

13. Духота Є.В. Методичні основи розробки технології миттєвих електронних платежів процесингового центру Easy Pay із використанням платіжних інструментів інших платіжних систем / Є.В. Духота // Зб. наук. праць: Економіко-математичне моделювання соціально-економічних систем – Вип. 16. – К.: МННЦІТ і С. НАНУ та МОНУ, 2011. – С. 412–439.
14. Духота Є.В. Методичні основи розробки автоматизованої системи прогнозу виконання банківських угод / Є.В. Духота // Зб. наук. праць: Економіко-математичне моделювання соціально-економічних систем – Вип. 17. – К.: МННЦІТ і С. НАНУ та МОНУ, 2012. – С. 295–324.
15. Офіційний веб-сайт ТОВ “ІЗІ СОФТ” [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.easysoft.com.ua>

**УДК 316.34**

**О.Л. Єршова**

## **СТРАТЕГІЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО СТАТИСТИЧНОГО ВИМІРЮВАННЯ ГОТОВНОСТІ УКРАЇНИ ДО ЕЛЕКТРОННОГО УРЯДУВАННЯ**

*В статті визначені цілі та об’єкти дослідження, присвяченого статистичній оцінці електронної готовності, здійснений підбір показників, за якими вона оцінюватиметься. Сформульовані відповідні стратегічні рекомендації, які слід врахувати при еволюції стратегії розвитку інформаційного суспільства, бюджетуванні Державної цільової програми та плану заходів (дій) з розвитку е-урядування.*

**Ключові слова:** *інформаційне суспільство, статистичний моніторинг, статистичні дані, статистичні показники, е-урядування.*

*В статье определены цели и объекты исследования, посвященного статистической оценке электронной готовности, осуществлен подбор показателей, по*

*Збірник наукових праць*

*которым она будет оцениваться. Сформулированы соответствующие Стратегические рекомендации, которые следует учесть при эволюции стратегии развития информационного общества, бюджетировании Государственной целевой программы и плана мероприятий (действий) по развитию e-правительства.*

**Ключевые слова:** *информационное общество, статистической мониторинг, статистические данные, статистические показатели, e-управление.*

*This article defines the purposes and objects of a study on the statistical evaluation of e-readiness, recruitment of indicators by which it will be evaluated was done. Appropriate policy recommendations that should be considered during the evolution of the information society development strategy , budgeting State target program and action plan (actions) on the development of e-government were formulated.*

**Keywords:** *information society, statistical monitoring, statistical data, statistical indicators, e-governance.*

**Вступ.** На сьогодні інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) в Україні стають одним із базових засобів виробництва й основою практично всіх процесів у суспільстві. Єдиний інформаційний простір країни стає відкритішим для суспільства, що надає можливість узгодити інтереси суспільства та держави на комплексній і системній основі завдяки новітнім ІКТ та ринку електронних послуг.

**Актуальність.** Практика становлення інформаційного суспільства свідчить про відсутність або недосконалість механізмів систем статистичного моніторингу та аналізу , у тому числі, методологічної та методичної бази, збору, обробки та зберігання статистичної інформації про названу предметну галузь. Це унеможлиблює формування обґрунтованої державної

інформаційної політики та призводить до рецепіювання досвіду інших країн при формуванні державної політики в цій сфері.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Існують різні підходи до проведення оцінки електронної готовності, починаючи з оцінки готовності до інформаційного суспільства в широкому сенсі [1] до готовності до окремих його аспектів, таких, як цифрова (нова) економіка, включно із малими та середніми підприємствами, чи електронний уряд [2]. До останньої категорії також можна віднести, для прикладу, методичку *infoDev* [3]. Існує низка інших методик, серед яких не просто вибрати найбільш оптимальний підхід.

Активне проведення оцінок електронної готовності відбувалося у 2000-х роках, коли масове впровадження ІКТ було на початкових етапах і Інтернет як технічне та соціальне явище не був поширеним навіть у розвинених і багатих країнах. Тому було важливо проводити дослідження для початкової «інвентаризації» ІКТ з точки зору їхнього проникнення у життя суспільства та виявлення динаміки процесів інформатизації.

Останнім часом застосування Інтернету є повсякденним та звичним явищем, засоби ІТ, в тому числі гаджети, є компактними та доступними, тому все виразніше намічається акцент не на оцінці кількості ІТ та готовності як такої, а на дослідженні наслідків впровадження технологій та їхнього впливу на соціально-економічне, політичне та приватне життя членів суспільств. Показовим є те, що починаючи із 2010 року The Economist Intelligence Unit – один із авторитетних центрів здійснення оцінок цифрової готовності – перестав називати свої звіти «е-готовністю» та сконцентрувався на вивченні питань диверсифікації та рівнів проникнення ІКТ

через рейтингові співставлення країн у зв'язку зі зростаючим впливом ІКТ на всі аспекти суспільно-економічної діяльності [4]. Однак, термін «електронна готовність», як і раніше, використовується активно, та й роль його усе ще є значущою (це можна побачити на прикладі таких нових областей, як готовність до «відкритого уряду та даних»).

