

## Використання платформи ІС як платформи для хмарних обчислень на підприємствах і ВНЗ

Марина Петрівна Ємець\*, Дарина Сергіївна Кобзар<sup>‡</sup>  
Черкаський державний технологічний університет,  
бул. Шевченка, 460, м. Черкаси, Україна, 18006  
marinka141091@yandex.ru\*, darina-kobzar@yandex.ua<sup>‡</sup>

**Анотація.** *Метою* дослідження є аналіз функціональності хмарного сервісу ІС. *Задачею* дослідження є визначення переваг і недоліків роботи ІС в умовах використання хмарних технологій. *Об'єктом дослідження* є використання хмарних технологій на підприємствах та у навчальних закладах. *Предметом дослідження* є застосування хмарної платформи ІС: Підприємство на підприємствах та у ВНЗ.

У роботі розглянуті основні переваги та недоліки хмарних технологій, проаналізовано хмарні сервіси компанії ІС, визначені можливості її використання на підприємствах та у ВНЗ. Подано рекомендації щодо впровадження хмарних технологій на основі платформи ІС.

**Ключові слова:** хмарні технології; ІС; інфраструктура; документообіг; SaaS.

### **M. P. Yemets\*, D. S. Kobzar<sup>‡</sup>. IC as a platform for cloud computing at the enterprise and universities**

**Abstract.** *The aim* of this study is to analyze IC cloud services functionality. *Objectives of the study* is to determine the advantages and disadvantages of IC using cloud technologies. *The object of research* is the using cloud technology at enterprise and universities. *The subject of research* is the use of cloud platform IC:Enterprise for enterprise and universities.

This paper discusses the main advantages and disadvantages of cloud technology, the cloud services of IC are analyzed, the possibilities of its use at enterprises and universities are determined. The study identified specific recommendations for the implementation of cloud-based technology IC platform.

**Keywords:** cloud technology; IC; infrastructure; document circulation; SaaS.

**Affiliation:** Cherkasy State Technological University, 460, Shevchenko Blvd., Cherkasy, 18006, Ukraine.

E-mail: marinka141091@yandex.ru\*, darina-kobzar@yandex.ua<sup>‡</sup>.

Стрімкий розвиток комп'ютерних, комунікаційних, мобільних та

інформаційних систем спричинив виникнення хмарних технологій, що останнім часом активно впроваджуються на підприємствах, в освіті та інших сферах. Різноманітні хмарні сервіси надають доступ до різних обчислювальних ресурсів через мережу Інтернет та забезпечують повсюдний і повсякчасний доступ до них незалежно від пристрою, що використовується [2]. Сьогодні на українському ринку інформаційних систем для управління підприємством з використанням хмарних технологій свої рішення пропонує компанія «1С» [1].

У межах нашого дослідження аналізується можливість використання платформи 1С, як хмарного сервісу для підприємств і вищих навчальних закладів.

«1С: Підприємство» підтримує наступні механізми і технології для забезпечення хмарних обчислень:

- можливість підключення до інформаційної бази за протоколом НТТР (НТТРС), завдяки чому клієнти можуть працювати через Інтернет з будь-якої точки земної кулі;

- наявність веб-клієнта, що не потребує попереднього встановлення на комп'ютер користувача, завдяки чому клієнти можуть працювати з непідготовленого комп'ютера або мобільного пристрою;

- відмовостійкий масштабований кластер серверів, завдяки якому «1С: Підприємство» може обслуговувати велику кількість одночасно працюючих клієнтів;

- наявність механізму розподілення даних, завдяки якому прикладні рішення можуть працювати в архітектурі multitenancy, коли єдиний екземпляр об'єкта програми, активований на сервері, обслуговує безліч клієнтів або організацій;

- наявність інфраструктури сервісу, що надає можливість розгортати додатки «1С: Підприємства» в моделі SaaS, коли постачальник розробляє і самостійно управляє прикладним рішенням, надаючи споживачу доступ через Інтернет. Така бізнес-модель позбавляє споживача від всіх витрат, пов'язаних із встановленням, оновленням і підтримкою обладнання та програмного забезпечення; споживач сплачує лише користування послугою.

Платформа «1С: Підприємство» в умовах використання хмарних технологій може працювати за сценаріями [1]: 1) хмара всередині організації – сервер з інформаційною базою розташовується на підприємстві; 2) хмара всередині холдингу – сервер з інформаційною базою розташовується у центральному офісі холдингу; 3) хмара для клієнтів – сервер з інформаційною базою розташовується у постачальника; 4) сервісна модель – сервер з інформаційною базою розташовується у постачальника послуг з використання хмарних

технологій.

Завдяки інфраструктурі хмарних технологій (рис. 1) весь перелік операцій з розробки, тестування та розгортання веб-додатків можна виконати в одному інтегрованому середовищі, тим самим уникаючи витрат на підтримку окремих середовищ для конкретних етапів.

