

Марія Мазуркевич

МІЖВІДОМЧА ЕЛЕКТРОННА ВЗАЄМОДІЯ В ФОРМУВАННІ КЛЮЧОВИХ ІНФРАСТРУКТУРНИХ КОМПОНЕНТІВ СИСТЕМИ НАДАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ДЕРЖАВНИХ ПОСЛУГ

В статті здійснений огляд досвіду зарубіжних країн організації міжвідомчої електронної взаємодії між органами влади на центральному, регіональному та місцевому рівнях; процеси стандартизації міжвідомчої електронної взаємодії, прийняття відповідних стандартів і узгодження архітектур інформаційних технологій, які здійснюються урядами різних країн, а також першочергові проблеми щодо формування ключових інфраструктурних компонентів системи надання електронних державних послуг в Україні.

Ключові слова: міжвідомча електронна взаємодія, система надання електронних державних послуг (СНЕДП), автоматизована система міжвідомчої інформаційної взаємодії (АСМІВ), інформаційні системи (ІС), центральний сегмент СНЕДП, регіональний сегмент СНЕДП, інфраструктура СНЕДП.

Постановка проблеми

Для побудови інформаційного суспільства в Україні необхідні максимально широкі перетворення, що торкаються всіх гілок і рівнів виконавчих органів влади і місцевого самоврядування, сфери суспільних відносин (охорона здоров'я, освіта, культура і т.д.), бізнесу і громадян. На даний момент в Україні прийнята значна частина нормативно-правових актів, а також концепцій, які спрямовані на створення окремих державних інформаційних систем, типових програмних продуктів та виділення бюджетного фінансування на закупівлю ІКТ. Але слід зазначити, що на сьогоднішній день відсутні основоположні загальнодержавні правові та технологічні інфраструктурні складові, необхідні для формування електронного уряду та електронних послуг на всіх рівнях, які мають бути запорукою успішності проєктів, що реалізуються на регіональному та місцевому рівнях у цій сфері. Причиною відсутності перелічених складових є недостатні дії з боку центральних органів влади. Значною мірою це стосується формування стандартів як з розробки самих інформаційних систем усіх рівнів влади, так і інтеграція цих систем на базі створення інфраструктури електронного уряду та системи надання електронних державних послуг (СНЕДП) щодо забезпечення електронної інформаційної взаємодії.

Питанням міжвідомчої електронної взаємодії в Україні присвячені праці В. Семиноженка, С. Дзюби, К. Линьова, А. Баранова, О. Голобуцького В. Логвінова, П. Клімушина, А. Серенка та ін. У роботі аналізується досвід як великих держав (США, Німеччина), так і малих країн Європи (Чехія, Австрія, Норвегія). А також вітчизняний досвід, накопичений органами державної влади та аналіз нещодавноприйнятих нормативно-правових актів, таких як розпорядження Кабінету Міністрів України від 28.12.2011 р. № 1363 «Питання впровадження системи електронної взаємодії органів виконавчої влади», постанова Кабінету Міністрів України від 18.07.2012 р. № 670 «Деякі питання електронної взаємодії органів виконавчої влади», «Положення про систему електронної взаємодії органів виконавчої вла-

ди», проєкт наказу «Про затвердження Порядку роботи з електронними документами через систему електронної взаємодії органів виконавчої влади з використанням електронного цифрового підпису», наказ від 20.08.2012 р. № 1236/5/453 «Про затвердження вимог до форматів, структури та протоколів, що реалізуються у надійних засобах електронного цифрового підпису» (zareєстровано в Мін'юсті 20.08.2012 р. за № 1398/21710).

На сьогоднішній день в Україні існують проблемні питання щодо впровадження системи електронної взаємодії між органами влади, як нормативно, так і на практиці не існує певного порядку формування та функціонування даної системи.

Для реалізації поставленої мети виділимо наступні завдання:

- здійснити огляд зарубіжного досвіду щодо міжвідомчої електронної взаємодії;
- визначити першочергові проблемні питання щодо формування системи надання електронних державних послуг (СНЕДП) в Україні;
- розглянути інфраструктурні компоненти СНЕДП.

В даний час у світі накопичений чималий досвід організації міжвідомчої електронної взаємодії різних рівнів, різних гілок влади. Вже існує список багатьох зарубіжних країн, які розробили і використовують процеси стандартизації, такі як стандарти даних, стандарти міжвідомчого обміну інформацією, стандарти метаданих (і пошуку інформації), стандарти безпеки. Також слід зазначити, що ефективно функціонує єдина архітектура інформаційних технологій, практично всі нижчеперераховані країни мають у своїх архітектурах аналог урядового шлюзу.

В Австрії 12 федеральних міністерств використовують із центральних елементів програми створення «електронного уряду» «Електронна справа» («Elektronische Akt», ELAK). ELAK являє собою систему електронного документообігу на основі програмного забезпечення Fabasoft eGov Suite, яка використовує веб-технології. ELAK спрощує і прискорює обробку ділових транзакцій і є основою для стандартизації і підвищення ефективності процесів документообігу.

Рішення використовується у всіх органах федеральної адміністрації. Переваги системи ELAK, на думку австрійських спеціалістів, полягають у наступному:

- всі документи існують в електронному вигляді;
- відсутні збої в мережі обробки документів;
- узгодження документів відбувається в електронному вигляді, внаслідок чого використовується електронний підпис;
- забезпечується доступ до інформації незалежно від місцезнаходження користувача;
- система дозволяє швидко реагувати на організаційні зміни.

