

УДК 351/354:303.094.7

І.М. Олійченко, д-р держ. упр., професор

Чернігівський державний технологічний університет, м. Чернігів, Україна

ЯКІСТЬ ІНФОРМАЦІЇ В ОРГАНАХ ДЕРЖАВНОЇ ВЛАДИ НА РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНІ

У статті обґрунтовано теоретичні підходи та практичні рекомендації щодо формування систем управління якістю інформації в інформаційних системах органів державного управління та місцевого самоврядування на регіональному рівні. Запропоновано запровадження систем якості в корпоративних, регіональних, галузевих та державних інформаційних системах на базі стандартів якості ISO 9000. Розроблено модель визначення синергетичного ефекту, в якій за допомогою показників якості оцінюється взаємодія функціональних підсистем і підсистем забезпечення регіональної інформаційної системи, що дає можливість оцінювати якість інформації і визначати шляхи удосконалення інформаційної системи.

В статье обоснованы теоретические подходы и практические рекомендации относительно формирования систем управления качеством информации в информационных системах органов государственного управления и местного самоуправления на региональном уровне. Предложено внедрение систем качества в корпоративных, региональных, отраслевых и государственных информационных системах на базе стандартов качества ISO 9000. Разработана модель определения синергического эффекта, в которой с помощью показателей качества оценивается взаимодействие функциональных подсистем и подсистем обеспечения региональной информационной системы, которая дает возможность оценивать качество информации и определять пути усовершенствования информационной системы.

In the article theoretical approaches and practical recommendations are grounded in relation to forming of control system by quality of information in the informative systems of organs of state administration and local self-government at regional level. Introduction of the systems of quality is offered in the corporate, regional, of a particular branch and state informative systems on the base of standards of quality of ISO 9000. The model of determination of synergistical effect is developed, in which by the indexes of quality co-operation of functional subsystems and subsystems of providing of the regional informative system which enables to estimate quality of information and determine the ways of improvement of the informative system is estimated.

Постановка проблеми. На сучасному етапі економічного розвитку України однією з найважливіших і невідкладних проблем є якість і надійність продукції та послуг. Важливе місце в цій проблемі займає підвищення якості та надійності інформаційних систем в органах державної влади, які використовуються в різних сферах діяльності обробки даних у системі державного управління та місцевого самоврядування. Від прогресивності створюваних проєктів інформаційних систем значною мірою залежить ефективність державного управління. Одним з найбільш значимих чинників, що впливають на ефективність інформаційних систем, є якість результатної інформації, під якою розуміють сукупність властивостей, що відображають міру придатності конкретної інформації про об'єкти і їх взаємозв'язки для досягнення цілей, що стоять перед користувачем.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання формування інформаційних систем в органах державної влади досліджувалися Бакаєвим Л.О., Бакаєвим О.О., Берсуцьким Я.Г., Калюжним Р.А., Лепою М.М., Писаревською Т.А., Порохнею В.М., Сендюком М.А., Татарчуком М.І., Тронем В.П.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Проблеми впровадження систем якості інформації в інформаційних системах органів державного управління та місцевого самоврядування на регіональному рівні досліджувалися недостатньо. Тому питання формування систем управління якістю на базі міжнародних стандартів у регіональних, галузевих та державних інформаційних системах є особливо актуальними.

Цілі статті. Метою цієї роботи є обґрунтування теоретичних підходів та практичних рекомендацій щодо формування систем управління якістю інформації в інформаци-

ційних системах органів державного управління та місцевого самоврядування на регіональному рівні.

Об'єктом дослідження цієї роботи є інформаційні процеси в органах державного управління загальнонаціонального та місцевого рівнів.

Предметом дослідження є теоретичні положення та прикладні підходи щодо формування систем управління якістю інформації в багаторівневих інтегрованих інформаційних системах на регіональному рівні згідно з міжнародними стандартами якості.

Виклад основного матеріалу. Велику увагу система якості приділяє кінцевому результату діяльності – продукції. Для інформаційної системи продукцією є інформація для прийняття рішень. Система якості повинна гарантувати ефективність процесів отримання управлінської інформації, допоміжних процесів, що забезпечують роботу інформаційної системи, та всієї мережі процесів, у тому числі організаційних, інформаційних, технічних і програмних, які необхідні для задоволення вимог споживачів [3]. Система управління процесами повинна визначити вимоги до входів та виходів процесів, види діяльності, контроль та аналізування процесу, корегування, зниження ризику, запобіжні дії.