**Мета статті** - визначити цілі та об'єкти статистичного дослідження оцінки е-готовності, а також здійснити ретельний підбір відповідних статистичних показників, за якими вона оцінюватиметься.

**Виклад основного матеріалу.** Існуючий досвід показує, що в якості цілей дослідження електронної готовності необхідно вибирати ті з них, які мають стратегічний характер і за якими можна у майбутньому відстежувати динаміку. В якості об'єктів е-готовності, рекомендують використовувати не тільки інфраструктуру ІКТ, але передусім сфери її суспільно-значущого прояву. Наприклад, у якості критеріїв оцінки слід використовувати не стільки наявність технологій у державному секторі, скільки зрілість та корисність публічних послуг для різних категорій населення, які надаються за допомогою ІКТ. Це насамперед вказуватиме на організаційно-управлінську, аніж технологічну, готовність державного сектору до надання якісних та дійсно першочергових послуг населенню та бізнесу.

Знімок поточного стану наявності тих чи інших технологій або стану інфраструктури не є першочерговим, оскільки ці стани швидко змінюються у зв'язку із технічним розвитком, що прискорюється, та може виявитися, що такий знімок складно інтерпретувати. Крім того, на даний момент ринок технологічних рішень є надзвичайно широким, і придбання тієї чи іншої технології

не є складним завданням. Технології вже де факто є послугою. Можна закуповувати як цілі платформи (Platform-as-a-service), так і окремі програмні комплекси та рішення (Software-as-a-Service). Важливо знати, для яких цілей їх закуповують чи розробляють та визначити міру ефективності застосування саме їх.

### **Концепція методики**

Пропонована методика враховує описану вище еволюцію терміну «електронна готовність» та спрямована на виявлення пріоритетних сфер використання ІКТ в державному управлінні на національному та особливо на регіональному рівнях з точки зору застосування кращих міжнародних практик. Зокрема, пропонується використовувати комбінацію тих методик електронної готовності, що вже не тільки добре відпрацьовані та широко визнані у світі та з використанням яких проводяться міжнародні рейтингові співставлення. Не менш важливо, щоб результати оцінок були порівнюваними у міжнародному плані з найавторитетнішими дослідженнями, з одного боку, та й закладали основу для подальшого регулярного моніторингу, сумісного з підходами, вживаними в Європейському Союзі, з іншого. Це надасть можливість об'єктивніше виявити сильні та слабкі сторони України в розвитку електронного урядування та адресніше визначити заходи з стратегічного покращення використання ІКТ в державному управлінні.

До таких методик відносяться підходи Департаменту ООН з соціальних та економічних питань в області складання індексу готовності до електронного уряду (UNDESA's e-Government Survey), Європейської комісії з моніторингу надання електронних послуг (e-government benchmarking), університету м. Васеда, Японія (e-

government ranking) [5,6]. Пропонована методика є комбінацією даних підходів, в основі якої лежить стан електронних послуг, ефективність електронного урядування, наявність відповідної інфраструктури ІКТ та розвиток ініціатив електронної демократії.

### **Цілі та типи електронної готовності України**

Важливим моментом вимірювання багатовимірних концепцій через композитні індикатори є розбивка на взаємодоповнюючі підгрупи, або сфери, для найточнішого вимірювання явища, яке вивчається. Цілі статистичного моніторингу електронного урядування включають проведення наступних оцінок:

- оцінити готовність органів влади до надання якісних електронних послуг для підвищення рівня життя та добробуту громадян;
- оцінити стан і готовність до вироблення стратегічних рекомендацій щодо впровадження електронного урядування та розвитку електронної демократії;
- оцінити готовність національної вимірювальної системи до гармонізації з європейськими стандартами та практиками.

У даному випадку ми розуміємо готовність як певний стан з точки зору досягнення визначених цілей. Ці цілі можна визначати як по відношенню до розвитку країни та соціуму (покращення загального соціально-економічного розвитку країни в цілому та добробуту людей плюс підвищення конкурентоспроможності тощо), так і по відношенню до інформатизації (більш швидкісний Інтернет, ефективніший уряд, більше демократії за рахунок відкритості та підзвітності тощо).

Готовність до гармонізації з європейськими стандартами електронного урядування є особливо

важливою. По-перше, це важливо з політичної точки зору в контексті європейської інтеграції, наприклад, для гармонізації з ефективнішими та демократичними стандартами державного управління. По-друге, Україна значно позаду країн Євросоюзу у сфері інформатизації суспільства в цілому та, зокрема, сфери управління, особливо у сфері надання електронних послуг для населення та бізнесу. Якісні та доступні послуги, що надаються через електронні канали, стали не тільки важливим чинником підвищення якості життя та зростання добробуту (за рахунок заощадження коштів і часу), але й чинником довіри до органів управління на різних рівнях. Ті адміністрації, які активно займаються покращенням якості надаваних послуг, реалізуючи клієнт- та партнеро-орієнтовані стратегії, як правило, користуються вищою довірою громадян. Знання напрямку, ступеню та причини розриву з країнами Європи, які пішли вперед, постане важливим чинником формування нової політики в області розбудови інформаційного суспільства та інформатизації державного управління. Така політика на пряму спиратиметься на результати досліджень електронного готовності з метою прискорення поступу у цьому напрямку.