Слід зазначити, що при роботі системи використовується стандарт EDIAKT – стандарт електронного обміну документами між державними органами всіх рівнів, а також з громадянами та організаціями. Стандарт EDIAKT описує формат для обміну інформацією між міністерствами і призначений для обміну електронними справами і документами. Передбачено п'ять рівнів інтеграції з ELAK: від простого перегляду до повної інтеграції в workflow-процеси:

- можливість перегляду отриманого повідомлення незалежної програми (навіть у відсутності доступу до ELAK або іншої інформаційної системи);
- можливість автоматичної реєстрації документів в інформаційній системі отримувача, і до реєстрації

Мета

Виклад основного матеріалу

Аналіз останніх досліджень і публікацій

ELAK використовуються дані про процес (обробка, затвердження, виконання, архівація);

- в одержувача документів є ELAK і документи, які надійшли, реєструються автоматично в ELAK;
- повна інтеграція отриманого «пакета» в систему одержувача.

Впровадження системи ELAK привело до помітного скорочення документів в паперовому вигляді (у федеральній канцелярії – на 38 %), а також на 10–15 % скоротило час на обробку документів і їх виконання [1].

У Німеччині інфраструктурою, що забезпечує внутрішній інформаційний обмін між федеральними органами, є «Інформаційна мережа Берлін-Бонн» з використанням сучасної захищеної мережі, що забезпечує інформаційно-комунікаційні послуги та послуги з виконання транзакцій. IVBB забезпечує для основних федеральних відомств централізований доступ в Інтернет і до мережевих послуг (WWW, FTP, електронна пошта і т.д.). Користувачі IVBB – це в першу чергу вищі федеральні органи державної влади та органи безпеки, розташовані в Берліні або Бонні. Інші федеральні установи, а також федеральні органи державної влади, які розташовані поза межами цих міст, а також інші користувачі можуть бути підключені, якщо у них існує інтерес або федеральні зобов'язання. «Інформаційна мережа федеральної адміністрації» (далі – IVBV) являє собою приватну IP-мережу, яка виконує роль інтранету між різними державними відомствами. Вона вводиться з амбітною метою створення різносторонньої комунікаційної платформи для всієї федеральної державної адміністрації. Доступ в мережу IVBV відкритий тільки відповідно авторизованим користувачам. Її інфраструктура сприяє інтеграції мережі IVBB, а також інших мереж, які використовуються федеральною адміністрацією, у всеосяжну IP-мережу, яка передбачає систему міжмережевих екранів, шифрування даних і постійне спостереження за користувачами і встановленими зв'язками. За останні часи до мережі IVBV було підключено більше 300 тисяч співробітників федеральної державної адміністрації [4].

Великобританія віддає перевагу стандартам, які гарантують сумісність державних систем і технологій. Основні стандарти зафіксовані у відповідному нормативному документі, де дотримання цих стандартів є обов'язковим для всіх державних систем «Середовище міжвідомчої взаємодії в уряді» (Government Interoperability Framework, e-GIF). Функціонує спеціальний веб-сайт, який дає рекомендації, консультації та є інструментом обговорення щодо розробки стандарту e-GIF. Також існує центральний урядовий портал (урядовий шлюз Government Gateway), який розроблений відповідно до стандарту e-GIF, де будь-які портали, які будуть взаємодіяти з державними системами, повинні також додержуватися встановлених стандартів. Також є прикладом ініціативи створення в Великобританії стандарту Мета-даних – e-GMS (UK Government Metadata Standard), це пояснюється тим, що завдання інтеграції державних інформаційних систем настільки складне, що крім стандартизації документів на основі XML і інфраструктури інтеграції у вигляді програмного забезпечення маршрутизації XML-документів потрібні зусилля держави в галузі стандартизації опису даних. Слід зазначити, що метадані мають важливе значення для забезпечення ефективності пошуку інформації (на порталі), опису слабоструктурованої інформації (документів), створення архівів з наявністю електронних документів [2]. За даними Національних Архівів, 95 % державних документів на даний час створюється в електронному

вигляді, і їх обсяги постійно зростають. «Безперервний потік» є одним з декількох проектів Національних Архівів, спрямованих на поліпшення обробки електронних документів. У число інших проектів входять архівація та постійне зберігання усіх веб-сайтів уряду Великобританії і створення для організацій державного сектору, що потребують збереження електронних документів протягом десятиліть, спеціалізованої служби міграції документів. Національні Архіви Великобританії успішно завершили у 2008 році реалізацію проекту «Безперервний потік». З введенням системи «Безперервний потік» в експлуатацію Національні Архіви почали перехід від окремих експериментальних проектів до роботи з електронними документами в штатному режимі [3].

У Данії були створені: інфраструктура (Infostructure-base), База (XML-Infostructurebase) з відповідною метою, що державні служби будуть ефективними, доступними і швидко реагувати на потреби громадян. База (XML-Infostructurebase) є центральною веб-службою XML, де зберігається вся база даних, яка допомагає державі, організаціям і окремим громадянам спільно використовувати різні дані, наприклад, поштові індекси, номери соціального страхування і медичні відомості. XML-схеми є загальнодоступними, а також можуть багаторазово використовуватися, що дає можливість пов'язувати державні послуги не тільки один з одним, але і з послугами приватних компаній [7; 8].

