

УДК 65.011.46:001.895

Орлов В.М.*доктор економічних наук, професор
Одеської національної академії зв'язку імені О.С. Попова***Князева О.А.***доктор економічних наук, професор
Одеської національної академії зв'язку імені О.С. Попова***Князев О.А.***студент
Одеської національної академії зв'язку імені О.С. Попова*

ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ

DEFINITION OF EFFICIENCY OF INTRODUCTION OF INNOVATIVE PROJECTS

АНОТАЦІЯ

Визначено основні проблеми, які виникають під час впровадження інноваційного проекту «Електронний уряд». Наведено основні види ефективності, яка існує в процесі реалізації цього проекту, а саме економічна, науково-технічна, фінансова, ресурсна, соціальна та екологічна. Зазначено основні чинники виникнення синергетичного ефекту від впровадження проекту.

Ключові слова: сфера зв'язку та інформатизації, інноваційний проект, ефективність, синергетичний ефект.

АННОТАЦІЯ

Определены основные проблемы, с которыми сталкивается внедрение инновационного проекта «Электронное правительство». Приведены основные виды эффективности, которая имеет место в процессе реализации данного проекта, а именно экономическая, научно-техническая, финансовая, ресурсная, социальная и экологическая. Выделены основные факторы возникновения синергетического эффекта от внедрения проекта.

Ключевые слова: сфера связи и информатизации, инновационный проект, эффективность, синергетический эффект.

ANNOTATION

The basic problems which introduction of the innovative project "Electronic government" faces are defined. Principal views of efficiency which takes place in the course of realization of the given project, namely economic, scientifically-technical, financial, resource, social and ecological are provided. Major factors of occurrence of synergetic effect from project introduction are allocated.

Keywords: communication and information sphere, innovative project, efficiency, synergetic effect.

Постановка проблеми. Реалії сучасного розвитку провідних країн світу доводять, що одним з визначальних чинників сталого розвитку сфер економічної діяльності і підприємств є впровадження інноваційно-інвестиційних проектів. Саме вони багато в чому забезпечують стійкість мікро- і макроекономічних систем, їх конкурентоспроможність як на внутрішньому, так і на світовому ринках.

Інноваційні процеси, поширення високо-технологічних виробництв стали неодмінним атрибутом стратегії сучасного економічного зростання. Вони безпосередньо пов'язані з динамікою інвестиційної та загальної економічної активності. Витрати на інноваційні про-

екти у розвинених країнах сягають позначки 3–5% ВВП [1]. В Україні, за даними Державної служби статистики [2], ці витрати становили 0,81% ВВП у 2013 р. Причому питома вага реалізованої інноваційної продукції з загальної суми реалізованої продукції становить лише 3,3% та за останні роки скоротилася вдвічі. Тобто лише незначна частка інноваційних проектів в Україні отримують комерційну реалізацію, тобто мають економічну ефективність. Тому проблема впровадження інноваційних проектів та оцінка їх ефективності є актуальним науково-прикладним завданням на сучасному етапі розвитку економічних систем. Актуальною ця проблема є і для однієї з провідних сфер економічної діяльності України – сфери надання послуг зв'язку та інформатизації.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У науковій літературі питання визначення ефективності інноваційних проектів досліджують вчені Л.А. Лисенко, Н.В. Поліщук, Р.В. Скалюк, А.А. Чулок, П. Друкер, Б.В. Буркінський та інші [3–5]. У цих наукових доробках для оцінки ефективності впровадження інновацій пропонується застосовувати сумарний та середньорічний прибуток, який одержують у результаті реалізації проекту, рентабельність інвестицій, період окупності інвестицій (строк повернення інвестиційних коштів) тощо.