Разом із тим, вже накопичений різними організаціями та відомствами досвід оцінки та моніторингу використання ІКТ у державному управлінні активно використовуватиметься під час оцінки готовності. У першу чергу це стосуватиметься використання вже наявних даних, отриманих у процесі проведення опитувань та збирання статистичних даних по різних напрямках.

Сьогодні в Україні діє кілька не зовсім скоординованих між собою механізмів моніторингу та аналізу розвитку сфери ІКТ та інформатизації. Так, для

прикладу, Державна служба статистики України збирає інформацію від широкого кола респондентів у сфері «Зв'язок та інформатика» за формами № 12 – зв'язок (щомісячна), № 13 – зв'язок (квартальна) та № 1 – ІКТ «Використання інформаційно-комунікаційних технологій та електронної торгівлі на підприємствах»; цю інформацію можна використовувати для оцінки електронної готовності. Зі свого боку, Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України під час підготовки Аналітичної доповіді «Щорічний звіт про стан розвитку інформаційного суспільства та інформатизації» Уряду Парламенту (у відповідності до Закону «Про національну програму інформатизації») проводить опитування органів державної влади, охоплюючи рівень обласних державних адміністрацій за десятьма подібними формами: 10 форм для центральних органів виконавчої влади та 10 форм для регіональних органів влади. Також Міністерство економічного розвитку та торгівлі України веде Реєстр адміністративних послуг, де представлено інформацію про послуги органів влади – хто та кому їх надає та на якій законодавчій основі [7]. Досвід цих та інших організацій і відомств буде задіяний, а самі відомства будуть включені до переліку джерел інформації щодо оцінки готовності. Підтверджена Урядом система індикаторів розвитку інформаційного суспільства також буде взята до уваги. Дане дослідження електронної готовності дозволить значною мірою покращити координацію зусиль різних відомств та підвищити релевантність та якість отримуваної інформації. Передбачається, що будуть сформовані пропозиції щодо уніфікованого підходу до моніторингу сфери електронного урядування на основі передових європейських практик.



### **Сфери вимірювання електронної готовності**

З концептуальної точки зору розуміння електронної готовності як багатовимірного соціального явища, що складається з низки аналітично окремих сфер діяльності, виокремлюється чотири основних сфери готовності:

- корисні послуги;
- ефективне управління;
- доступна інфраструктура;
- демократичне управління.

Кожна сфера описується окремим інтегральним індексом верхнього рівня (композитним індикатором). Сфери можуть містити під-сфери, що описуються індексами другого рівня.

### **Перелік індексів готовності**

Перелік інтегральних індексів верхнього рівня включає наступні:

- Індекс надійної та доступної інфраструктури: готовність до розвитку інфраструктури інформаційного суспільства (у тому числі й інфраструктуру телекомунікацій).

- Індекс ефективного управління: готовність органів влади до побудови системи ефективної функціональної організації та бізнес-процесів у бек-офісі, використовуючи переваги ІКТ (у тому числі розвиток послуг G2G).

- Індекс демократичного управління: готовність органів влади до побудови системи прозорого, відкритого та відповідального управління, використовуючи переваги ІКТ (у тому числі розвиток послуг G2G).

- Індекс корисних і якісних державних послуг: готовність органів влади до побудови системи базових інтерактивних послуг на основі використання переваг ІКТ у фронт-офісі, орієнтованих на задоволення основних

потреб населення та бізнесу (у тому числі розвиток послуг G2G та G2B)

По кожній з сфер буде сформовано інтегральний індекс готовності, що базуватиметься на сполученні композитних індикаторів (які характеризують певні під-сфери) та індивідуальних показників (змінних) (рис. 1).

Виділяється три рівня вимірювання електронної готовності: (1) верхній, вимірюваний інтегральними індексами; (2) проміжний рівень субіндексів і (3) базовий, що містить простіші композитні або індивідуальні індикатори (рис. 2).

