

II. Економіка, управління і маркетинг

УДК 004.7:35.07

*О. В. Тищенко, аспірант
кафедри інформаційних систем в економіці,
ДВНЗ «КНЕУ імені Вадима Гетьмана»*

ЄДИНИЙ ІНФОРМАЦІЙНИЙ ПРОСТІР У СИСТЕМІ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ УКРАЇНИ

АНОТАЦІЯ. У статті надано визначення поняття єдиного інформаційного простору у системі державного управління України. Досліджено основні нормативні акти, пов'язані із створенням інтегрованих інформаційних систем, та основні проблеми, що виникають на шляху їхнього впровадження. Запропоновано етапи впровадження єдиного інформаційного простору у державному управлінні.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: інформаційний простір, єдиний інформаційний простір, інформаційні системи, автоматизовані системи управління, інтеграція, інтегровані інформаційні системи, органи державного управління, інформаційні технології.

АННОТАЦИЯ. В статье дано определение понятия единого информационного пространства в системе государственного управления Украины. Исследованы основные нормативные акты, связанные с созданием интегрированных информационных систем и основные проблемы, возникающие на пути их внедрения. Предложены этапы внедрения единого информационного пространства в государственном управлении.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: информационное пространство, единое информационное пространство, информационные системы, автоматизированные системы управления, интеграция, интегрированные информационные системы, органы государственного управления, информационные технологии.

ANNOTATION. The article provides a definition of a common information space in the system of governance of Ukraine. The basic legal acts related to the creation of integrated information systems and the main problems of implementing them are investigated. Stages of implementation of a common information space in governance are proposed.

KEYWORDS: information space, a single information space, informational systems, automated control system integration, integrated information systems, public administration, information technology.

Постановка проблеми. Необхідність створення в Україні інформаційного суспільства ставить перед урядом завдання формування єдиного інформаційного простору в державному управлінні. Для цього необхідно враховувати особливості функціонування всіх гілок влади державного управління, законодавчих процесів, світовий досвід і зміни, що відбуваються в умовах глобалізації. Вирішення даної проблеми потребує інтеграції існуючих електронних систем органів влади в систему, яка повинна взаємодіяти, функціонувати за єдиним регламентом і контролюватись одним органом виконавчої влади, створення єдиної інфраструктури міжвідомчого обміну даними в електронній формі створення єдиних стандартів, класифікаторів, реєстрів і загалом покращення функціонування всіх гілок влади державного управління.

Аналіз останніх джерел і публікацій. Стан висвітлення проблематики формування єдиного інформаційного простору в державному управлінні не повною мірою відповідає вимогам сьогодення. Варто відзначити дослідження з формування інформаційного простору в Україні, зроблені у роботах Г. В. Атаманчука, О. М. Бандурки, О. А. Бережного, О. Г. Гнатцова, Р. Ю. Гучко, Ю. К. Денисова, В. Логвінова, Р. А. Калюжного, Г. Г. Почепцова, В. В. Тертички, В. С. Цимбалюка, В. О. Шамрая, Ю. І. Черняка та інших науковців. Проте, питання формування єдиного інформаційного простору в державному управлінні потребує подальшого глибокого дослідження.

Розвиток інформаційних технологій в Україні здійснюється за останні роки достатньо інтенсивно та за відповідними закономірностями. В еволюції застосування інформаційних технологій для управлінських процесів ряд авторів виокремлюють такі стадії: розв'язання окремих задач, створення автоматизованих систем управління (АСУ), інтеграція АСУ на основі застосування локальних обчислювальних мереж, створення корпоративних (галузевих і міжгалузевих) інформаційних систем із застосуванням локальних і глобальних обчислювальних мереж. Створення корпоративних інформаційних систем у державному управлінні передбачено Законом України «Про Концепцію Національної програми інформатизації» і доповненнями до нього, що затверджувались постановами Верховної Ради України після виходу закону. Таким чином, розвиток інформаційних технологій в Україні наблизився до створення глобальних систем на основі єдиного інформаційного простору.