Оцінці економічної ефективності функціонування підприємств сфери зв'язку та інформатизації за умов ринково-конкурентної економіки та оцінці інноваційного потенціалу підприємства присвячені праці вчених, які працюють над вирішенням питання підвищення економічної ефективності діяльності підприємств зв'язку [6–8]. В цих роботах визначено методи оцінки економічної та фінансової ефективності діяльності підприємств.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Слід зазначити, що питання оцінки соціальної, економічної та ін-

шої ефективності впровадження інноваційних проектів у сфері надання послуг зв'язку та інформатизації у науковій літературі досліджено недостатньо повно. Тому актуальності набуває наукове завдання, пов'язане із визначенням ефективності впровадження інноваційних проектів у цієї сфері, що і обумовлює мету роботи.

Виклад основного матеріалу. Сучасна економіка характеризується інтенсивними процесами глобалізації. В таких умовах все більшого значення набувають інформаційно-телекомунікаційні технології (ІКТ) та інформаційні ресурси. Їх роль настільки велика, що їх виокремлюють як п'ятий фактор виробництва із працею, капіталом, природними ресурсами і технологіями. За даними [2] у 2014 р. понад 50% дорослого населення України користувалися Інтернет. Частка підприємств, що користуються Інтернет, становила 95,1%. Ці дані свідчать про галопуючі темпи зростання користуачів Інтернет в Україні, що спричиняє актуальність та практичну необхідність виникнення різних сервісів (від соціальних та торговельних до сервісів державного управління) на мережевій основі. Одним з виявів таких сервісів є поява та розвиток у низці країни проекту «Електронний уряд (ЕУ)» – мережевого сервісу з надання послуг державного управління.

Відомо, що термін «Електронний уряд» з'явився в результаті прямого перекладу англійського слова *electronic government* або *e-government*. В англійській мові «*government*» позначає не тільки уряд як центральний орган виконавчої влади, але й державу загалом, а *electronic government* ставитися скоріше до форм і методів діяльності органів державної влади, ніж до уряду як суб'єктові цієї діяльності. У буквальному значенні – це «електронне правління» або «електронне державне керування».

Впровадження ІКТ у всіх сферах державної діяльності, включаючи взаємодію державних органів між собою, з організаціями й громадянами, має за мету підвищення ефективності, економічності й прозорості уряду й можливості суспільного контролю над ним. Впровадження ЕУ на основі ІКТ дає змогу легше здійснювати моніторинг дієвості й ефективності уряду у сфері надання послуг, спрощує й робить прозорим фінансовий менеджмент, управління персоналом, програмами, змінами тощо.

В Україні існує нормативно-правова основа та програма впровадження ЕУ [9]. Вона дозволяє розширити можливості нового українського уряду й стимулювали до змін, які раніше не передбачалися. Це може зробити проект «Електронний уряд» в Україні політичною стратегією переходу до нових принципів взаємодії суспільства із владою, а не просто технологічним рішенням, що оптимізує роботу структур державного управління.

За статистичними даними [10, с. 199–203], станом на початок 2015 р. рейтинг країн за рівнем впровадження ЕУ має такий вигляд (табл. 1).

Таблиця 1

Рейтинг країн за рівнем впровадження ЕУ

Країна	Рейтинг	EGDI (E-Government Development Index, індекс розвитку ЕУ)
Південна Корея	1	0,9462
Австралія	2	0,9103
Сінгапур	3	0,9076
Франція	4	0,8938
...
Бруней	86	0,5042
Україна	87	0,5032
Сальвадор	88	0,4989

Таке становище України в рейтингу пов'язано з тим, що впровадження проекту ЕУ у соціально-економічне та політичне життя країни стикається з низкою проблем, серед яких авторами визначено найсуттєвіші:

- соціальні – неготовність громадян до переходу до опосередкованого спілкування з представниками влади, недостатньо високий рівень комп'ютерної грамотності, низький рівень життя та неможливість деяких прошарків населення купувати ПК та сплачувати доступ до Інтернет тощо;
- технологічні – нестача у низки органів управління (наприклад, ЖКГ у місті та сільських рад у селі) технічних засобів та засобів підключення до мережі Інтернет, застаріле обладнання та відсутність кваліфікованого персоналу, залежність від енергоносіїв;
- економічні – відсутність у державному та місцевих бюджетах коштів на повномасштабне впровадження проекту ЕУ;
- політичні – внутрішня то зовнішньополітична нестабільність призводить до скорочення попиту на послуги зв'язку з боку населення та бізнес-сектору внаслідок розриву особистих та підприємницьких зв'язків;
- проблема кіберзлочинності, яка полягає у можливості розповсюдження недостовірної або конфіденційної інформації, загрози проникнення шкідливого програмного забезпечення у персональний комп'ютер, можливості здійснення виробничого шпіднажу та різноманітних злочинів з використанням соціальних мереж тощо;
- проблема «права власності», яка виявляється у тому, що деякі регіони досить активно захищають свої розробки та бази даних. Це не дозволяє встановлювати ефективні партнерські відносини між центральними та регіональними органами влади в цій сфері, що перешкоджає розвитку проекту, оскільки з технічного боку місцеві органи влади в будь-якому випадку потребують доступу до централізованих і скоординованих баз даних.

Також до проблем, які виникають у процесі впровадження ЕУ, можна віднести проблему нерівномірності розвитку телекомунікацій, або проблему цифрового розриву («digital divide»), яка стосується одночасно техніко-економічних і соціальних аспектів розвитку телекомунікацій. Ця проблема виявляється в слабкому або нерівномірному розвитку телекомунікацій у країні, що особливо яскраво проявляється в сільській та малонаселеній місцевості [11, с. 80].

Проте, як і будь який інший проект, проект впровадження ЕУ – це насамперед інноваційно-інвестиційний проект, який має свої соціальні, технічні та фінансові характеристики і має бути економічно та соціально доцільним з погляду існування певного економічного та соціального ефекту. Економічні та соціальні результати у їх єдності та взаємозв'язку відображаються в категорії соціально-економічної ефективності. Тому виникає необхідність розробки підходів щодо оцінки соціально-економічної ефективності впровадження цього проекту.

Ефективність характеризує причинно-наслідковий зв'язок між суспільними потребами, попитом та пропозицією, суспільною користю результатів виробництва та суспільно необхідними витратами праці. У загальному вигляді ефективність виробництва відображає результативність виробничих процесів, співвідношення між результатами, які досягненні у процесі виробництва (ефектом) та витратами живої й упредметненої праці чи ресурсами.

Відтак до результатуючих показників соціально-економічної ефективності використання ЕУ на рівні підприємства можна віднести [12–14]:

- економію робочого часу персоналу підприємства, що сприяє зниженню трудомісткості; оптимізацію використання робочого часу;

- умовну економію штату, що сприяє зменшенню втрат на виробництві, зменшенню собівартості продукції;

- зменшення паперового документообігу.

Соціально-економічна ефективність для громадян може виражатися у таких чинниках:

- створення життєвих зручностей – можливість отримання будь-яких документів у зручному місці та часі, легкість отримання послуги, спрощення доступу до послуги широкого кола населення (зокрема, осіб з обмеженими можливостями), відсутність черг;

- розширення можливостей отримання послуги, наприклад, можливість отримання послуги дистанційно в іншому населеному пункті;

- підвищення інформованості суспільства – можливість отримання у будь-який час новин з будь-яких сфер діяльності уряду, отримання швидкого доступу до державних актів (електронні реєстри, законодавча база тощо);

- більш раціональне використання вільного часу, а також можливість додаткових розваг у вільних час, тобто відбувається конвергенція традиційного кола розваг із застосуванням Інтернет-технологій.

Отже, залежно від рівня погляду на проблему визначення ефективності розрізняються і показники ефективності. Авторами опрацьовано літературні джерела з цього питання та здійснено визначення та угруповання видів ефективності із урахуванням показників, що характеризують кожен з видів ефективності на різних рівнях (табл. 2).