У США, на думку федерального уряду, відіграє важливу роль у підвищенні ефективності роботи державних органів впровадження інформаційних технологій, які мають дві складові:

- реалізація принципів електронного уряду;
- концепція корпоративної архітектури державної організації.

Основною метою Федеральної IT-архітектури державних організацій є забезпечення умов для спільної розробки процесів, стандартів сумісності та обміну інформацією між державними органами та організаціями. Згідно з цим функціонує так звана довідкова модель (Reference Models), яка показує діяльність федеральних державних організацій з функціональної точки зору незалежно від того, яка державна організація виконує ту чи іншу функцію. Також являє собою організовану, ієрархічну конструкцію, що описує повсякденні бізнес-операції федеральних органів влади, тобто певним керівництвом, яке може допомогти державним організаціям при розробці власної корпоративної архітектури з використанням єдиної методології та мови, зрозумілої всім учасникам міжвідомчих ініціатив [6].

Також слід зазначити, що використовується більш складна розподілена схема, коли довіра між різними відомчими інфраструктурами відкритих ключів встановлюється шляхом крос-сертифікації відомчих центрів, що засвідчують з федеральним з'єднувальним посвідчувальним центром. Таким чином, базовим технологічним елементом цієї структури став Федеральний з'єднувальний посвідчувальний центр (далі – FBCA). FBCA призначений для забезпечення сумісності технологій, застосовуваних Федеральними відомствами, – іншими словами, він забезпечує можливість визнавати сертифікати дійсними, створені одним відомством іншим.

Основне завдання FBCA – спростити федеральним органам проведення довіри електронних ділових транзакцій. Для того, щоб спростити виконання федеральним органам покладених на них функцій, ці можливості у взаємодії можуть надаватися також і іншим органам та організаціям [5].

ВУ Норвегії у сфері державного управління в електронну форму були переведені реєстри, робочі процеси та послуги, а також ефективна взаємодія між державними органами (особливо між центральною та місцевою владами), де розглядається в якості одного із ключових напрямків подальшого розвитку. У плані координації надання послуг вирішальна роль відводиться ефективній взаємодії державних реєстрів. Для цього потрібні зусилля в ряді областей, у тому числі з формування загальної термінології, забезпечення відкритості технологічних платформ і системи захисту персональних даних. Використання «електронних паспортів» та електронних підписів розглядається як необхідна умова, що дозволяє збільшити обсяги електронних послуг. Ринок для рішень на основі архітектури відкритих ключів (PKI) у Норвегії зріс, але поки ще не досягнув зрілості – використання «електронних паспортів» і обсяги послуг, при отриманні яких застосовується «електронний паспорт», поки що невеликі. Безпека і раніше забезпечувалася з використанням великої кількості різних рішень. Але у відповідних нормативних актах викладені правила електронної взаємодії між організаціями державного сектору:

- вимоги до використання електронного обміну інформації між органами державної влади;
- стратегія інформаційної безпеки органів виконавчої влади;
- порядок закупівлі і використання послуг в галузі безпеки;
- порядок обробки зашифрованих і підписаних повідомлень в електронному вигляді [5].

У Чехії створено Портал органів державної влади, який повинен стати єдиною точкою доступу при електронній взаємодії громадян з державними органами, де згідно з нормативним актом передбачається доставка інформації і документів в електронному вигляді. Будь-яка особа має право взаємодіяти з державними органами шляхом обміну електронними повідомленнями через портал, але тільки якщо повідомлення відповідають вимогам відповідних нормативно-правових актів. При взаємодії через портал необхідно використовувати посилені електронні підписи або електронні знаки, який сертифікований органом, що їх зареєстрував. Через портал також представляється доступ до офіційних публікацій деяких бюлетеней, що містять державні рішення і директиви [5].

Щодо досвіду в Україні для цілей дослідження під електронним урядом розуміється система функціонування органів влади, при якому:

- застосовуються формальні процедури збору відомостей, підготовки та прийняття рішень, засновані на віддаленій електронній взаємодії у всіх випадках, коли відсутня доведена необхідність особистої присутності заявника;
- забезпечується підвищення якості державного управління, що розуміється як ступінь відповідності діяльності державних органів виконавчої влади легітимним інтересам громадян України.

Але обмеженість фінансових, часових, експертних ресурсів, а також не завершеність в Україні успішних проектів з надання електронних послуг призводить до необхідності локалізації зусиль держави в даній сфері на найбільш критичних напрямках і представляється нам як рух із зустрічними курсами, тобто створення системи електронних послуг, що здійснюється як «зверху», так і «знизу» – на центральному, регіональному та місцевому рівнях, з подальшою їх інтеграцією за допомогою Інтернет-порталів (портальних рішень).