Єдиний інформаційний простір (ЄІП) — поняття досить широке і може мати різні значення для різних сфер діяльності. Спочатку розглянемо поняття інформаційного простору взагалі. Вчені по-різному трактують поняття «інформаційний простір». Наприклад, Віталій Карпенко у своєму підручнику [6] інтерпретує дане поняття як «соціально-політичне, що вбирає в себе як територіальний, космічний, технічний, економічний фактори, так і людський, оскільки суспільна інформація призначається для людини, людина — її споживач, без людини вона втрачає свій сенс. Коли йдеться про інформаційне поле (простір) конкретної держави, то його межі зазвичай ототожнюються з її кордонами, охоплюючи національну територію, акваторію, повітряний простір та економіку. Саме у цих сферах діють засоби інформації, які й інформують, тобто повідомляють, зображують, складають про щось уявлення». Але, до сьогодні інформаційним простором, джерелами та інструментами реалізації державної політики будь-якого спрямування найчастіше виступають засоби масової інформації (ЗМІ) з перебільшеннями, непоінформованістю. Проте, ЗМІ є лише невеликою складовою інформаційного простору.

Варто приділити увагу виокремленню різних систем ЄІП України за Клімушиним. Автор поділяє ЄІП України на три великі системи (національні, міжгалузеві, відомчі) і наводить інфраструктуру пріоритетних напрямків створення ЄІП України [7].

Також, необхідно зазначити, що в описі методу «Інженерія довідкових даних ISO 15926» [4] дається визначення єдиного інформаційного простору як сукупності сховищ проектних даних, між якими існує інтеграція даних (тобто можливість передачі даних без втрат за принципом «кожен з кожним», а не тільки «точка—точка» для ретельно відібраних пар).

Виклад основного матеріалу. На основі проведеного аналізу, можна зробити висновок, що поняття «єдиний інформаційний простір у системах управління» включає в себе сукупність баз і сховищ даних, технологій їх ведення та використання, інформаційно-телекомунікаційних систем і мереж, що функціонують на основі єдиних принципів і за загальними правилами, що забезпечує інформаційну взаємодію між учасниками систем управління, а також задоволення їх інформаційних потреб. Іншими словами, ЄІП складається з таких головних компонентів:

- інформаційні ресурси, що містять дані, відомості та знання, зафіксовані на відповідних носіях інформації;

- організаційні структури, що забезпечують функціонування і розвиток єдиного інформаційного простору, зокрема, збір, обробку, зберігання, розповсюдження, пошук і передачу інформації;

- засоби інформаційної взаємодії громадян і організацій, що забезпечують їм доступ до інформаційних ресурсів на основі відповідних інформаційних технологій, що включають програмно-технічні засоби і організаційно-нормативні документи.

Організаційні структури та засоби інформаційної взаємодії утворюють інформаційну інфраструктуру. Для різних структур єдиний інформаційний простір може суттєво відрізнятись. Як обґрунтовано в окремих дослідженнях [5] для певної системи, її інформаційний простір можна характеризувати такими параметрами:

- види інформаційних ресурсів, якими можуть обмінюватися об'єкти системи (текстова, графічна інформація, бази даних, програми, аудіо-відеоінформація тощо);

- кількість об'єктів, які інформаційно взаємодіють у системі;

- територія, на якій розташовані об'єкти, що охоплені єдиним інформаційним простором (весь світ, територія країни, регіону, району, міста);

- правила організації обміну інформаційними ресурсами між об'єктами (обмін типу «клієнт—сервер», «точка—точка», маршрутизація, протоколи обміну тощо);

- швидкість обміну інформаційними ресурсами між об'єктами;

- типи каналів обміну інформаційними ресурсами між об'єктами (провідний, оптоволоконний, супутниковий канал) тощо.