Стандарти якості також передбачають процеси проектування для реагування на потреби замовників, процеси закупівель з контролем постачальників, управління засобами моніторингу, вимірювання, аналізування та поліпшення. При проектуванні застосовується принцип системного підходу, коли враховуються як основні функції і показники, так і всі інші чинники, що сприяють досягненню задоволеності споживачів. Закупівлі повинні передбачати оцінювання продукції, щоб вона задовольняла вимогам як організації, що здійснює закупку, так і результат використання цієї продукції задовольняв споживачів. Управління засобами моніторингу повинно сприяти впевненості в даних, що отримані в результаті вимірювань, забезпеченню точності. Вимірювання повинно бути ефективним і результативним та забезпечувати корисною інформацією керівників для прийняття рішень [1].

Інформаційна інфраструктура регіону повинна бути пов'язаною з процесами створення регіональної комп'ютерної мережі органів виконавчої влади та місцевого самоврядування. До цієї мережі приєднуються інформаційні системи організацій, таких як заклади медицини, освіти, культури та ін. Система повинна надавати доступ до глобальних комп'ютерних мереж. Найбільшої уваги потребують інформаційні системи, які знаходяться на районному рівні, тому для розширення присутності в інформаційному просторі держави органам виконавчої влади і місцевого самоврядування необхідно створювати власні мережі.

Для оперативного збору й обробки управлінської інформації органами державного управління необхідно застосовувати сучасні інформаційні технології. В першу чергу це стосується державних і локальних баз і банків даних, телекомунікаційних мереж і систем інформаційно-аналітичного забезпечення, які дозволять підвищити ефективність прийняття рішень у державному управлінні.

Згідно із Законом України „Про Концепцію Національної програми інформатизації” передбачається здійснити інтеграцію існуючих інформаційних систем органів державної влади й органів місцевого самоврядування та інформаційних ресурсів. Таким чином створюється єдина інформаційно-телекомунікаційна система збору, обробки та передачі даних, які необхідні для прийняття рішень у сфері економіки. Як складова частина Національної програми інформатизації, розробляються і втілюються у життя регіональні програми інформатизації. В Чернігівській області створюється система інформаційно-аналітичного забезпечення органів державної влади.

Система складається з ядра та галузевих підсистем, призначених для автоматизації процесу збору й аналізу інформації для потреб організаційного управління. Процес збору й аналізу інформації здійснюється структурними підрозділами обласних та районних державних адміністрацій, які зв'язані між собою за допомогою локальних ком-

п'ютерних мереж або мереж державних органів влади та глобальних комп'ютерних мереж. Обмін інформацією в системі будується за принципом „зірки” на базі „центру обміну документами”, а не за принципом „кожен з кожним”, який нині застосовується в органах державної влади. Центр обміну документами є ядром системи.

Для отримання максимального ефекту від використання інформаційної системи необхідно досягти узгодженої взаємодії її складових частин. Система має ряд структур, до яких належать підсистеми забезпечення, такі як функціональна, організаційна, інформаційна, програмна, технічна, документальна, алгоритмічна. Кожна з цих структур характеризується своїми елементами і зв'язками. Причому те, що було елементом в одній структурі в іншій стає зв'язком. Наприклад, інформаційні потоки є зв'язками у функціональній, технічній, організаційній структурах. Для алгоритмічної і програмної структур зв'язками є масиви інформації. У той же час інформація у різних формах є елементом інформаційної структури і у вигляді документів – елементом документальної структури. Враховуючи те, що інформація присутня в будь-якій структурі у вигляді елемента або зв'язку, вона і є тією ланкою, що дозволяє досягнути синергетичного ефекту в роботі інформаційної системи. В кожній підсистемі відбуваються відповідні процеси, які мають входи і виходи, за кожний процес повинен відповідати призначений виконавець, і всі вони повинні бути скоординовані з одного центру.