З 1 січня 2012 року, згідно з розпорядженням Кабінету Міністрів України від 28.12.2011 р. № 1363 «Питання впровадження системи електронної взаємодії органів виконавчої влади», розпочалась дослідна експлуатація системи електронної взаємодії органів виконавчої влади. Розпорядженням передбачено надсилання документів від Секретаріату Кабінету Міністрів України до органів виконавчої влади в електронній формі з використанням електронного цифрового підпису. Зважаючи на зазначене, Держінформнаука спільно з Секретаріатом Кабінету Міністрів України розпочав дослідну експлуатацію системи електронної взаємодії органів виконавчої влади. Також Держінформнаука організовано проведення навчання державних службовців, які безпосередньо працюють з системою, регулярно проводяться семінари-наради, на яких обговорюються актуальні питання щодо вдосконалення системи. Станом на 01.09.2012 р. до системи підключено 82 органи виконавчої влади, у тому числі Секретаріат Кабінету Міністрів України та Апарат Верховної Ради України.

Постановою Кабінету Міністрів України від 18.07.2012 р. № 670 «Деякі питання електронної взаємодії органів виконавчої влади» затверджено Положення про систему електронної взаємодії органів виконавчої влади. Мін'юстом за участю Держінформнауки підготовлено проект наказу «Про затвердження Порядку роботи з електронними документами через систему електронної взаємодії органів виконавчої влади з використанням електронного цифрового підпису». На даний час здійснюється його погодження з Адміністрацією Держспецзв'язку. Мін'юстом та Адміністрацією Держспецзв'язку видано спільний наказ від 20.08.2012 р. № 1236/5/453 «Про затвердження вимог до форматів, структури та протоколів, що реалізуються у надійних засобах електронного цифрового підпису» (зареєстровано в Мін'юсті 20.08.2012 р. за № 1398/21710).

Держінформнаука опрацьовує питання щодо побудови системи електронної взаємодії органів виконавчої влади згідно із пропозиціями Адміністрації Держспецзв'язку.

У червні 2012 року Держінформнаука укладено договір № НП/168-2012 на створення другої черги єдиного інформаційного веб-ресурсу звернень громадян до органів державної влади та органів місцевого самоврядування. А виконання дослідно-конструкторської роботи передбачає також розроблення дистанційного курсу навчання щодо використання єдиного інформаційного ресурсу звернень громадян. Адміністрацією Держспецзв'язку підготовлені пропозиції щодо порядку побудови єдиного інформаційного веб-ресурсу звернень громадян та запитів на інформацію до органів державної влади, органів місцевого самоврядування. 27.08.2012 р. Держінформнаука розпочато тендерну процедуру щодо створення автоматизованої системи «Єдине вікно подання електронної звітності». Адміністрацією Держспецзв'язку підготовлені пропозиції щодо порядку побудови автоматизованої системи «Єдине вікно подання електронної звітності».

Тому з вищезазначених заходів для України в першу чергу взаємодія органів влади з громадянами, приватними та державними організаціями та їх доступ до всіх необхідних ресурсів та серверів згідно з сучасними принципами побудови інформаційної розподіленої неоднорідної інфраструктури повинні бути організовані через єдину точку доступу (портал), де всі ресурси інфраструктури будуть об'єднані між собою за допомогою єдиної системи інформаційної взаємодії та інтеграції.

На центральному рівні інфраструктура системи надання електронних державних послуг (СНЕДП) торкається, насамперед, діяльності центральних органів виконавчої влади, їх територіальних органів та підвідомчих організацій, а на регіональному та місцевому – діяльності регіональних виконавчих органів державної влади та органів місцевого самоврядування тією мірою, якою вона пов'язана з реалізацією повноважень центральних органів виконавчої влади (делегованих повноважень), а також з реалізацією власних (владних) повноважень.

Побудова СНЕДП на регіональному та місцевому рівнях розглядається в інтеграції електронних послуг (ІЕП) з точки зору обов'язкових вимог до інфраструктури, без яких функціонування електронного уряду в цілому і електронних послуг зокрема на цих рівнях неможливо. Вважаємо, що регіональний компонент СНЕДП, аналогічно й інші компоненти електронного уряду, неможливо системно проектувати («електронний регіон», «електронна охорона здоров'я», «електронне правосуддя» і т. д.) без визначення вимог до побудови електронного уряду та СНЕДП на центральному рівні.

Таким чином, вимоги СНЕДП і інформаційні системи електронних послуг (ІСЕП) можуть широко використовуватися на регіональному та місцевому рівнях в застосованій частині.

В ІСЕП розглядаються наступні напрямки робіт з формування СНЕДП в Україні:

- 1) перехід на надання державних послуг та виконання державних функцій в електронному вигляді;
- 2) переклад в електронний вигляд державної облікової діяльності;
- 3) інформаційно-технологічні та інженерні компоненти електронного уряду;
- 4) формування ключових інфраструктур електронного уряду.

Для цілей формування СНЕДП виділяються наступні типи прикладних інформаційних систем:

- облікові системи: забезпечують збір, облік і надання правостановлювальних і правопідтримувальних юридичних фактів щодо громадян, організацій і об'єктів (реєстри);
- інформаційно-правові системи: використовуються для розкриття інформації, факт публікації якої в силу закону породжує правові наслідки;
- інформаційно-довідкові системи: використовуються для офіційної публікації інформації. Факт публікації інформації в таких системах не породжує правових наслідків, проте є обов'язковим в силу закону;
- аналітичні системи: використовуються для зберігання, обробки, надання та візуалізації агрегованих та статистичних даних з метою підтримки прийняття управлінських рішень (інформаційна аналітична система (ІАС), інтегрована інформаційна аналітична система (ІІАС), система інформаційно-аналітичного зв'язку (СІАЗ);
- забезпечувальні системи: використовуються для автоматизації типової діяльності органів виконавчої влади, неспецифічної щодо повноважень конкретного відомства (управління персоналом, електронний документообіг, облік звернень громадян і т. д.).

