

**ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ УПРАВЛІНСЬКОЇ ІНФОРМАЦІЇ:
СТАТИСТИЧНИЙ АСПЕКТ**

С. С. Герасименко,

*доктор економічних наук, професор,
в. о. зав. кафедри статистики,*

Національна академія статистики, обліку та аудиту;

В. С. Герасименко,

*кандидат економічних наук, старший викладач,
ВНЗ “Національна академія управління”;*

О. М. Чуприна,

*кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри статистики та обліку,*

Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна

*Во всех научных дискуссиях первым условием для достижения
недвусмысленного умозаключения является хорошее знание употребляемых
терминов (К. Джини [2])*

*Добрая половина расхождений, возникающих в научных вопросах,
была бы элиминирована, если бы применяемые термины были
определёнными
(Г. В. Лейбниц [2])*

Анотація. Розглянуто проблеми, пов'язані з оцінюванням якості інформації, що застосовується в управлінні соціально-економічними процесами. Обґрунтовано доцільність використання певних статистичних методів як для оцінювання якості вказаної інформації, так і для її підвищення.

Ключові слова: статистичні дані, інформація, статистична інформація, управлінська інформація, якість, якість управлінської інформації.

Аннотация. Рассмотрены проблемы, связанные с оценкой качества информации, применяемой в управлении социально-экономическими процессами. Обоснована целесообразность использования определенных статистических методов как для оценки, так и для повышения качества указанной информации.

Ключевые слова: статистические данные, информация, статистическая информация, управленческая информация, качество, качество управленческой информации.

Abstract. The problems of the estimation of the quality of information which is used in the social-economic processes management are considered in the article. The appropriateness of the usage of the definite statistical methods as for the

estimation of the quality of the given information, so for its improvement is substantiated.

Keywords: statistical data, information, statistical information, managerial information, quality, quality of managerial information.

Постановка проблеми. Прийняття рішень щодо певних дій передбачає порівняння можливих варіантів з метою вибору найефективнішого. Досить часто після завершенні дії виявляється, що очікуваного ефекту не досягнуто. З метою недопущення подібних ситуацій у майбутньому починають шукати причини, що зумовили невиконання запланованого. Зазвичай при формулюванні таких причин фігурують терміни “якість”, “методи управління”, “інформація”. Кількість наукових праць і наукових конференцій, присвячених розгляду цих понять та намаганням розібратися у їх взаємозв'язках з ефективністю управлінських рішень, постійно зростає. Але ефективність планування від того не поліпшується. Більшість невдалих управлінців на своє виправдання посилаються на неякісну інформацію, що була ними використана при складанні планів. Можна було б послатися на закони вихідних даних Спенсера: “1. Кожний керівник може приймати рішення, маючи достатньо інформації. 2. Гарний керівник приймає рішення і в разі її обмеженості. 3. Ідеальний керівник діє за умов повної її відсутності” [3]. У цих напівжартівливих законах міститься й серйозна складова: можливо в помилках винні не якість, методи та інформація, а невміння управлінця ними користуватися. В першу чергу це стосується підготовчого етапу управління – формування його інформаційної бази. Повнота відображення за її допомогою процесів, якими збираються управляти, й обумовлює ефективність управлінських рішень. Отже, визначення системи показників потрібно не тільки для складання планів, а й для подальшого відстеження процесів їх виконання з метою статистичного оцінювання відхилень фактичних рівнів від планових для виявлення і коригування причин відхилень. У сучасних умовах глобальної інформатизації та комп'ютеризації воно становить складне і важливе статистичне завдання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Як було зауважено, питаннями формування і вдосконалення управлінської інформації та інформаційної бази управління займалося багато вчених і практиків. Це, зокрема, Н. Вінер, А. Головач, О. Гончар, І. Мазур, Д. Каспчик, А. Урсул, К. Шеннон та ін. Але в їхніх працях вказані питання не знайшли остаточного вирішення. Це стосується, в першу чергу, складання такої системи показників, яка якнайповніше характеризує би процес розроблення управлінських рішень із урахуванням ринкового характеру сучасної економіки, головною засадою якої є дотримання умови перевищення ефекту над витратами.

Метою статті є дослідження змісту понять “інформація”, “управлінська інформація”, “якість управління”, “якість статистичної інформації” у їх взаємозв’язку та у зв’язку з кінцевою метою управління.