Таблиця 2

Види ефективності впровадження інноваційного проекту ЕУ

Вид ефективності	Змістове наповнення	Рівень виникнення	
		Населення	Підприємства
Економічна	Враховує у вартісному вираженні усі види результатів і витрат, обумовлених впровадженням проекту	Скорочення витрат на поїздки	Підвищення прибутку, рентабельності, зростання продуктивності праці
Науково-технічна	Відображає новизну послуги, простоту, корисність, естетичність, екологічність, компактність	Підвищення комп'ютерної грамотності населення, зростання освіченості громадян	Відповідність технологій вимогам НТП та ринку, відповідність світовим стандартам
Фінансова	Вибиває показники фінансової ефективності впровадження послуги	Скорочення витрат домогосподарств, перерозподіл коштів	Покращення фінансових показників за рахунок економії
Ресурсна	Показує вплив проекту на обсяг виробництва і споживання того або іншого виду ресурсу	Більш ефективне використання інформаційних ресурсів у побуті	Оптимізація власної ресурсної бази, більш ефективне використання ІКТ
Соціальна	Враховує нові соціальні результати реалізації проекту	Соціальний захист громадян, зростання довіри населення до влади, скорочення корупційної складової	Підвищення іміджу підприємства, розвиток соціальної відповідальності бізнесу
Екологічна	Показує вплив проекту на довкілля	Підвищення рівня ергономічності, скорочення шкідливих впливів на людину	Скорочення паперового документообігу та рівня забруднення довкілля автотранспортом

Як видно з наведених даних, ефективність реалізації інноваційних проектів відображають не лише економічні результати. Ці проекти можуть зменшувати потребу в поновлюваних ресурсах, поліпшувати умови життя і праці, формувати нові напрями науково-технічного розвитку, тобто мати значну соціальну ефективність.

Зазначимо, що соціальна ефективність призводить до виникнення вторинного економічного ефекту, який впливає на величину економічного результату на підприємствах. Такою ефективністю може бути покращення умов праці та мотивації на підприємстві, що призводить до підвищення продуктивності праці та доходів підприємства, що, своєю чергою, призводить до виникнення додаткових надходжень до бюджету та зростання ВВП. Тобто, між усіма складовими ефективності від впровадження інноваційних проектів може простежуватися взаємозв'язок. Наприклад, від впровадження на підприємстві нових технологій (зокрема, проекту ЕУ) можуть виникати такі явища:

- збільшується рівень інформатизації виробництва та прискорюються технологічні та бізнес-процеси (технологічна ефективність), що потребує залучення висококваліфікованих працівників та призводить до зростання рівня зайнятості (соціальна ефективність), що, своєю чергою, призводить до підвищення продуктивності праці та доходів (економічна ефективність);

- підприємство, впроваджуючи інноваційні проекти, збільшує обсяги продажу та розширює номенклатуру своїх послуг, здійснюючи економію паперових та інших ресурсів (ресурсний ефект), що відображається на скороченні витрат та збільшенні доходів підприємства (економічний ефект).

Тобто, можна говорити про наявність синергетичного ефекту від впровадження інноваційних проектів на підприємствах.

Ефект синергії – це ефект від спільної дії всіх елементів системи, що призводить до збільшення якісних показників функціонування без збільшення кількісних. Синергетичним ефектом більшість вчених вважає збільшення показників ефективності діяльності підприємства в результаті об'єднання, інтеграції, злиття окремих частин в єдину систему, де ефект від взаємодії елементів системи підприємства перевищує суму ефектів діяльності кожного елементу окремо [15].

На нашу думку, під час оцінки ефективності впровадження інноваційних проектів необхідно враховувати те, що процес впровадження цих проектів формується з елементів, які мають функціональні та синергетичні зв'язки взаємодій. На підставі емпіричних досліджень авторами висунуто гіпотезу, що впровадження інноваційного проекту ЕУ може призвести до виникнення синергетичного ефекту, який буде утворюватися завдяки комплексній взаємодії низки чинників. На наш погляд, до найбільш значущих чинників утворення синергетичного ефекту слід віднести такі:

1. Оптимізація витрат на оплату праці – виникає за рахунок оптимізації складу працівників, які практично вивільняються з процесу паперового документообігу та в змозі сполучати декілька видів діяльності (наприклад, обслуговувати різні види устаткування, надавати довідкові послуги тощо).