Для досягнення вищезазначених цілей необхідно:

- встановити у нормативно-правових актах Уряду України, зокрема в Державній та регіональних програмах інформатизації, в програмах інфор-

матизації органів місцевого самоврядування (ОМС), правила створення державних інформаційних систем (ІС), що включають вимоги до стадій їх життєвого циклу, в тому числі порядок планування та бюджетування; порядок здійснення закупівель та введення в експлуатацію, відповідальність за дії, що здійснюються автоматично або автоматизовано без участі державних службовців, і їх наслідки; порядок виведення ІС з експлуатації;

- створити реєстр державних ІС, в тому числі встановити порядок його ведення і склад врахованих в ньому об'єктів;
- визначити черговість ведення ІС органів державної влади до вимог, які вводяться, затвердити відповідний план.

На підставі викладених вище вимог можна запропонувати функціонування прикладних облікових, інформаційно-довідкових та інформаційно-правових ІС:

Загальне використання. Реалізація інфраструктурної ІС повинна забезпечувати взаємодію невизначеного кола ІС, в тому числі невідомих заздалегідь (тобто її реалізація не повинна залежати від інформаційної взаємодії (ІВ)).

Використання відкритих стандартів. Інфраструктурна ІС повинна забезпечувати доступ до надаваних нею сервісів за допомогою однакових інтерфейсів, що відповідають критеріям відкритих стандартів.

Технологічна нейтральність. Інфраструктурна ІС повинна вимагати від прикладних та інших інфраструктурних ІС використання будь-якої конкретної технології, програмного забезпечення або апаратної платформи.

Стабільність. Незмінність основних характеристик, форматів, регламентів функціонування інфраструктурної ІС повинна забезпечуватися протягом тривалого часу.

Наступність. У разі модернізації ІС повинна бути забезпечена тривала підтримка функціонування протоколів, форматів, специфікацій, надання сервісів регламентам, які можна замінити.

Повна доступність. Інфраструктурна ІС повинна забезпечувати доступність своїх сервісів на всій території України і у випадках, встановлених законодавством, – за її межами;

Постійна працездатність. Інфраструктурна ІС повинна забезпечувати доступність своїх сервісів цілодобово без перерв та відмов в обслуговуванні.

Навантажувальна здатність і здатність до масштабування. Інфраструктурна ІС повинна володіти достатнім запасом з пропускнуою здатністю та обчислювальною навантажувальністю, в тому числі в умовах прогнозованих масштабних навантажень.

Під інформаційно-технологічною інфраструктурою СНЕДП розуміється сукупність державних ІС, цільовим призначенням яких є забезпечення автоматизованої взаємодії:

- державних ІС, які беруть участь у виконанні державних функцій чи наданні державних послуг;
- державних ІС з ІС, що використовуються громадянами та організаціями для доступу до сервісів електронного уряду [9].

Технологічне забезпечення надання державних послуг в електронному вигляді, функціонування інформаційно-технологічних компонентів електронного уряду здійснюється за допомогою центрального і регіональних сегментів інфраструктури (рис.1).