Крім підсистем забезпечення, інформаційна система має функціональні підсистеми, склад яких залежить від сфери діяльності органу державної влади. Інформаційні системи, що охоплюють декілька органів державної влади, забезпечуючи їх узгодженою інформацією, мають функціональні підсистеми в окремих органах, де в свою чергу вони теж розділені на функціональні підсистеми, які вирішують поставлені перед ними завдання забезпечення осіб, що приймають рішення управлінською інформацією [2]. Так, для регіональної системи інформаційно-аналітичного забезпечення функціональними підсистемами є “Адміністративне управління”, “Законодавство та підзаконні акти”, “Статистика” та інші. Ці підсистеми знаходяться у тісному взаємозв'язку. Так, наприклад, розв'язання управлінських завдань у підсистемі “Адміністративне управління” неможливе без залучення нормативно-правової інформації з підсистеми “Законодавство та підзаконні акти” і без аналізу інформації, яку надає підсистема “Статистика”. Крім того, що підсистеми забезпечують інформацією відповідні складові інформаційної системи при вирішенні локальних завдань, є загальні завдання в державному управлінні, які стосуються широкого кола споживачів. Так, на регіональному рівні голова обласної державної адміністрації видає розпорядження і накази, що можуть стосуватись всіх підрозділів ОДА та районних державних адміністрацій. Для розробки таких документів необхідна інформація, яку надають різні підрозділи обласної державної адміністрації. Вона формується у відповідних функціональних підсистемах системи інформаційно-аналітичного забезпечення.

Для визначення взаємодії між компонентами складної ієрархічної інформаційної системи доцільно вивчити залежність між її підсистемами забезпечення і функціональними підсистемами, а синергетичний ефект вимірювати шляхом використання числових показників. Сукупність таких показників характеризують якість інформації, що виникає при взаємодії підсистем. Їх можна використовувати для розрахунку комплексного показника якості інформації для всієї інформаційної системи. Оцінка взаємодії підсистем наведена в таблиці. Аналізуються підсистеми забезпечення системи інформаційно-аналітичного забезпечення і її функціональні підсистеми. Підсистемами забезпечення є: організаційна, технічна, програмна, інформаційна, математична, лінгвістична, правова та ергономічна. Серед функціональних для аналізу вибрані підсистеми: “Законодавство”, “Податки”, “Бюджет і фінанси”, “Промисловість і енергетика”, “Транспорт

і зв'язок", "Житлово-комунальне господарство", які відповідають функціям державного управління, що покладаються на підрозділи обласних державних адміністрацій.

Таблиця

*Оцінка синергетичного ефекту взаємодії підсистем системи
інформаційно-аналітичного забезпечення*

Підсистеми забезпечення	Функціональні підсистеми					
	"Законо- давство"	"Подат- ки"	"Бюджет і фінан- си"	"Промисло- вість і енерге- тика"	"Транспорт і зв'язок"	"Житлово- комунальне господарство"
Організаційна	6	5	6	8	9	7
Технічна	5	3	2	10	9	6
Програмна	2	3	5	5	4	2
Інформаційна	9	7	6	9	5	5
Математична	8	5	7	3	2	3
Лінгвістична	2	3	3	9	7	2
Правова	8	5	6	8	9	9
Ергономічна	2	5	6	8	9	5

Для оцінки доцільно використовувати 10-бальну шкалу. Чим вище оцінка, тим краща взаємодія і відповідно вища якість інформації, що виробляє інформаційно-аналітична система для прийняття рішень. Аналогічно здійснюється оцінка по іншим функціональним підсистемам.

Таким чином, при впровадженні і розвитку корпоративних, державних, регіональних та галузевих інформаційних систем, які охоплюють велику кількість органів державної влади, виникає необхідність не тільки в побудові систем якості в кожному з цих органів, але й створенні системи якості в рамках всього інформаційно-комп'ютерного комплексу. Формування і функціонування систем якості багаторівневих ієрархічних інформаційних систем повинні координуватися інформаційними підрозділами центральних органів державного управління і Центрами інформатизації із залученням інформаційно-комп'ютерних підрозділів на регіональному рівні.

Для досягнення високої якості кінцевого продукту, яким є управлінська інформація для прийняття рішень, необхідно створити системи якості в кожній функціональній підсистемі, що виконує свої функції у відповідних органах державної влади, і така ж система повинна охоплювати всі підсистеми інформаційної системи. Це досягається впровадженням стандарту ДСТУ ISO 9001-2009, який враховує принципи управління якістю, сприяє застосуванню процесного підходу до підвищення результативності системи управління якістю і використовується для оцінювання можливостей органу державної влади дотримуватися вимог споживачів його послуг [4]. Виконання вимог цього стандарту надає можливість проходження сертифікації системи якості в органі державної влади. Але для ефективної роботи, крім вимог стандарту, додаються вимоги до якості інформації, яку розглядають як сукупність взаємозв'язаних її властивостей [6].