Виклад основного матеріалу. Вказаний підхід до дослідження вимагає розгляду думок щодо визначень вищезгаданих понять та узагальнення їх змісту виходячи не з визначень кожного поняття окремо, а з мети дослідження. Зрозуміло, що починати потрібно з розгляду термінів, що визначають поняття “управління”. Управління можна визначити як розроблення плану дій щодо соціально-економічних процесів, що має на меті досягнення певних цілей.

Наведене визначення не повинно викликати суттєвих заперечень на відміну від наступного – “ефективне управління”. Зазвичай вважається, що для вимірювання ефективності слід обчислити який-небудь показник із системи показників ефективності, що передбачає порівняння досягнутого ефекту з витратами. Такий підхід до оцінювання ефективності управління, на нашу думку, не може бути застосований. На відміну від окремих процесів, після завершення яких оцінюють ефективність вказаним способом, метою управління не може бути тільки досягнення запланованого рівня певного показника наприкінці планового періоду. Для використання всіх важелів забезпечення виконання плану процес управління триває протягом усього планового періоду. Цей етап поточного управління полягає у контролюванні відповідності проміжних планових та фактичних рівнів показників з метою виявлення причин відхилень та розроблення коригувальних дій для зменшення негативного впливу виявлених відхилень на кінцевий результат.

Розглянуте дозволяє запропонувати для поняття “ефективне управління” таке визначення: забезпечення досягнення визначених цілей шляхом послідовної реалізації пунктів плану. Наведена дефініція, як і визначення планування будь-якого процесу, передбачає використання інформації на кожному з етапів управління – складання плану, контролю поточного виконання, коригування та аналізу кінцевого результату.

Тут ми знову зустрічаємося з проблемою термінології, цього разу щодо поняття “інформація”. Обираючи з багатьох варіантів, що пропонуються різними авторами, ми зупинилися на тому, якій є, з нашого погляду, найбільш змістовним: “об’єктивна (первинна) інформація – властивість матеріальних об’єктів і явищ (процесів) породжувати різноманіття станів, які через взаємодію (фундаментальну взаємодію) передаються іншим об’єктам і утілюються у їх структурі” [4]. Тобто якщо перекласти на побутову мову, то інформація – це відомості про оточуючий світ та процеси, що в ньому відбуваються, які сприймаються людиною або спеціальним пристроєм. Носієм інформації є знак, а способом її існування – тлумачення: виявлення значення знаку або послідовності знаків. Спираючись на наведені властивості інформації, під “статистичною інформацією” слід розуміти систему статистичних показників, моделей і прогнозів, що характеризують

масові суспільні явища та процеси, на відміну від “статистичних даних”, що складаються з наборів значень статистичних ознак.

Саме статистична інформація є першоджерелом управлінської інформації, що становить ту її частину, яка містить новизну і корисність, необхідні управлінцю для прийняття обґрунтованого рішення. Наявність статистичної інформації дозволяє в процесі управління здійснювати порівняння показників, причинний аналіз, виявляти тенденції з урахуванням сталості чи змінності умов їх прояву та передбачати можливі результати виконання процесів, щодо яких здійснюються управлінські дії. Як вказувалося вище, вважається, що за наявності такої інформації управління буде ефективним. Тобто відхилення кінцевого результату процесу буде статистично незначним і його можна приписати дії випадкових чинників, а не помилкам управлінця.

З іншого боку, в разі суттєвих відхилень управлінець досить часто посилається на неякісну інформацію, надану йому для здійснення управлінських дій. Якість завжди була однією з очевидних вимог до статистичної інформації, хоча розуміння того, що таке якість, постійно змінювалося.

У стандартах ISO серії 9000 [5] якість визначається “як ступінь відповідності властивості якого-небудь об’єкта (продукту, послуги, процесу) певним вимогам (нормам, стандартам)”, що вимагає вибору критерію для визначення ступеня відповідності стандарту. Вимоги до властивостей продукту визначають його придатність до використання. Ця придатність забезпечується якістю розробки – скерованістю характеристик продукту на задоволення потреб користувачів, та якістю відповідності – забезпеченням у процесі виробництва дотримання запланованих під час розробки параметрів характеристик [1].