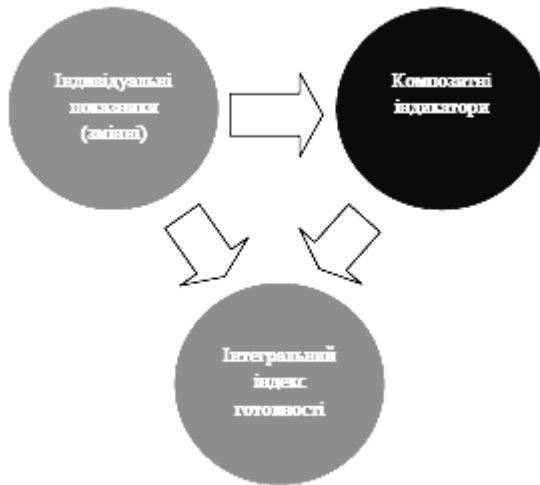


Рис. 1. Формування індексів електронної готовності

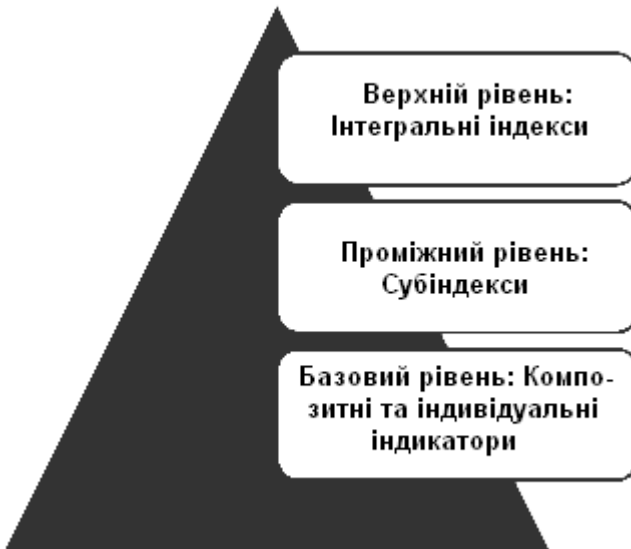


Рис. 2 Рівні вимірювання

### **Метод розрахунку індексів готовності**

Використовується дві шкали оцінок – бінарна та чотирьохступенева. За бінарною шкалою за відповідь «Так» надається 100 балів, за відповідь «Ні» – 0 балів. За чотирьохступеневою шкалою варіанти оцінюються наступним чином: «Так» = 100 балів; «Скоріше Так, ніж Ні» = 50 балів; «Скоріше Ні, ніж Так» = 25 балів; «Ні» = 0 балів.

Різнопланові індикатори будуть зводитися до єдиної основи шляхом нормалізації їхніх оригінальних значень для формування композитних індексів для кожної підгрупи готовності. Для цього використовуватиметься наступна формула:

$$\text{ЗНАЧ} \text{ _ ІНД} = \frac{\text{РЕАЛ} \text{ _ ЗНАЧ} - \text{МІН} \text{ _ ЗНАЧ}}{\text{МАКС} \text{ _ ЗНАЧ} - \text{МІН} \text{ _ ЗНАЧ}}$$

Процедура нормалізації проводитиметься шляхом віднімання від реального показника найнижчого значення з наступним діленням отриманого результату на різницю між найвищим і найнижчим значення. У відповідності до цієї формули, об'єкт вимірювання (наприклад, область) з найменшим значенням індивідуального показника отримає нове значення 0, а з найвищим – 1. Таким чином, усі індивідуальні індикатори будуть порівнюваними незалежно від одиниці вимірювання та зможуть утворювати композитні індекси. В залежності від цілей дослідження можна надати кожному стандартизованому індикатору або рівну вагу, або виокремити певний із них з точки зору значущості для підсумкового індексу готовності.

### **Об'єкти вимірювання готовності**

Основним об'єктом вимірювання є центральні та обласні органи державного управління. У склад перших входять підрозділи уряду (Кабінет Міністрів), галузеві відомства, міністерства, а також інші структури на національному рівні, що прямо або непрямо залучені до формування та реалізації політики інформатизації в цілому та зокрема електронного урядування (та електронної демократії). Особливе значення мають організаційні структури, відповідальні за функціонування державних інформаційних систем і надання державних послуг населенню та бізнесу. На обласному рівні об'єктом дослідження є обласні та міські адміністрації.

В якості джерел інформації, з одного боку, використовуються вже наявні статистичні дані та інформація (не обов'язково у вигляді потрібних індексів та індикаторів), а з іншої – результати опитувань посадових

осіб центральних і обласних органів влади у відповідності до спеціально складеного опитувальника. Питання в анкеті сформульовані з використанням матеріалів моніторингу процесів електронного урядування, що упродовж тривалого часу вже проводиться в Європейському Союзі, а також з урахуванням методики ООН щодо проведення самооцінки готовності державних органів до електронного урядування. Можливе вибіркоче опитування й інших організацій, як державних, так і недержавних, у тому числі – професійних спільнот.

Перевагою обласного зрізу є можливість провести широке аналітичне співставлення, для прикладу, виявляючи середні параметри готовності по країні в цілому та встановлюючи відхилення від середнього рівня в кращий та гірший бік. Це дозволить точніше виявити набір цільових настанов політики електронного урядування на майбутнє (заохочуючи успішніші регіони та підтримуючі ті, що відстають), а також створити повноцінну базу для подальших спостережень та порівнянь у процесі моніторингу виконання політики.

Районний рівень також може бути вибіркоче предметом досліджень. На даній стадії не рекомендується проводити повну оцінку усіх районів. Але вихід на низовий рівень важливий. Як демонструє світова практика, субнаціональний та місцевий рівні найбільше підходять для розвитку різноманітних форм електронної демократії. Це стосується рівною мірою й обласного рівня. Акцент на місцевих спільнотах сприятиме укріпленню процесів самоврядування, що надзвичайно важливо з точки зору європейської інтеграції.