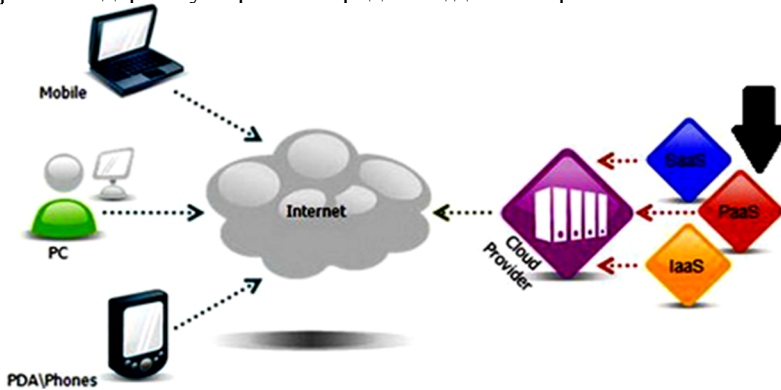


Рис. 1. Модель інфраструктури хмарних технологій

При використанні фірмою інформаційних систем ІС із застосуванням хмарних обчислень підприємство отримує наступні переваги:

- можливість доступу персоналу до інформаційних ресурсів у будь-який час, з будь-якого пристрою, що має підключення до мережі Інтернет, не залежно від територіального розташування;
- скорочення витрат на технічне та програмне забезпечення, утримання ІТ-фахівців, зменшення паперового та запровадження електронного документообігу;
- високий рівень безпеки та надійності збереження інформаційних даних за умови їх професійної організації;
- масштабованість обчислювальних ресурсів.

Поряд із цим слід назвати ризики, що виникають у підприємства при впровадженні у процес обробки облікових даних інформаційних систем на основі хмарних технологій:

- обмеженість програмного забезпечення обумовлена тим, що користувач має доступ лише до інформаційних систем, які розташовані в хмарі, можливості налагодження ним цих систем обмежені;
- відсутність абсолютної конфіденційності;
- складність відновлення втрачених інформаційних ресурсів;
- необхідність забезпечення постійного підключення до мережі Інтернет з достатньою пропускну здатністю, що збільшує відповідні

витрати – так, у разі запровадження електронного документообігу виникає необхідність додаткового придбання ключів електронного цифрового підпису;

– відсутність абсолютної безпеки та збереження інформаційних ресурсів.

У зв'язку з широким використанням платформи 1С підприємствами України виникає необхідність у цілеспрямованій підготовці студентів комп'ютерних спеціальностей ВНЗ щодо використання цієї платформи. У Черкаському державному технологічному університеті за сприяння ІТ-компаній, що розробляють програмне забезпечення під 1С, планується створити хмару на базі платформи 1С з метою забезпечення навчання за відповідними спецкурсами і факультативами, а також набуття студентами практичного досвіду використання платформи 1С.

Отже, впровадження хмарних технологій на основі платформи 1С у процес обробки облікових даних фірми надає керівництву практично необмежені можливості доступу до інформаційних ресурсів, що забезпечує оперативність та своєчасність прийняття управлінських рішень. Але використання таких технологій підприємством пов'язане з певними ризиками.

### Список використаних джерел

1. 1С: Предприятие 8. Облачные технологии [Електронний ресурс]. – Режим доступа : [http://v8.1c.ru/overview/Term\\_000000803.htm](http://v8.1c.ru/overview/Term_000000803.htm).

2. Стрюк А. М. Методичні аспекти застосування хмарно орієнтованих засобів у підготовці фахівців з інформаційних технологій / А. М. Стрюк, М. І. Стрюк // Хмарні технології в освіті : матер. Всеукр. наук.-мет. Інтернет-семінару (Кривий Ріг – Київ – Черкаси – Харків, 21 грудня 2012 р.). – Кривий Ріг : Видавн. відділ КМІ, 2012. – С. 145-146.

### References (translated and transliterated)

1. 1C: Predpriiatie 8. Oblachnye tekhnologii [1C: Enterprise 8. Cloud technology] [Electronic resource]. – Access mode : [http://v8.1c.ru/overview/Term\\_000000803.htm](http://v8.1c.ru/overview/Term_000000803.htm).

2. Striuk A. M. Metodychni aspekty zastosuvannia khmarno oriientovanykh zasobiv u pidhotovtsi fakhivtsiv z informatsiinykh tekhnolohii [Methodological aspects of using of cloud-based tools for IT-professionals training] / A. M. Striuk, M. I. Striuk // Khmarni tekhnolohii v osviti : mater. Vseukr. nauk.-met. Internet-seminaru (Kryvyi Rih – Kyiv – Cherkasy – Kharkiv, 21 hrudnia 2012 r.). – Kryvyi Rih : Vydavn. viddil KMI, 2012. – S. 145-146. (In Ukrainian)