Однак сертифікація проводиться окремо для кожного органу державної влади і система якості підтверджує спроможність організації надавати відповідні послуги своїм споживачам, у тому числі інформаційні, які досягаються шляхом застосування тієї частини інформаційної системи, що діє в цьому органі. Для створення системи якості, яка діє по всій інформаційній системі, необхідно застосування стандарту ISO 9004, який надає більш широку перспективу стосовно покращення показників діяльності, ніж ISO 9001. Обидва стандарти побудовані так, що вони створюють узгоджену пару стандартів, в якій стандарт ISO 9004 відображає прагнення до всеохоплюваності системи якості і який є кроком до подальшого переходу до більш досконалої системи якості TQM [5]. Крім додаткових ви-

мог цього стандарту до функціональних підсистем і підсистем забезпечення висуваються вимоги і до взаємодії підсистем для досягнення максимального синергетичного ефекту. Результатом такої взаємодії є: зменшення кількості інформаційних потоків, що циркулюють між органами державного управління; усунення дублювання інформації; зменшення інформаційної надмірності для інформаційних масивів, в яких зберігаються необхідні для управління дані; підвищення якості вихідної інформації. Формування й удосконалення складних ієрархічних інтегрованих інформаційних систем на всіх рівнях державного управління повинно відбуватися на базі застосування стандартів якості.

Висновки і пропозиції. Запропоновано запровадження систем якості в корпоративних, регіональних, галузевих та державних інформаційних системах на базі стандартів якості ISO 9000. Розроблено модель визначення синергетичного ефекту, в якій за допомогою показників якості оцінюється взаємодія функціональних підсистем і підсистем забезпечення системи інформаційно-аналітичного забезпечення, що дає можливість оцінювати якість інформації і визначати шляхи удосконалення інформаційної системи. Синергетичний ефект пропонується вимірювати шляхом використання показників, які характеризують у числовому виразі ступінь взаємодії між компонентами системи. Для цього пропонується використовувати оцінку якості інформації, що виникає при взаємодії підсистем, і оцінювати її як складову загальної якості інформації, що є результатом функціонування інформаційної системи.

Визначено, що системи якості органів державної влади на регіональному рівні повинні будуватися з застосуванням стандарту ISO 9001. Формування і функціонування систем якості багаторівневих ієрархічних інформаційних систем повинні координуватися інформаційними підрозділами центральних органів державного управління і Центрами інформатизації із залученням інформаційно-комп'ютерних підрозділів на регіональному рівні. На цих рівнях відбувається загальне управління цими процесами, їх супровід, забезпечується взаємодія з органами державного управління, де ці системи функціонують. Після проходження сертифікації на відповідність стандарту ISO 9001 органу державного управління доцільно поліпшувати цю систему згідно з більш високими вимогами стандарту ISO 9004, враховуючи взаємодію інформаційних систем, а далі переходити до вимог, що визначаються концепцією якості TQM.

Список використаних джерел

1. Латишева В. В. Громадські слухання як механізм громадського контролю за якістю управлінських послуг [Електронний ресурс] / В. В. Латишева // Державне будівництво. – 2007. – № 2. – Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua/e-journals/DeBu/2007-2/doc/3/08.pdf>.
2. Лахижа М. І. Управління якістю в публічній адміністрації Польщі [Електронний ресурс] / М. І. Лахижа // Теоретичні та прикладні питання державотворення. – 2008. – Вип. 3. – Режим доступу: http://www.nbuv.gov.ua/e-journals/tppd/2008-3/R_2/08lmipap.pdf.
3. Олійченко І. М. Категорія якості в контексті стандартів ISO 9000 і TQM / І. М. Олійченко // Вісник Чернігівського державного технологічного університету. – 2002. – № 17. – С. 125-132.
4. Системи управління якістю. Вимоги ДСТУ: ISO 9001-2009. – [Чинний від 2009-09-01]. – К.: Дежстандарт України, 2009. – 33 с.
5. Системи управління якістю. Настанови щодо поліпшення діяльності: ДСТУ ISO 9004-2001. – [Чинний від 2001-06-27]. – К.: Дежстандарт України, 2001. – 70 с.
5. Системи управління якістю. Основні положення та словник: ДСТУ ISO 9000-2007. – [Чинний від 2007-09-03]. – К.: Дежстандарт України, 2007. – 34 с.