#### **Джерела індикаторів та об'єкт опитування**

Головними респондентами під час опитування є представники державних органів управління на

національному та обласному рівнях, відповідальні за питання інформатизації у межах своїх повноважень. У практичному плані основним контингентом будуть спеціалісти економічних, юридичних і особливо технічних/ІТ відділів (у тому числі системні адміністратори та адміністратори веб-сайтів). Обробка індикаторів дозволить скласти карту (ландшафт) електронної готовності, виявленої на рівні областей. Як відмічалось раніше, це й буде основним зрізом виявлення готовності.

Окрім того, міра готовності визначатиметься за:

- наявністю основних нормативно-правових актів (НПА), прийнятих на національному рівні;
- станом основних параметрів соціально-економічного розвитку, що прямо та непрямо визначають ступінь електронної готовності;
- існуючою реальною практикою (особливо у сфері надання послуг електронної демократії).

Дані на рівні областей та відомств (як статистичні дані, виражені у конкретних одиницях виміру, так і результати анкетування, виражені у балах) проходитимуть процедуру статистичної нормалізації з метою отримання загальної шкали оцінки у межах від 1 до 0, що дозволить формувати композитні індикатори та індекси готовності.

### **Коротка характеристика показників**

Окрім спеціалізованої інформації за тематикою електронного урядування, також збиратимуться дані за загальними показниками соціально-економічного розвитку областей (табл. 1). Ці дані, хоча й не відносяться прямо до сфер електронної готовності, тим не менше впливають на її рівень. Різниця у рівні розвитку також можуть використовуватися з метою зважування індивідуальних

індикаторів після проведення процедури нормалізації їхніх вихідних значень.

Таблиця 1

Індикатори соціально-економічного розвитку  
(статистичні дані, заповнюється відповідними державними органами)

|         | Найменування показника   | Од. виміру | Рік | Джерело/відомство | Зріз    |
|---------|--|------------|-----|-------------------|---------|
| Код ID  |  |            |     |                   |         |
| 1       | 2  | 3          | 4   | 5                 | 6       |
| DEV 1   | Кількість населення  | Тис осіб   |     | стат. дані/       | область |
| у т.ч.  |  |            |     |                   |         |
| DEV 1.1 | Відсоток міського населення  | %          |     | стат. дані /      | область |
| DEV 1.2 | Відсоток сільського населення  | %          |     | стат. дані /      | область |
| DEV 2.1 | ВВП14 (на душу населення)  | Грн.       |     | стат. дані /      | область |
| DEV 2.2 | Динаміка ВВП (по відношенню до попереднього року) за останні 5 років | %          |     | стат. дані /      | область |
| DEV 2.2 | Динаміка ВВП (по відношенню до попереднього року) за останні 5 років | %          |     | стат. дані /      | область |
| DEV 3.1 | Рівень безробіття  | %          |     | стат. дані /      | область |
| DEV 4.1 | Відсоток економічно активного населення з вищою освітою              | %          |     | стат. дані /      | область |
| DEV 5.1 | Відсоток населення, що працює у державному секторі                   | %          |     | стат. дані /      | область |

*Збірник наукових праць*

| 1       | 2  | 3     | 4 | 5            | 6       |
|---------|--|-------|---|--------------|---------|
| DEV 6.1 | Відсоток населення пенсійного віку                 | %     |   | стат. дані / | область |
| DEV 7.1 | Дефіцит бюджету                                    | %     |   | стат. дані / | область |
| DEV 8.1 | Відсоток витрат на сектор ІКТ по відношенню до ВВП | %     |   | стат. дані / | область |
| DEV 9   | Індекс (потенціал) людського розвитку [8]          |       |   | стат. дані / | область |
| DEV 9.1 | Валовий національний прибуток на душу населення    | Грн.. |   | стат. дані / | область |
| DEV 9.2 | Середня тривалість навчання                        | років |   | стат. дані / | область |
| DEV 9.3 | Очікувана тривалість життя при народженні          | років |   | стат. дані / | область |

Індикатори організації та ефективності електронного урядування є ключовим елементом оцінки готовності. Серед індикаторів ефективності пропонується виявити наявність та функціонування горизонтальних (міжвідомчих) чинників ефективності електронного урядування. Усього виділяється шість таких чинників: (1) Електронна ідентифікація та цифровий підпис; (2) Джерела визначення автентичності; (3) Безпечне зберігання та передача документів/інформації (eSafe); (4) Відкриті стандарти; (5) Архітектура е-урядування; (6) Електронні платежі. На відміну від попередніх показників не обов'язково надавати бали щодо наявності чинників ефективності. Отриману інформацію бажано використовувати як аналітичний матеріал для порівняння із європейськими практиками та формулювання на цій основі стратегічних цілей розвитку електронного урядування на перспективу. Для індикаторів



інфраструктури та ефективності електронного урядування використовуються положення методики Міжнародного союзу електров'язку, Євросоюзу та Департаменту ООН із соціальних та економічних питань (UNDESA/UNPAN) в адаптованому вигляді.