Ураховуючи вказане визначення, система управління якістю в органах державної статистики України базується на засадах філософії повного управління якістю (Total Quality Management, TQM), моделі Європейського фонду управління якістю, Кодексу діяльності європейської статистики (COP), гармонізованих з ним Принципах діяльності органів державної статистики України та стандартах ISO серії 9000, які доповнюють та сприяють покращенню один одного.

Водночас застосування положень вищезгаданих та інших документів, розроблених солідними міжнародними організаціями, для однозначного оцінювання якості статистичної інформації є досить проблематичним. Як відомо, Принципи діяльності органів державної статистики України, відповідні документи Євростату, Міжнародного валютного фонду, Організації з безпеки та співробітництва у Європі, не містять визначення поняття “якість статистичної інформації”, а тільки набори принципів, характеристик, критеріїв характеристик, дотримання яких буцімто дозволяє говорити про якісну чи неякісну інформацію [7]. Тут частку “буцімто”

використано тому, що однозначна трактовка відповідності чи невідповідності принципам (критеріям, характеристикам) неможлива через розпливчастість визначення останніх. Також вказані набори критеріїв суттєво різняться між собою.

Відсутність загальноприйнятого наукового підходу до визначення та вимірювання якості статистичної інформації призводить до неможливості однозначно оцінити ефективність управління на будь-якому рівні – як на державному, так і на рівні бізнес-структури. Як наслідок, втрачається час для виправлення виявлених помилок в управлінських рішеннях, оскільки, посилаючись на неякісну вхідну інформацію, використану при розробленні планів, управлінці починають збирати нову, що вимагає часу та додаткових ресурсів. А якщо втрачається час, то зменшується, порівняно з запланованим, ефект від здійснення процесу, що негативно впливає на всі показники економічної ефективності.

Узагальнюючи наведене, можна дійти таких висновків:

- управлінська інформація має бути якісною;
- щоб вона була якісною, потрібно знати, що таке якісна управлінська інформація.

Перш ніж братися до викладу думок щодо шляхів вирішення висловлених питань, вважаємо за необхідне сформулювати певні загальнотеоретичні принципи щодо структури та змісту створюваної інформації з метою забезпечення її відповідності вимогам управлінців. Для цього, в першу чергу, слід визначитися із завданням, для вирішення якого збиратимуться дані. Тобто набір показників, які має надати статистик управлінцю, має бути визначений останнім. Управлінець виступає як замовник статистичної інформації. І залежно від того, що за показники мають бути отримані в кінці, статистик розробляє план спостереження й обирає найбільш доцільні в цьому разі методи оброблення даних.

При цьому слід урахувувати, що за певних умов інформація може надати точні характеристики подій. Але більш корисним є застосування статистики для отримання інформації, що надавала б можливість приймати рішення в умовах невизначеності. Йдеться про невизначеність будь-якого прогнозу, а це означає – і плану процесу, складеного за результатами статистичного прогнозування. Саме величина похибки прогнозу має закладатися в багатоваріантні плани. Тільки в такому разі можна вимагати їх виконання, що й свідчитиме про ефективне управління.

Другий важливий момент стосується складності показників, які управлінець замовляє статистику. Зрозуміло, що ці показники, які стосуються певного процесу, потрібні для пояснення як самого процесу, так і проблем, котрі виникають під час його здійснення. Статистика є знаряддям пояснення і першого, і другого, але цінність інформації знижується, якщо показники потребують складного пояснення. Простота надання інформації є головною передумовою для її розуміння [6].

І найголовніше: інтерпретація інформації залежить від людини такою самою мірою, як і від її якості. Інтерпретація має відповідати реальним подіям, не містити упередженості та нелогічності.

Отже, для ефективного управління потрібна інформація, що відповідає викладеним вимогам. А от щоб вона відповідала цим вимогам, вона має бути якісною! І забезпечити її має сам управлінець, якщо під час формування статистику замовлення на інформацію він дотримуватиметься принципу релевантності, який міститься тільки у переліку принципів діяльності органів статистики України і відсутній в документах інших організацій щодо якості статистичної інформації. Як відомо, релевантна інформація стосується певної справи, а необхідні для її формування релевантні дані збираються для вирішення певного завдання. Тому якщо управлінець не забезпечив релевантності бажаної інформації, то посилення в разі невиконання розроблених ним планів на неякісну інформацію не має підстав, тобто:

оцінка ефективності управління = оцінка відхилень фактичних рівнів показників від планових = оцінка якості управлінської інформації.