2. Підвищення якості та сучасності обслуговування – виникає за рахунок більшої зацікавленості співробітників у результатах своєї праці завдяки підвищенню мотиваційних чинників (оплата праці за основним та суміжним видом діяльності) та впровадженню новітніх технологій (підвищення цікавості праці).

3. Зростання задоволеності споживачів – виникає завдяки наданню повного спектру новіт-

Таблиця 3

Змістовне наповнення чинників утворення синергетичного ефекту

Чинники утворення ефекту	Без урахування синергії	З урахуванням синергії
Оптимізація витрат на оплату праці	Скорочення витрат на ФОП із нарахуваннями	Оптимізація штату за рахунок освоєння суміжних професій при одночасному зростанні середньої заробітної плати працівників
Підвищення якості та сучасності обслуговування	Скорочення скарг, збереження постійних споживачів	Залучення нових споживачів традиційних та новітніх послуг
Зростання задоволеності споживачів	Відсутність відтоку споживачів	Підвищення наповненості пакету надаваних послуг, поява нових сервісів, зростання довіри до підприємства
Підвищення ділової активності підприємства	Зростання показників ділової активності та прибутковості	Зростання фінансово-економічних показників, ринкової долі, іміджу та інвестиційної привабливості
Підвищення рівня добробуту населення	Швидке отримання державних послуг, оптимізація витрат домогосподарств	Вихід на новий рівень якості життя, добробуту та сервісу, підвищення довіри до влади, соціальна стабільність
Вивільнення часу у населення та економія часу підприємців	Зростання життєвих зручностей населення та швидкості ведення бізнесу	Можливість додаткового заробітку у вільний час чи підвищення якості дозволя, зростання прибутковості підприємств за рахунок підвищення продуктивності праці

ніх послуг ЕУ, що дозволяє одночасно економити і гроші, і час, а також підвищувати обсяги обміну інформацією.

4. Підвищення ділової активності підприємства – виникає завдяки прискоренню технологічних та бізнес-процесів, що надає змогу підприємству працювати у різних сегментах ринку, що логічно призводить до зростання його ділової активності та фінансово-економічної ефективності.

5. Підвищення рівня добробуту населення – виникає завдяки скороченню витрат на листування та поїздки до органів державної влади та місцевого самоврядування, що у підсумку дозволяє більш ефективно керувати витратами та економити вільний час, який може бути спрямований на виконання додаткової оплачуваної роботи.

6. Вивільнення часу у населення та економія часу підприємців – цей чинник виникає у вигляді поліхромного ефекту, тобто економії часу за рахунок одночасного отримання різних послуг в одному місці чи отримання послуг без відриву від робочого місця (наприклад, отримання працівниками послуг ЕУ в обідню перерву засобами Інтернет без виходу з підприємства чи надання звітності підприємства із застосуванням мережевих технологій без необхідності відрядження працівників).

Визначимо, що чим більше синергетичний ефект, тим глибше соціальна відповідальність підприємства та ступінь економічної взаємодії із суспільством. Підвищення ефективності від одного чи низки джерел призводить до зростання загального синергетичного ефекту. У таблиці 3 наведено визначення змістового наповнення чинників утворення ефекту як із урахуванням синергії, так і без неї.

Для отримання кількісної оцінки синергетичного ефекту зазначені чинники потребують свого числового вираження через відповідні показники. Це доцільно здійснювати на підставі формування системи коефіцієнтів, оскільки (виходячи із різноплановості показників) доволі складно визначити їх за допомогою абсолютних значень, які їм притаманні. Проте це окреме наукове завдання, яке виходить за межі завдань цієї статті та потребує окремих наукових розробок.

Висновки. Сучасні ІКТ є важливою складовою господарчого комплексу країни, одним зі значних джерел забезпечення сталого функціонування та поступового зростання економічної та соціальної сфери держави. Вони створюють нові можливості для ведення бізнесу та отримання послуг населенням.