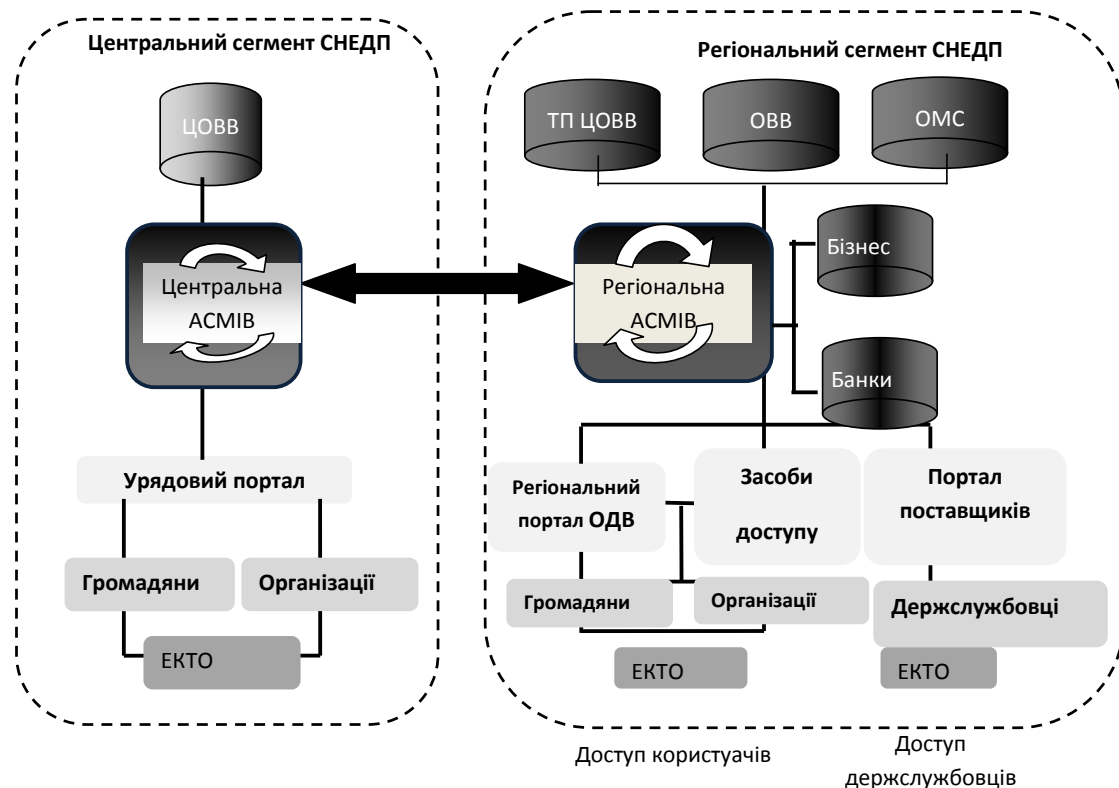


Рис. 1. Ключові компоненти інфраструктури СНЕДП у складі центрального і регіонального сегментів

де, ЦОВВ – центральні органи виконавчої влади; ТП ЦОВВ – територіальні підрозділи ЦОВВ; ОВВ – органи виконавчої влади; ОМС – органи місцевого самоврядування, ЕКТО – електронні користувачі технічного обслуговування.

До складу центрального сегменту входять такі інфраструктурні ІС, як:

- єдиний портал державних послуг (функцій);
- зведений і центральний реєстри державних послуг;
- система ідентифікації і аутентифікації користувачів, головної УЦ;
- резервні програмно-апаратні потужності;
- центральні вузли Автоматизованої Системи Міжвідомчої Інформаційної Взаємодії (АСМІВ) та інформаційно-платіжного шлюзу;
- реєстри технологічних стандартів і нормативно-довідкових даних, реєстру ІС електронного уряду;
- підсистеми забезпечення інформаційної безпеки, контролю та моніторингу працездатності елементів інфраструктури електронного уряду та послуги з її допомогою сервісів тощо. Крім інфраструктурних ІС, центральний та регіональні сегменти інфраструктури можуть забезпечувати функціонування прикладних облікових, інформаційно-довідкових та інформаційно-правових ІС.

Типовий регіональний сегмент інфраструктури забезпечує функціонування регіональних сегментів перерахованих вище центральних ІС (системи ідентифікації і аутентифікації, інформаційно-платіжних шлюзів, АСМІВ, систем автоматизації регламентів надання державних послуг в електронному вигляді тощо), регіональних і муніципальних порталів та реєстрів державних послуг, інших прикладних ІС, систем забезпечення інформаційної безпеки, систем контролю і моніторингу

працездатності елементів інфраструктури і послуг, на її базі – сервісів.

На базі регіональних сегментів інфраструктури органам державної влади регіонів України, органам місцевого самоврядування надаються сервіси (послуги) із забезпечення технологічних процесів надання в електронному вигляді державних і муніципальних послуг (наприклад, послуги з інтеграції ІС або хостинг-послуги). Типові регіональні сегменти інфраструктури можуть розміщуватися в центрах обробки даних Єдиного національного оператора інфраструктури електронного уряду в регіонах України.

Значну роль у формуванні системи надання державних електронних послуг (СНЕДП) відіграє так звана автоматизована система міжвідомчої інформаційної взаємодії (АСМІВ), яка є центральним інтеграційним елементом інфраструктури СНЕДП.

АСМІВ – це ієрархічна, територіально-розподілена інформаційна система, що реалізує інфокомунікаційне середовище, яка забезпечує не тільки процеси надання державних послуг в електронному вигляді, але й відповідає за інформаційний обмін безпосередньо в інтересах органів влади [2]. Слід зазначити, що АСМІВ є функціональним елементом інфраструктури СНЕДП, що забезпечує електронну інформаційну взаємодію органів державної влади та органів місцевого самоврядування в рамках процесів надання державних послуг, що надаються в електронному вигляді, а також функціонування автоматизованих систем інформаційно-аналітичної підтримки органів державного управління.

АСМІВ створюється з метою вирішення наступних завдань:

- використання єдиних правил (стандартів, інтерфейсів) для забезпечення взаємодії між системами (стандартизація та уніфікація);

- забезпечення можливості незалежного розвитку інформаційних ресурсів без необхідності переробки всіх пов'язаних з ним систем;
- забезпечення одноразового підключення ресурсу до системи взаємодії та подальшого багаторазового використання ресурсу в ділових процесах;
- підвищення ступеня контрольованості процесу взаємодії за рахунок централізації адміністрування та моніторингу;
- централізація збирання описів ресурсів для прискорення розробки інформаційних систем, що взаємодіють з ресурсами.

Також АСМІВ повинна забезпечувати електронну міжвідомчу взаємодію за допомогою регламентованого доступу до інформаційних систем учасників такої взаємодії при реалізації процесів надання державних послуг в електронному вигляді, а також в автоматизації обміну даними між ними.

Типи взаємодій інформаційних систем електронного уряду із зовнішніми інформаційними системами, а також ситуації, в яких вони застосовуються. На практиці, в даний момент, допускається лише три типи взаємодій і сім способів їх реалізації:

- взаємодія з громадянами;
- взаємодія з організаціями;
- міжвідомча взаємодія.