Ми маємо на меті розглянути поняття єдиного інформаційного простору у державному управлінні України. Розглядатимемо створення єдиного інформаційного простору з погляду інтеграції інформаційних систем органів державної влади. Ця проблема на сьогодні є одною із найактуальніших у сфері інформатизації державного управління.

Термін «інтеграція» походить від лат. *integratio* (відновлення і цілий), що означає поступове зближення та об'єднання інформаційних систем у процесі їх взаємодії. Практично це означає створення надпотужних інформаційних систем за рахунок об'єднання окремих технологій і функцій у єдине ціле, тобто створення інтегрованих автоматизованих систем управління. Інтегровані авто-

матизовані системи управління — багаторівневі ієрархічні системи управління, які забезпечують комплексну автоматизацію управління на всіх його рівнях [8].

Інтеграцію інформаційних систем можна розглядати в кількох аспектах: функціональному, організаційному, інформаційному, програмному, технічному, економічному. У державному управлінні інтеграція за наведеними аспектами проводиться по «вертикалі» та по «горизонталі». Вертикальна інтеграція зводиться до взаємодії локальних інформаційних систем, створених на районному, обласному і державному рівнях. Така інтеграція приводить до створення корпоративних інформаційних систем у відповідному відомстві.

Інтеграція по «горизонталі» зводиться до взаємодії різних за функціональною належністю інформаційних систем, що діють на одному рівні державного управління. У результаті такої інтеграції створюються нові інформаційні системи — інформаційні системи державної адміністрації районного, обласного і державного рівня (Кабінету Міністрів і Адміністрації Президента України) [8].

Уперше питання інтеграції інформаційних систем, у тому числі в органах державного управління, було підняте в доповіді академіка В. М. Глушкова на конференції, що відбулась у Києві 1967 року під назвою «Республіканська науково-технічна конференція з механізації та автоматизації інженерної та управлінської праці в промисловості». В. М. Глушков відстоював ідею створення загальнодержавної автоматизованої системи (ЗДАС) — «ОГАС» за концепцією «знизу доверху», тобто починаючи з розроблення АСУП на підприємствах з подальшим впровадженням галузевих автоматизованих систем у міністерствах, і на завершення, створення «ОГАС» (детальніше можна ознайомитись за посиланням — <http://ogas.kiev.ua>). Беручись за цю роботу, В. М. Глушков особисто вивчив специфіку функціонування більше тисячі об'єктів народного господарства різних галузей. В. М. Глушков розрахував, що використання ЗДАС протягом 15 років коштуватиме близько 20 млрд крб. Але за ці ж роки ЗДАС принесе країні більше, ніж 100 млрд крб. прибутку. По суті, це було намагання створити науково-технічну базу керування економікою країни й організацію інформаційної індустрії, аналогічній тій, яка нині успішно функціонує у провідних країнах світу. Це безсумнівно був безпрецедентний виклик звичним канонам керування господарс-

твом країни. Під керівництвом В. М. Глушкова колективом спеціалістів багатьох інститутів був створений ескізний проект Єдиної мережі обчислювальних центрів. Передбачалося побудувати близько ста головних і понад 10 тисяч регіональних і районних центрів для безперервного оброблення, аналізу економічної інформації і прийняття обґрунтованих рішень. Однак цей проект так і не був реалізований, оскільки він не знайшов відповідної підтримки у вищого керівництва країни, яку жахали масштаби задумів В. М. Глушкова та перспектива кардинальної перебудови усталених методів господарювання.

Ідеї В. М. Глушкова надзвичайно геніальні і перш за все тому, що вони базувались на абсолютно нових принципах створення інформаційних систем (на той час автоматизованих систем), перш за все запровадження системного підходу до створення автоматизованих систем. Реалізація цих принципів у життя не була реалізована не тільки тому, що вимагала непомірної кількості коштів, але й тому, що можливості комп'ютерної техніки на той час були обмежені для створення такої системи як ЗДАС. Ще суттєвим є те, що ЗДАС була зорієнтована на централізоване оброблення інформації, для чого і передбачалось створення тисячі обчислювальних центрів. Як бачимо, на практиці сьогодні комп'ютерні технології розвиваються за напрямом розподіленого оброблення даних, застосовуються потужні сервери з великими об'ємами пам'яті та високошвидкісним обробленням даних, використовуються розгалужені засоби комунікації, що охоплюють не тільки територію країни, а також надають можливості виходу за її межі. На той час таких можливостей не було.