У наведеному рівнянні міститься певна суперечність, яка потребує розв'язання: у його другій частині поняття “оцінка” наведене в однині, а “відхилення” – у множині. Зроблено це для того, щоб узгодити цю частину рівняння з двома іншими, які потребують саме однозначної оцінки. Відхилення стосуються кожного з системи показників управлінської інформації, які обчислюються для управління певним процесом. Ці показники мають різні масштаби та різні одиниці вимірювання, а тому для узагальнення відхилень за допомогою одного числа слід розрахувати для них багатомірну середню. До того ж не для всіх відхилень, а тільки для тих, фактичні рівні яких нижче планових, у тому разі, якщо ці відхилення вищі за визначений для кожного показника критерій суттєвості відхилення, та в розмірі перевищення такого відхилення над критерієм.

Питаннями, що потребують вирішення при розрахунку та застосуванні багатомірної середньої, як відомо, є визначення критерію для прийняття чи відхилення гіпотези щодо ефективності управління та визначення ваг для складових такої середньої. Вирішення другого питання спрощується в разі невеликої кількості складових, тобто показників, відхилення рівнів яких має бути оцінене. На практиці частіше зустрічаємося з протилежною ситуацією, коли цих показників значна кількість. Виникає вона через те, що управлінці для складання планів зазвичай не формують систему показників, а користуються тією звітною інформацією, яку їм надають відповідні служби, не враховуючи, що мета створення звітної інформації відрізняється від змісту управлінської інформації. У звітність свідомо закладений принцип дублювання інформації для контролю її достовірності. Водночас при плануванні дублювання викривлює певні позиції плану в зв'язку з перевищенням впливу на них окремих чинників, для оцінювання яких

застосовано декілька показників. Тобто і вага таких чинників у формуванні рівня багатомірної середньої буде перебільшеною.

Щоб позбутися вказаного недоліку, але зберегти бажаний рівень релевантності управлінської інформації, достатньо при формуванні системи показників використовувати базові статистичні методи та підходи. Зокрема метод кластерного аналізу для визначення кластерів, що об'єднують показники, які характеризують вплив одного (або декількох взаємопов'язаних) чинника; розрахунок парних коефіцієнтів кореляції показників, включених до одного кластеру, з метою вилучення одного з пари щільно пов'язаних показників.

Доведено, що такий підхід дозволяє на 30–40% зменшити кількість показників, які надає звітна інформація, без втрати релевантності управлінської інформації. При цьому сама інформація стає більш об'єктивною, її якість, як і пов'язана з нею ефективність управління, зростає.

Висновки з дослідження і перспективи подальших розвідок у цьому напрямі. Наведене в черговий раз свідчить про необхідність забезпечення відповідного рівня статистичної освіти в суспільстві й у першу чергу – працівників управлінської ланки. Як видно з викладеного, саме застосування статистичних методів для оцінювання управлінської інформації, а не абстрактних словесних термінів, що наведені у документах міжнародних та національних організацій, підвищує її якість, формуючи більш релевантну систему показників.

Список використаних джерел

1. Варлен С. Б. Статистичні методи забезпечення якості / С. Б. Варлен, Дж. М. Джоуб. – К. : КНТЕУ, 2003. – 254 с.
2. Джини К. Логика в статистике / К. Джини. – М. : Статистика, 1973. – 126 с.
3. Законы Мэрфи [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://murphy-law.net.ru/>
4. Інформація – це... [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://forexaw.com/TERMs/Services/Media/11025_Information
5. ISO 9000. Международный стандарт [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.pqm-online.com/assets/files/pubs/translations/std/iso-9000-2015-%28rus%29.pdf>
6. Рейхман У. Дж. Применение статистики / У. Дж. Рейхман. – М. : Статистика, 1959. – 296 с.
7. Статистичний словник / О. Г. Осауленко, О. О. Васечко, М. В. Пугачова та ін. ; за ред. О. Г. Осауленка ; НТК статистичних досліджень. – К. : ДП “Інформ.-аналі