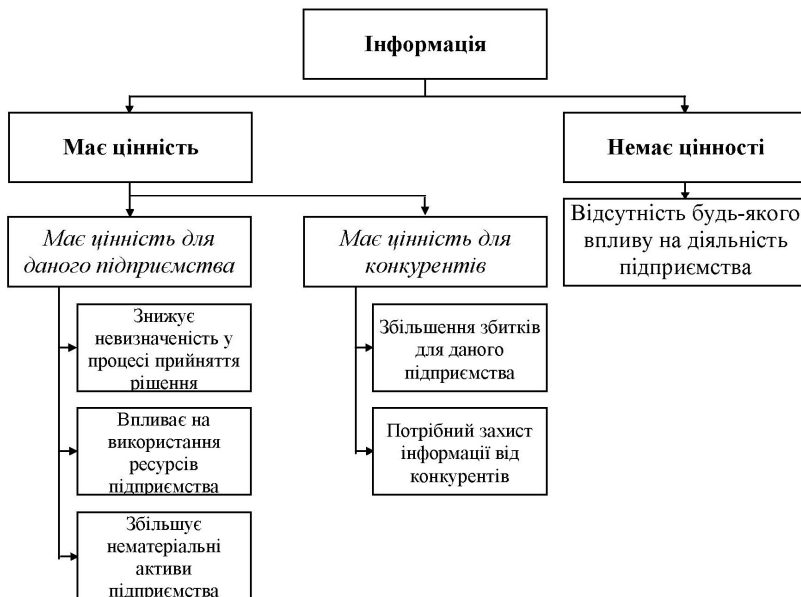


Рисунок. Критерії визначення цінності інформації

У даному випадку можливі, як мінімум, три варіанти:

1. Якщо отримана інформація не змінює ймовірності досягнення мети, це означає, що цінність отриманої інформації дорівнює нулю. Така інформація називається інформаційним шумом.
2. Якщо отримана інформація може змінити ситуацію в гіршу сторону, тобто зменшити ймовірність досягнення мети, така інформація називається дезінформацією, яка вимірюється від'ємним значенням кількості інформації.
3. Якщо отримана інформація може змінити ситуацію в кращу сторону, тобто збільшити ймовірність досягнення мети, така інформація називається цінною.

Природним критерієм цінності інформації служить правило

$$I_p = \max(I_p). \quad (2)$$

Якщо має місце поняття “цінності інформації”, то можна виділити певні ціноутворюючі фактори, наприклад:

- ✓ витрати на отримання інформації;
- ✓ попит та його еластичність;
- ✓ конкуренція;
- ✓ зовнішній вплив тощо.

У свою чергу, результативність інформації може бути короткостроковою або довгостроковою, мати матеріальне або духовно-моральний вимір. Цінністю може володіти й дезінформація, але лише для її джерела. Для споживача ж дезінформація володіє негативною цінністю, тому що збільшує вихідну невизначеність, зменшує ймовірність досягнення мети.

Інформація може бути корисною й некорисною. Зрозуміло, що межа між поняттями корисності та некорисності відносна, суб'єктивна, тому можна говорити лише про ступінь корисності, яка виявляється в процесі актуалізації інформації.

Корисність інформації - це можливість використання для прийняття користувачами обґрунтованих економічних рішень. Для того щоб інформація була корисною, вона повинна бути доречною, достовірною (надійною), зрозумілою й порівнянною.

Доречність інформації – це її здатність впливати на економічні рішення користувачів, допомагаючи їм оцінювати отримані результати й прогнозувати майбутні події. Інформація вважається доречною, якщо вона своєчасна, істотна й представляє цінність для складання прогнозів і оцінки результатів. Суттєвість інформації має принципове значення для забезпечення доречності. Суттєвою вважається інформація, відсутність або неправильна оцінка якої приводить до неправильних рішень керівників. Суттєвість може описуватися як кількісними, так і якісними показниками.

Достовірність інформації виражається у відсутності істотних помилок або упереджених оцінок і правдиво відображає господарську діяльність. Для цього інформація повинна володіти правдивістю, переважанням економічного змісту над юридичною формою, можливістю перевірки й нейтральністю. Правдивість інформації означає, що фінансова звітність правдиво відображає економічну реальність. Переважання економічного змісту над юридичною формою передбачає відображення інформації з точки зору економічної сутності операції, а не її юридичної форми, яка може припускати інше трактування.

Інформація повинна бути однозначною, чіткою й зрозумілою різним групам користувачів.

Порівнянність економічної інформації передбачає можливість порівняння в часі (за певний період) і в просторі (між структурними підрозділами).

Корисність інформації залежить від наступних факторів:

- ✓ якість (полягає в точності й надійності інформації);
- ✓ повнота (тобто обсяг даних повинен бути достатнім для ухвалення рішення);
- ✓ своєчасність (інформація повинна доходити до керівника тоді, коли це потрібно);
- ✓ відповідність (на кожному рівні повинна бути інформація, що відповідає завданням даного рівня управління).

Існує цілий ряд різних підходів до оцінки корисності інформації, однак майже всі вони засновані на єдиній позиції, в основі якої лежить конкретизація умов оцінки, тобто оцінювати корисність можливо тільки в межах певної інформаційної системи.

Відносно кількісного визначення корисності, то варто підкреслити, що якісні характеристики не завжди доцільно задавати кількісно, оскільки кількісний поріг важливості, може не бути фактором, що визначає корисність інформації для прийняття управлінських рішень.

Також, корисність інформації I_k можна розглядати як функцію часу, оскільки одна й та сама інформація в різний час може бути корисною або некорисною залежно від того, скільки нових повідомлень про об'єкт управління вона може принести керівнику:

$$I_k = F(t), \quad (3)$$

де t – змінна часу;

F – деяка функція, вибір якої залежить від конкретних значень інформації в певний час.

Висновки. Під час вивчення поняття „інформація” вчені особливу увагу звертали на її корисність, яка майже завжди ототожнювалася із цінністю. Насправді, між даними поняттями існує певна відмінність, оскільки корисність можна розглядати як ступінь задоволення потреб, а цінність передбачає існування споживної вартості. Корисність інформації може бути оцінена стосовно до потреб конкретних її споживачів і оцінюється відповідно до тих завдань, які можна вирішити за її допомогою. Перспективою подальших досліджень є визначення цінності додаткової інформації, що дозволить встановити її максимальну корисність, для особи яка приймає управлінські рішення.

1. Афанасьев Э.В. Эффективность информационного обеспечения управления / Э. В. Афанасьев, В. Н. Ярошенко. – М. : Экономика, 1987. – 111 с.
2. Горина Г. А. Ценообразование : учебное пособие / Г. А. Горина. – М. : Изд-во МГУК, 2002. – Часть 1. – 124 с.
3. Ефимов А. Н. информация: ценность, старение, рассеяние / А. Н. Ефимов.. – М. : Экономика, 1978. – 65 с.
4. Н.С. Ларьков. Документоведение / Н. С. Ларьков. – М. : АСТ, 2006. – 78 с.
5. Методи збору, обробки та захист комерційної інформації : навч. посіб. / Постолювський Р. М., Дейнега І. О., Дейнега О. В., Меремінський М. А., Акімова Л. М.– Рівне : Рівненський інститут слов'язнознавства КіСУ, 2002. – 344 с.
6. Шпионские штучки и устройства для защиты информации. – СПб. : Лан, 1996. – 266 с.
7. Энциклопедический словарь в 3-х томах. – М. : Государственное научное издательство “Большая советская энциклопедия”, 1953.

Рецензент: д.е.н., професор Лазаршина І. Д. (НУВГП)