Нинішня ситуація в Україні прослідковується позитивною динамікою до створення інтегрованих інформаційних систем та електронного уряду. Про це свідчать зміни в законодавстві та підписання численних угод співпраці з іноземними державами про запозичення досвіду зі створення єдиного інформаційного простору в органах державної влади. Створення електронних інформаційних ресурсів відбувається відповідно до таких нормативних документів: Закону України від 02.10.92 № 2657-12 «Про інформацію»; Закону України від 04.02.98 № 74/98-ВР «Про Національну програму інформатизації»; Закону України від 09.01.2007 № 537-V «Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007—2015 роки», Розпорядження Кабінету Міністрів України від 13.12.2010 р. № 2250-р «Про

схвалення Концепції розвитку електронного урядування в Україні», Розпорядження Кабінету Міністрів України від 28.12.2011 р. № 1363-р «Питання впровадження системи електронної взаємодії органів виконавчої влади» та ряду інших законодавчих актів.

У рамках пілотного проекту у квітні 2010 року відкрито Національний центр електронного урядування, який створено згідно Меморандуму між Державним агентством з питань науки, інновацій та інформатизації України і Міжнародним фондом «Відродження» на базі Державного підприємства «Державний центр інформаційних ресурсів». Також Україна долучилася до багатосторонньої ініціативи «Партнерство «Відкритий уряд», запровадженої 20 вересня 2011 року, спрямованої на підвищення рівня відкритості та прозорості діяльності державних органів (детальніше можна ознайомитись тут: <http://www.opengovpartnership.org/>). Про якість українського Плану дій відзначив і голова Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України Володимир Семиноженко, виступаючи на науково-практичній конференції за міжнародною участю «Дні інформаційного суспільства — 2012» [10]. Він наголосив про міжнародне визнання Плану дій у частині запровадження системи електронних звернень громадян під час Першої щорічної зустрічі країн-учасниць ініціативи, що відбулася 17—18 квітня 2012 року у Бразилії. Все це свідчить про те, що Україна вже на незворотному шляху розвитку інформатизації суспільства та входження у глобальний інформаційний простір.

Слід зазначити, що деякі державні органи (Державна податкова служба) вже перейшли на новий рівень і використовують інноваційні технології у своїй діяльності (електронні декларації, електронні кабінети, електронні ключі), що повинно слугувати прикладом для інших державних органів.

Усупереч позитивній динаміці розвитку електронних інформаційних ресурсів в Україні не сформовано єдину інфраструктуру міжвідомчого обміну даними в електронній формі, тому первинна інформація і зведення у державних інформаційно-аналітичних системах недоступні іншим органам державної влади та органам місцевого самоврядування для їх використання.

Використання нестандартизованих форматів даних, протоколів обміну і відсутність ряду єдиних класифікаторів, довідників, а також доступу до них обмежують можливість застосування автоматизованих засобів пошуку та аналітичного оброблення інформації. Загальна ситуація в Україні щодо створення нормативної

бази в галузі ІТ на сьогодні не може бути задовільною. За останні роки організаційно оформилась участь України у роботі ISO/IEC щодо стандартизації ІТ. Так, Україна бере участь у роботі міжнародних колективів, які докладають великих зусиль для формалізації й уніфікації умов і правил функціонування операційних середовищ комп'ютерів, стандартизуючи різного роду інтерфейси. Однак результати стандартизації в Україні мало втішні; зберігається масштаб відставання: з кожної десятки ISO/IEC-стандартів діє в кращому випадку один національний український або СНД-стандарт (які сьогодні переглядаються). Розрив ще не ліквідується, а практично збільшується. Каталог нормативних документів України 2010 року містить 376 чинних у нашій країні стандартів.