Способи реалізації міжсистемної взаємодії:

- міжсистемний обмін з використанням веб-сервісів (основний спосіб);
- інтерактивна взаємодія з використанням веб-браузера (основний спосіб);
- завантаження-вивантаження файлів при браузерній взаємодії;
- інтерактивна взаємодія з використанням модулів криптографічного захисту або електронного цифрового підпису (ЕЦП);
- прийом інформації на машинних носіях;
- використання «товстого клієнта»;
- асинхронний обмін з використанням електронної пошти. Для кожного з трьох типів взаємодій необхідно встановити вимоги щодо конкретних стандартизованих специфікацій, які повинні підтримувати (реалізовувати) конкретний спосіб міжсистемної взаємодії.

Міжвідомча електронна взаємодія здійснюється через територіально розподілену телекомунікаційну інфраструктуру «електронного уряду» шляхом використання споживачами електронних сервісів, що надаються єдиною інформаційною системою міжвідомчою електронною взаємодією. При цьому для забезпечення можливості обміну в автоматизованому режимі електронними поштовими повідомленнями між центральними органами виконавчої влади та іншими органами державної влади використовується система міжвідомчого електронного документообігу (СМЕД), яка не є елементом АСМІВ[10].

Система електронного документообігу реалізує наскрізний процес надання державної послуги, АСМІВ забезпечує участь в цьому процесі раніше непов'язаних ресурсів, надаючи транспортне і логічне середовище для обміну стандартизованими повідомленнями між системою документообігу (системою виконання ділових процесів) і зовнішніми інформаційними ресурсами. При цьому за рахунок вибору в якості транспортування системи обміну повідомленнями, що базується на відкритих стандартах, до АСМІВ можуть бути підключені як новостворювані інформаційні системи, так і існуючі

інформаційні системи, створені на різних програмно-апаратних платформах.

Необхідно зазначити, що при реалізації завдань міжвідомчого документообігу в рамках надання державних послуг так чи інакше необхідно вирішувати завдання взаємодії з різними інформаційними ресурсами. Вирішення цього завдання зможе реалізувати функції взаємодії, виявлення ресурсів, підтримки списку доступних ресурсів, розробку стандартів взаємодії тощо, внаслідок чого буде створена окрема підсистема міжвідомчої взаємодії або взаємодія систем за принципом «точка-точка».

Таким чином, розглянуті інфраструктурні компоненти СНЕДП надають змогу органам державної влади підійти системно до її формування з урахуванням як існуючого досвіду, так і науково-технічних розробок, стану нормативно-правового забезпечення. Значне місце у побудові системи електронних послуг відводиться АСМІВ, яка необхідна для технологічного забезпечення ефективної міжвідомчої електронної взаємодії за рахунок підвищення надійності, швидкості та безпеки міжвідомчої електронної взаємодії, для забезпечення регламентованого доступу громадян та представників організацій до державних, муніципальних та інших інформаційних систем, а також автоматизації обміну даними між окремими державними, муніципальними та іншими інформаційними системами.

Література.

1. «ELAK im Bund», Bundesrechenzentrum GmbH [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.brz.gv.at/Portal.Node/brz/public?genetics.rm=PCP&gen-tics.pm=gti_full&p.contentid=10008.19153&Infoblatt_ELAK.pdf.
2. Схеми и стандарти (Schemas and Standart) // Кабінет Міністрів Великобританії (Cabinet Office). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://umbr4.cabinetoffice.gov.uk/govtalk/schemasstandards.aspx>.
3. Національні Архіви [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nationalarchives.gov.uk/ero>.
4. «Infrastruktur Informationsverbund der Bundesverwaltung (IVBV)» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.cio.bund.de/cln_102/DE/IT-Angebot/IT-Infrastruktur-IVBV/ivbvnode.html.
5. Храмцовская Н. А. Современные идеи и опыт в области государственного управления: межведомственное взаимодействие. / Е. Ю. Антошечкина тех. ред. – ООО «Полиграфия Дизайн». – 2010 г. – С. 176.
6. Офіційний сайт Уряду Сполучених Штатів Америки (An Official Website of the United States) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.cio.gov>.
7. Наукові дослідження та інновації (Research and Innovation) // Міністерство науки, техніки і інновацій Данії (Ministry of Science, Innovation and Higher Education) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://en.fivu.dk/research>.
8. Основні стандарти (core Standards) // Центральна веб-служба Данії (Cover Pages) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://xml.coverpages.org/coreStandards.html>.
9. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 18 липня 2012 р. № 514 –р «Про затвердження плану заходів з впровадження ініціативи «Партнерство «Відкритий уряд» [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/514-2012-%D1%80>.
9. Логвінов В. Г. Проблеми формування електронних інформаційних ресурсів / В. Г. Логвінов // Матеріали XVI Всеукраїнської науково-методичної конференції

«Проблеми економічної кібернетики 2011» (Одеський національний політехнічний університет, м. Одеса, 14-16 вересня 2011). В трьох томах Том 3. – Одеса, ОНПУ, 2011. – С. 44–46.

10. Постанова Кабінету Міністрів України від 18.07.2012 р. № 670 «Деякі питання електронної взаємодії органів виконавчої влади» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/670-2012-%D0%BF>.