Оцінка наявності та якості надаваних електронних послуг для населення (G2C) та бізнесу (G2B) з боку фронт-офісу є за своєю суттю центральною ланкою електронного урядування, принаймні в Європейській практиці. Послуги, що надаються органами державного управління одне одному (G2G) за допомогою системи бек-офісу також важливі, але їхню значущість – та успішність – можна правильно оцінити лише на основі їхньої корисності для людей в широкому сенсі. Підхід, за яким бек-офіс підпорядкований за своїми цілями фронт-офісу, є сьогодні аксіомою теорії та практики електронного уряду. Етап, коли технології визначали послуги, а не навпаки, пройдено безповоротно. За клієнт-орієнтованого підходу до організації державного управління послуги мають бути потрібні населенню масово; вони мають реального покращувати якість та рівень життя людей. В інакшому випадку послуги просто не потрібні, незалежно від того, наскільки технологічно досконаліми вони є. Так само, як не варто прагнути автоматизувати застарілі та неефективні практики державного адміністрування, коли ефект нових технологій не призводить до кардинальних покращень, послуги, які не приносять реальної користі (виграш щодо заощадження коштів і часу) просто не потрібні, навіть якщо вони є технічно досконаліми.

Наразі найбільш розповсюдженим методом оцінки державних послуг є оцінка ступеню їхньої онлайнової зрілості (або складності). На такому підході засновані методи ООН та Єврокомісії. Як правило, проявляються

чотири (або в окремих випадках - п'ять) ступенів зрілості, а саме:

- 1) Інформаційні послуги початкової стадії, що формуються;
- 2) Сформовані інформаційні проміжні стадії;
- 3) Транзакційні послуги зрілої стадії;
- 4) Об'єднані електронні послуги просунутої стадії електронного урядування.

Підраховується частка послуг, що відносяться до однієї з чотирьох категорій в загальному обсязі державних послуг, що надаються через мережу Інтернет. Інакше кажучи, якщо у певній територіальній одиниці надається певна кількість інтерактивних послуг, то вони усі мають підпадати принаймні під одну із чотирьох категорій. Теоретично вважається, що стадії мають наслідувати одна одну, а не розвиватися паралельно; тобто, якщо певна послуга знаходиться на найвищій 4-ій стадії, це означає, що вона вже пройшла три попередніх стадії. Але на практиці так відбувається не завжди. Для прикладу, за даними Звіту ООН про «Електронний уряд» за 2012 рік в Україні 83% усіх послуг відповідали умовам першої стадії, 57% - другої, 8% - третьої та 39% - четвертої. Це має не зовсім логічний вигляд. Дане дослідження має уникати подібної нелогічності. Тому пропонується побудувати ясну модель процесу генерування послуг в бек-офісі для однозначного трактування критеріїв зрілості, аби респонденти могли правильно відповісти на відповідні питання анкети.

Дані індикатори мають особливе значення для України, оскільки країна знаходиться позаду усіх своїх сусідів у сфері інформатизації державного управління. Так, якщо за загальним індексом електронного урядування Україна посідає 68-е місце, то за індексом онлайн-ових

послуг вона знаходиться в середині дев'ятого десятку. Проблема окреслена досить чітко (не дивлячись на певну дискусійність та умовність такого ранжування); тобто саме тут є резерви для прориву.

Окрім виявлення наявності усього переліку державних послуг в інтернеті та оцінки їхньої зрілості, рекомендується сконцентруватися на ретельному дослідженні 20 базових послуг, які регулярно оцінюються в усіх країнах Євросоюзу у відповідності до 4-ступеневої шкали. Це уможливить не тільки виявлення масштабу та напрямку відставання від країн Європи (що буде передбачуваним і корисним результатом оцінки готовності для кращого обґрунтування пріоритетів у майбутньому), але й формування додаткових компетенцій у працівників адміністрацій, відповідальних за інформатизацію своїх відомств, за наслідками ретельного аналізу тих послуг, які вже надаються або які планується надавати (на основі моделі генерування інтерактивних послуг).

Сформулюємо Стратегічні рекомендації, які доцільно врахувати при еволюції Стратегії розвитку інформаційного суспільства, бюджетуванні Державної цільової програми та Плану заходів (дій) з розвитку е-урядування, (нині центральним органом виконавчої влади, який відповідає за розвиток інформаційного суспільства, у тому числі, за оцінювання його стану та е-готовності, є Держінформнауки).

1. Передбачити у Національній програмі інформатизації, Національному плані дій щодо впровадження Програми реформ «Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава», Планах заходів з реалізації Концепції розвитку електронного урядування, розвитку інформаційного суспільства, Планах дій (заходів) з реалізації міжнародної

ініціативи «Партнерство «Відкритий уряд» на 2014 рік комплекс взаємозв'язаних заходів зі створення інтерактивної системи оцінки електронної готовності України на порталі управління знаннями «Ми розвиваємо електронне урядування».