Отже, з викладеного видно, що проблеми, які перешкоджають впровадженню елементів електронного урядування у діяльність органів державної влади та органів місцевого самоврядування, мають комплексний міжвідомчий характер і не можуть бути розв'язані на рівні окремих органів влади. Вагомим фактором тут є і недостатнє державне фінансування даної сфери.

За інформаційно-аналітичними матеріалами про підсумки роботи Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації за перше півріччя 2011 року, однією з основних цілей розвитку системи надання державних електронних послуг в Україні, є інтеграція існуючих електронних систем органів влади в систему, яка повинна взаємодіяти, функціонувати за єдиним регламентом і контролюватись одним органом виконавчої влади. Відсутність інтегрованої системи інформаційних ресурсів та інформаційної взаємодії органів державної влади й органів місцевого самоврядування стримує впровадження електронного урядування в Україні і в цілому розвиток інформаційного суспільства. Про це свідчить і розпорядження Кабінету Міністрів України «Питання впровадження системи електронної взаємодії органів виконавчої влади» від 28 грудня 2011 р. № 1363-р, в якому вказуються завдання про поступовий перехід до системи електронної взаємодії органів виконавчої влади.

Варто зазначити в даному контексті і про нинішню ситуацію з реєстрами та базами даних в Україні. На сьогоднішній день в Україні існує величезна кількість різноманітних реєстрів, баз даних, які широко використовуються місцевою владою, часто не мають ніяких зв'язків з іншими подібними реєстрами та базами

даних в інших регіонах, і навіть в інших представництвах одного й того ж відомства в межах одного регіону. Зрозуміло, що за таких умов питання побудови хоча б навіть невеликих систем, схожих на загальнодержавні, ускладнюється, вже не кажучи про те, що дані цих реєстрів бувають неточними, застарілими та просто хибними. Головною проблемою тут є те, що побудова цих реєстрів часто покладена навіть не на відповідальні міністерства, а на місцеві представництва. Тут справа не просто в тому, що не вистачає фінансування, а в тому, що немає єдиного підходу до створення таких систем. Безліч реєстрів не можуть бути синхронізовані між собою саме тому, що вони мають різне програмне забезпечення, яке є несумісне між собою, і, відповідно, не може бути об'єднане в єдину систему. Тут потрібний лише загальний підхід. У межах державного сектору це зробити дуже просто й питання тут стоїть тільки в організації цього процесу. Адже тут немає тієї конкуренції, яка є в приватному секторі. На цьому рівні для держави найкраще буде розробити єдине програмне забезпечення, адаптоване до особливостей того чи іншого сектору державної влади.

Висновки з дослідження. Отже, створення єдиного інформаційного простору в державному управлінні повинно проходити за допомогою інтеграції діючих галузевих і міжгалузевих інформаційних систем. Ця технологія повинна виконуватись поступово відповідно до проектних рішень на виконання процесів інтеграції. Як показує деякий досвід і результати проведених нами досліджень, у державному управлінні інтеграцію інформаційних систем доцільно проводити на першому етапі в межах напрямів урядування, які визначені багаторічною практикою державотворення в нашій країні, зокрема: фінансово-економічний, законодавчий і правоохоронний, соціальний й адміністративний.

У кожному з наведених напрямів уже використовуються інформаційні системи. Необхідно на основі моделей оптимізувати інформаційні потоки та визначити вхідну та вихідну інформацію. Виходячи з об'ємів потоків інформації, повинна розроблятися технологія підтримки вихідної інформації у вітринах даних відповідних сховищ і визначатись засоби комунікацій і всі процеси, що пов'язані з технологією передачі інформації.