Однією з таких можливостей є впровадження інноваційного проекту «Електронний уряд», який підвищує значення сфери зв'язку та інформатизації в житті суспільства, вирішує важливі соціальні завдання, в змозі найбільш повно задовольнити соціально-правові та культурно-побутові потреби населення, підвищити освітній рівень населення тощо.

До проблем, з якими стикається впровадження проекту ЕУ, авторами віднесено такі: соціальні, технологічні, економічні, політичні, проблема кіберзлочинності та цифрового розриву тощо.

Впровадження проекту ЕУ призведе до підвищення різних видів ефективності (економічної, науково-технічної, фінансової, ресурсної, соціальної та екологічної) та загального синергетичного ефекту від впровадження інноваційного проекту.

У подальших дослідженнях планується формування системи коефіцієнтів для розрахунку синергетичного ефекту від впровадження ЕУ.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Новые тенденции в развитии стран-лидеров: анализ глобальных рейтингов / И.А. Монахов, Т.С. Якиманская. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.innoj.tversu.ru>.
2. Офіційний сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>.
3. Лисенко Л.А. Підхід до оцінки ефективності інноваційної діяльності підприємства / Л.А. Лисенко // *Наук.-техн. зб.* – 2007. – № 78. – С. 97–98.
4. Поліщук Н.В. Види ефектів інноваційної діяльності підприємств / Н.В. Поліщук [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.rusnauka.com/1_NIO_2011/Economics/78180.doc.htm.
5. Скалюк Р.В. Ефекти та ефективність інноваційної діяльності промислових підприємств / Р.В. Скалюк, О.В. Декалюк // *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки.* – Вип. 1. – Хмельницький, 2009. – С. 149–154.
6. Захарченко Л.А. Оцінка економічної ефективності функціонування галузі і підприємств зв'язку за умов ринково-конкурентної економіки : автореф. дис. ... канд. екон. наук : спец. 08.07.04 «Економіка транспорту і зв'язку» / Л.А. Захарченко. – Одеса, 2002. – 20 с.
7. Інноваційний потенціал: формування, оцінка, ефективність / В.М. Орлов., І.І. Уманський, Г.А. Отливанська, С.І. Грицуленко. – Одеса : БМВ, 2013. – 264 с.
8. Економіка телекомунікацій : навч. посіб. для студентів вищих навчальних закладів ; за заг. ред. В.М. Орлова. – Одеса : ОНАЗ, 2014. – 512 с.
9. Про заходи щодо створення електронної інформаційної системи «Електронний Уряд» : Постанова Кабінету Міністрів України від 24 лютого 2003 р. № 208. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua>.
10. United nations E-government survey 2014. E-Government for the Future We Want / United Nations. – New York, 2014. – 264 p.
11. Князев О.А. Напрямки подолання проблеми цифрового розриву в Україні // *Економіка та управління в умовах побудови інформаційного суспільства* : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (5–6 квітня 2012 р.) : тези доп. у 3 т. Секція 1. – Одеса, ОНАЗ ім. О.С. Попова, 2012. – С. 79–81.
12. Орлов В.Н., Князев А.А. Оценка эффективности проекта «Электронное правительство» в условиях трансформации структур государственного управления : матер. 68-ї наук.-техн. конф. проф.-викл. складу, наук., аспірт. та студ. ОНАЗ

- ім. О.С. Попова (4 – 6 грудня 2013 р.). – Одеса: ОНАЗ, 2013. – С. 100–103.
13. Князева О.А. Князев О.А. Підхід до оцінки ефективності впровадження проекту «Електронний уряд» / Економічний вісник університету : зб. наук. пр. – Переяслав-Хмельницький: ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький ДНУ ім. Г. Сковороди». – 2012. – Випуск 19/2. – С. 80–83.
14. Теоретико-прикладні основи сталого розвитку сфери телекомунікації та поштового зв'язку України : звіт про науково-дослідну роботу; № держ. реєстрації 0114U002791. – Одеса : ОНАЗ, 2014. – 143 с.
15. Басин М.А. Синергетическая методология [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://spkurdyumov.ru/uploads//2013/08/BasinSyner100.pdf>.