2. Прискорити адаптацію системи показників з розвитку інформаційного суспільства, включивши до їх складу соціологічні, статистичні та інші показники з інформатизації та електронного урядування, максимально наблизивши їх до національної системи індикаторів рівня розвитку інформаційного суспільства та електронної готовності, з урахуванням найкращих світових практик. При цьому внести відповідні зміни у:

- Національну систему індикаторів розвитку інформаційного суспільства, затверджену постановою Кабінету Міністрів України № 1134 від 28 листопада 2012 року;

- Стратегію розвитку інформаційного суспільства в Україні, затверджену розпорядженням Кабінету Міністрів України № 386-р від 15 травня 2013р.;

- форми статистичного спостереження у сфері «Зв'язок та інформатика» та інструкції з оброблення результатів цих спостережень Державною службою статистики України, починаючи з 2014 року;

- форми опитувань органів влади Держінформнауки, поширивши при цьому коло органів влади, що підлягають опитуванню;

- показники Міністерства економічного розвитку і торгівлі України, що стосуються надання адміністративних електронних послуг органами державної влади.

3. Спланувати проведення науково-дослідних робіт щодо узгодження державно-громадської взаємодії у сфері е-урядування та надання е-послуг.

4. Розробити та впровадити методи агрегації даних від різних державних та недержавних джерел статистичної інформації про розвиток інформаційного суспільства та електронного урядування, забезпечити їх постійний моніторинг.

5. Розробити модель розвитку інформаційного суспільства в Україні, що базуватиметься на різнобічних одержаних даних.

6. На основі проведеного анкетування та досліджень у сфері е-урядування розробити єдину систему оцінки е-готовності України, що включає такі підсистеми:

- інформаційно-аналітичну систему зворотного зв'язку органів державної влади з представниками інституцій громадянського суспільства;

- портал управління знаннями «Ми розвиваємо електронне урядування»;

- програмно-апаратний комплекс постійного забезпечення моніторингу, аналізу та висвітлення стану розвитку інформаційного суспільства на основі Національної системи індикаторів;

- організаційно-методологічні засоби з розвитку та популяризації інформаційного суспільства та електронного урядування.

7. При розробці проекту Державної цільової програми з підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації державних службовців та посадових осіб органів місцевого самоврядування передбачити навчання у сфері електронного урядування.

8. Здійснити формування проектів Щорічної доповіді про стан розвитку інформаційного суспільства та інформатизації, починаючи з 2014 року, з урахуванням результатів опитувань згідно з запропонованою Методологією та доопрацьованим Опитувальником.

9. Організувати публічне обговорення, у тому числі дистанційне, щорічних оцінок розвитку інформаційного суспільства України та враховувати їх при формуванні планів та програм соціально-економічного розвитку України, окремих галузей та регіонів, при здійсненні заходів з адміністративної реформи, а також проектів програмних документів з питань розвитку електронного урядування.

10. Здійснити порівняльний аналіз одержаних національних оцінок, з відповідними міжнародними оцінками з метою визначення основних розбіжностей.

11. Розробити та впровадити національний план дій (заходів) з регулярного ознайомлення проблематики розвитку інформаційного суспільства та електронного урядування.

12. Розширити коло суб'єктів оцінки е-готовності серед органів державної влади, додавши до їх складу: органи місцевого самоврядування до рівня районних рад; місцеві органи виконавчої влади – до рівня районних державних адміністрацій; судові органи влади.

13. Удосконалити методологію та Опитувальник з урахуванням результатів опитування 2013 року, сконцентрувавши зусилля на особливостях розвитку інформаційного суспільства в Україні, її пріоритетах та стратегічних завданнях, а також на спрощенні анкет.

14. Забезпечити оцінку органів державної влади з боку громадських та наукових установ щодо оперативного та якісного надання адміністративних електронних послуг органами державної влади, ступеня їх відкритості та прозорості, участі громадян та суб'єктів господарювання у формуванні та реалізації державних рішень, контролю за їх діяльністю тощо.

**Висновки.** Проведене дослідження та оцінка готовності України до електронного урядування виявили ряд проблем:

- низьку якість та недостатню кількість електронних послуг, що надаються громадянам і суб'єктам господарювання із застосуванням електронних засобів;

- необхідність визначення загальної структури державних інформаційних ресурсів, які потрібні для виконання завдань управління державою та забезпечення стандартів їх надання і зберігання;

- аналіз міжнародного досвіду свідчить, що базовими способами побудови е-урядування є вирішення трьох взаємопов'язаних ключових питань шляхом: забезпечення громадян та бізнесу різноманітними електронними послугами, забезпечення державного апарату ефективними засобами прийняття управлінських рішень та організація електронної взаємодії влади, громадян та бізнесу;

- науково-технічний потенціал має регулярно постачати органи державної влади науковою, повною, своєчасною й достовірною інформацією про розвиток інформаційного суспільства, узгодженою із пріоритетами державної політики й міжнародними стандартами.