Передумовою системного використання єдиного інформаційного простору органами влади є визначення робіт, що підлягають автоматизації в процесі управління. Як показав досвід, доступ до інформаційного простору доцільно починати з використання за-

гальнодержавних і відомчих класифікаторів і довідників, а також різнопрофільних реєстрів державного значення. Нині в Україні нараховується їх біля 200.

Наступним етапом у створенні єдиного інформаційного простору державного управління повинно бути використання відомствами архівних баз даних державних органів. Архівні дані мають особливе значення для дослідження динаміки і закономірностей у тій чи іншій сфері управління. На основі інформації з архівних баз даних можна визначати перспективні напрямки розвитку тої чи тої галузі.

Використання поточної інформації, яка в більшості державних інформаційних системах підтримується в електронних картках керованих об'єктів, залишається не доступною для несанкціонованих користувачів. Тому в сховищах повинні організовуватись вітрини даних для користувачів з інших органів влади. Технологія доступу до такої інформації здійснюється через системи електронного урядування, прозорі процеси бюджетування і тому подібне [9, с. 362].

Запровадження таких інтегрованих систем у державному управлінні сприятиме підвищенню автоматизації функцій, прозорості управлінських рішень, створенню єдиного інформаційного простору у системі державного управління, надасть можливості змінити суспільство в прогресивному напрямі.

Література

1. Закон України «Про Концепцію Національної програми інформатизації» // Відомості Верховної Ради. — 1998. — № 27 — 28. — Ст. 182.
2. Постанова Кабінету Міністрів України від 17 жовтня 2007 року: № 888-р. «Про схвалення Стратегії модернізації системи управління державними фінансами» [Електронний ресурс]. Режим доступу: — <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/888-2007-%D1%80>.
3. Указ Президента Про положення про Мінфін України від 8 квітня 2011 року № 446/2011 [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/446/2011>
4. ISO 15926 Reference Data Engineering Methodology. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.infowebml.ws/techinvestlab/index.htm>
5. *Кармелюк І. М.* Розвиток інформаційного простору як запорука вдосконалення управління державою власним гуманітарним капіталом.

// Теорія та практика державного управління. — Вип. 3 (26). — 18.03.2009 р. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Trpdu/2009_3/doc/3/12.pdf

6. Карпенко В. Інформаційна політика та безпека: підручник. — К., 2006. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://ukrlife.org/main/karp/bezpeka.htm>

7. Клімушин П.С. Інтеграція інформаційного простору України у світову інформаційну спільноту, 14.01.2010 [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Trpdu/2010_2/doc/5/03.pdf

8. Сендзюк М.А. Інформаційні системи в державному управлінні: Навч. посібник. — К.: КНЕУ, 2004. — 339 с.

9. Сендзюк М.А., Вітер М.Б. Інформаційні системи і технології в економіці : навч. посіб. — К. : КНЕУ, 2011. — 442 с.

10. Семиноженко В. Інформаційне суспільство — основа сучасної держави: Науково-практична конференція за міжнародною участю «Дні інформаційного суспільства — 2012», 24—25 квітня 2012 р.

Статтю подано до редакції 29.03.12 р.

УДК 330.101:351.82

*А. Є. Никифоров, канд. екон. наук, доцент
кафедри макроекономіки та державного управління,
ДВНЗ «Київський національний
економічний університет»*

ЕКСПЕРТНА ОЦІНКА ВПЛИВУ РИНКУ І ДЕРЖАВИ НА ФОРМУВАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО ПОТЕНЦІАЛУ В ЕКОНОМІЦІ УКРАЇНИ

АНОТАЦІЯ. Розроблено методики експертної оцінки коефіцієнтів, що враховують різний ступінь впливу чинників на формування і використання загальнонаціонального інтелектуального потенціалу, запропоновано оціночні таблиці впливу інтелектуальних ресурсів, ринку й держави та наведено приклад їх застосування.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: інтелектуальний потенціал, методи вимірювання, експертна оцінка.

АННОТАЦИЯ. В статье разработана методика экспертной оценки коэффициентов, которые учитывают различную степень влияния факторов на формирование и использование общенационального