УДК 351:001.895

Сергій Попов

ОСОБЛИВОСТІ ПРОГРАМНО-ЦІЛЬОВОГО УПРАВЛІННЯ ДЕРЖАВНО-УПРАВЛІНСЬКИМИ НОВОВВЕДЕННЯМИ СИСТЕМНОГО ХАРАКТЕРУ

Розглядається програмно-цільовий підхід у контексті забезпечення ефективного поширення державно-управлінських нововведень у публічному секторі. Акцентується увага на ієрархічному характері державної цільової програми, програмно-цільового управління та рішення, а також можливостях їх реалізації з урахуванням сучасних напрацювань теорії і практики державного управління та інноваційного менеджменту.

Ключові слова: програмно-цільовий підхід, державно-управлінські нововведення, державна цільова програма, інноваційний менеджмент, публічне управління.

Сьогоднішнє прагнення українського суспільства до ефективного управління сталим розвитком на місцевому рівні на засадах демократичного врядування загострює потребу у впровадженні управлінських нововведень, що забезпечують: управлінську спроможність органів публічної влади; можливість та здатність суб'єктів громадськості до участі у суспільно-політичному житті та управлінні місцевими справами; дієві «спільні управлінські» взаємовідносини «влада – громадськість» [15, с. 36–41]. Виходячи з того, що на теперішній час ініціативний та організаційно-правовий початок в інноваційному розвитку публічного сектору України належить системі державного управління, а також враховуючи те, що держава володіє усіма ресурсами країни і є їх розпорядником, зокрема в інтересах впровадження зазначеного типу інновацій, доцільно їх, поряд з іншими, розглядати як такі, що відносяться до класу державно-управлінських нововведень (далі – ДУН).

Чинники різноманітного характеру стримують їх масове поширення у сучасних умовах. Один із чинників пов'язаний з неналежною ефективністю управління інноваційними змінами (інноваційною діяльністю) у публічному секторі (у масштабах країни, регіону, території). У той же час програмно-цільовий підхід є визначним ефективним інструментом досягнення визначених цілей.

Інноваційна проблематика у державно-управлінському аспекті привертає увагу багатьох вітчизняних та зарубіжних дослідників: В. Д. Бакуменка, М. В. Гамана, В. П. Горбатенка, В. Н. Іванова, Ю. Г. Кальниша, Д. В. Карамишева, А. О. Кузнецова, С. О. Кравченка, В. І. Патрушева, М. І. Лахижу, Л. Л. Приходченко та інших. Так, А. В. Сурін і О. П. Молчанова [19, с. 26–28] висловлюють ідею щодо застосування системного підходу до управління інноваційною діяльністю на глобальному, гіпер-, макро-, мезо-, мікро- та наносистемному рівнях.

Використання програмно-цільового підходу набуває поширення у різних видах суспільної практики, зокрема при впровадженні систем управління якістю у системі органів виконавчої влади [16]. Цей підхід як інструмент інноваційного менеджменту досліджує Д. В. Карамишев [10, с. 135–140] в аспекті реалізації державної політики у системі охорони здоров'я. Даний інструмент також привертає увагу в аспекті ефективного управління інноваційними змінами у публічному секторі.

Мета даної статті полягає у дослідженні застосування програмно-цільового управління (далі – ПЦУ) ДУН у публічному секторі, особливості якого у рамках реалізації державної інноваційно-орієнтованої програми полягають в ієрархічному характері програм, управлінської оргструктури та програмно-цільового рішення (далі – ПЦР).

У простих управлінських ситуаціях поширеними є однімірні моделі управління (лінійна, функціональна або лінійно-функціональна), недоліки яких полягають у затримці прийняття управлінського рішення (далі – УР) або його неправильності [13, с. 318–321]. У більш складних ситуаціях визначним є програмно-цільове управління, ефективність якого досягається чіткою зорієнтованістю на досягнення конкретного кінцевого результату відповідно до визначеної мети розвитку тієї чи іншої галузі або регіону у визначені терміни [20]. Основними принципами такого управління є: орієнтація на кінцевий результат, наскрізне планування, безперервність.

У державно-управлінському аспекті ПЦУ розглядається як інструмент, що пов'язує цілі політики, які визначені у національних, державних планах дій, проектах, стратегіях або концепціях, з ресурсами за допомогою цільових програм [7, с. 592; 8, с. 536–537]. Особливість ПЦУ інноваційним розвитком публічного сектору пов'язана не тільки з підвищеною мінливістю та невизначеністю управлінської інформації, її новизною (оригінальністю), а і з просторовою розподіленістю потенційних впроваджувачів ДУН у межах сукупності адміністративно-територіальних одиниць публічного сектору України. Просторовість інноваційних змін утворює більш ускладнену модель реалізації ідеї програмно-цільового підходу, зокрема щодо ієрархічності (багатомірності) державної цільової програми як сукупності взаємоузгоджених регіональних та місцевих програм, які утворюють ієрархію оргструктури ПЦУ та ПЦР (рис. 1). Тобто, у випадку масового керованого поширення ДУН у публічному секторі має місце сукупність взаємопов'язаних ієрархій рівнів системи управління та ПЦР [3, с. 123–124; 1, с. 123–128].

Аналогічно до цього можна розглядати ієрархію проблем та цілей, вершинами яких є загальнодержавна проблема та цілі інноваційної політики у публічному секторі, а також ієрархію механізмів реалізації цілей та організаційних структур. Тобто, з огляду на рівні управління, ПЦУ інноваційними змінами у публічному секторі можна