За результатами анкетування щодо е-готовності ЦООВ, ОДА та інших суб'єктів можна зробити такі висновки:

- розроблені методологія, опитувальник та результати опитування є вкрай важливими для подальшого удосконалення системи моніторингу та аналізу даних е-готовності в інтересах формування та реалізації державної інформаційної політики, забезпечення максимальної узгодженості з міжнародними системами оцінювання у сфері електронного урядування, та мають застосовуватися

при підготовці Щорічної доповіді про стан розвитку інформаційного суспільства та інформатизації за відповідний рік при формуванні профільних державних пріоритетів розвитку;

- використання анкет, створених на принципах бенчмаркінгу електронного урядування, що прийнятий в Європейському Союзі, дозволило вперше зібрати унікальний та інформативний матеріал і закласти основу системної інформаційно-аналітичної бази з практики впровадження е-урядування в Україні. Результати анкетування виявилися надійними й логічними, що дозволяє використовувати дану методiku для організації регулярного (щорічного) бенчмаркінгу. Аналіз відповідей, отриманих на десятки взаємопов'язаних питань, всебічно висвітлює наявні проблеми та досягнення за всіма ключовими напрямками побудови інфраструктури е-урядування;

- як свідчать вище описані дані, країна відійшла від початкового етапу готовності до фази впровадження е-урядування. Існує великий незадіяний потенціал використання переваг ІКТ практично в усіх напрямках державного управління, особливо це стосується е-послуг;

- Україна демонструє впевнений прогрес у створенні інформаційної інфраструктури й доступу до неї. Наразі існує практично 100-відсотковий доступ установ до мережі Інтернет й відповідне оснащення комп'ютерною технікою. Також значними темпами відбувається навчання державних службовців навичкам роботи з комп'ютерною технікою. Розуміння керівництвом переваг використання ІКТ в управлінні також є високим, вважається достатньою наявна відповідна нормативно-правова база. Все це свідчить про серйозну політичну волю на всіх рівнях



адміністративного управління. Разом з тим, готовність щодо надання е-послуг не перевищує 20 %;

- індекс організаційно-технічної бази е-урядування понад 50 % на рівні центральних органів виконавчої влади. Загалом, рівень е-готовності ЦОВВ та ОДА варіюється в межах від 5 % до 10 %;

- як виявилось, електронна демократія згідно анкетування у цілому безпосередньо не залежить від електронного урядування, проте мала б залежати, так як це форма організації суспільства, за якої громадяни та бізнес залучаються до процесу державного управління та державотворення, а також до місцевого самоуправління за допомогою ІКТ;

- відсутні чіткі принципи побудови єдиної архітектури взаємодії інформаційних систем органів державної влади, спостерігається слабе використання засобів електронної ідентифікації, незначне поширення відкритих стандартів програмного забезпечення. Для європейського публічного сектора такі стандарти є обов'язковими. Принципи надання електронних послуг у форматі «Єдиного Вікна» не повністю реалізовані, хоча присутня функціональність веб-сайтів органів державної влади щодо зворотного зв'язку. Зазначимо, що одним з найважливіших факторів невисокої е-готовності є відсутність достатнього фінансування розвитку електронного урядування.

Наведені вище Стратегічні рекомендації дадуть можливість розв'язати частину названих проблем

### **Список використаних джерел**

1. Готовность к информационному миру. Путеводитель для развивающихся стран [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://cyber.law.harvard.edu/readinessguide/GuideRussian.pdf>
2. United Nations E-Government Survey 2012: E-Government for the People [Електронний ресурс] – Режим доступу:

<http://www.un.org/en/development/desa/publications/connecting-governments-to-citizens.html>

3. E-Ready for What? E-Readiness in Developing Countries: Current Status and Prospects toward the Millennium Development Goals [Електронний ресурс] – Режим доступу: [http://www.infodev.org/infodev-files/resource/InfodevDocuments\\_3.pdf](http://www.infodev.org/infodev-files/resource/InfodevDocuments_3.pdf)
4. Digital economy rankings 2010. Beyond e-readiness [Електронний ресурс] – Режим доступу: [http://www-935.ibm.com/services/us/gbs/bus/pdf/eiu\\_digital-economy-rankings-2010\\_final\\_web.pdf](http://www-935.ibm.com/services/us/gbs/bus/pdf/eiu_digital-economy-rankings-2010_final_web.pdf)
5. The 2012 Waseda University International e-Government Ranking [Електронний ресурс] – Режим доступу: released <http://www.e-gov.waseda.ac.jp/>
6. Handbook on constructing composite indicators: methodology and [Електронний ресурс] – Режим доступу: user guide <http://www.oecd.org/std/42495745.pdf>
7. Реєстр адміністративних послуг. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.me.gov.ua>
8. United Nations Development Programme. [Електронний ресурс] – Режим доступу: [Human Development Reports http://hdr.undp.org/en/media/10\\_HDR2013\\_RU\\_Statistics.pdf](http://hdr.undp.org/en/media/10_HDR2013_RU_Statistics.pdf)

УДК 330.46:336.7

Л.І. Кайдан

## **МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ІНТЕЛЕКТУАЛІЗАЦІЇ ІМІТАЦІЙНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ФУНКЦІОНУВАННЯ ФІНАНСОВО-КРЕДИТНИХ УСТАНОВ ЗА УМОВ РИЗИКУ ТА НЕВИЗНАЧЕНОСТІ**

*Обґрунтовано доцільність застосування методу імітаційного моделювання процесів функціонування фінансово-кредитних установ за умов ризику та невизначеності. Запропоновано підхід до формування та розвитку інтелектуалізації імітаційного моделювання*