

## **ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В БІЗНЕСІ**

*The paper deals with the concept of "cloud" technologies, system of "cloud technologies" as well as models of services using cloud technologies, the main characteristics of cloud computing, the benefits and risks of using cloud computing to small and medium business, an example of implementation of virtual workplaces and of receiving calculation of economic benefit implementation.*

Забезпечення передачі даних економічного характеру на підприємствах галузей національного господарства відбувається за допомогою різного програмного забезпечення та комунікаційних засобів і технологій. При цьому використовуються ті варіанти комунікації, які є доступними на даний момент у суб'єкта господарювання. Це призводить до труднощів у синхронізації різних версій документів, коректній консолідації числових даних, отриманих, наприклад, від різних структурних підрозділів тощо. Вирішенням проблеми забезпечення достовірності й оперативності збору даних може бути використання в роботі фахівців економіки багатьох підприємств хмарних технологій, які сьогодні все більше застосовуються в даній галузі людської діяльності.

Хмарні технології дозволяють споживачам використовувати програми без установки і доступу до особистих файлів з будь-якого комп'ютера, що має доступ до мережі Internet. Дана технологія дозволяє вести значно ефективніше управління підприємством (CRM, ERP) за рахунок централізації управління даними, обробки, пропускової здатності та надійності зберігання даних. Хмарні обчислення (англ. Cloud Computing) – це модель забезпечення повсюдного та зручного доступу на вимогу через мережу до спільного пулу обчислювальних ресурсів, що підлягають налаштуванню (наприклад, до комунікаційних мереж, серверів, засобів збереження даних, прикладних програм та сервісів), і які можуть бути оперативно надані та відключені з мінімальними управлінськими затратами та зверненнями до провайдера [1]. Виділяють наступні моделі надання послуг за допомогою хмари [2]:

- програмне забезпечення як послуга (SaaS). Прикладами програмного забезпечення як послуги, що працює на основі обчислювальної хмари, є сервіси Gmail та Google docs;
- платформа як послуга (PaaS). Наприклад, Google Apps надає застосунки для бізнесу в режимі онлайн, доступ до яких відбувається за допомогою Інтернет-браузера тоді як ПЗ і дані зберігаються на серверах Google;
- інфраструктура як послуга (IaaS). Найбільшими гравцями на ринку інфраструктури як послуги є Amazon, Microsoft, VMWare, Rackspace та Red Hat.

Хмарні технології у вигляді SaaS-продуктів є відмінним вирішенням для середніх і невеликих компаній. У минулому для автоматизації внутрішніх процесів такі компанії були змушені купувати окреме ПО, причому для розв'язання різних бізнес-задач – різне. Це дійсно полегшувало їм життя, але приносило безліч незручностей. Турбота про безпеку життєво важливих даних, величезні витрати на придбання дорогого ПО, створення цілих відділів для обслуговування цих комплексів. [1] Основними характеристиками (Essential Characteristics) хмарних обчислень є [2]: самообслуговування на вимогу (On-demand self-service); універсальний доступ по мережі (Broad network access); об'єднання ресурсів (Resource pooling); платформа як послуга (Cloud Platform as a Service, PaaS) – воно дозволяє «залити» код додатка на деяку платформу, на якій додаток просто буде працювати. При цьому платформа сама обраховує, скільки витрачено ресурсів, і виставляє потрібний рахунок в деяку одиницю часу.

Зазначений перелік можна продовжувати з врахуванням додаткового програмного забезпечення і on-line сервісів, які стають доступними користувачам «хмар». Основною і найбільш вагомою перевагою даних хмарних сервісів є можливість їх безкоштовного використання. А якщо ресурсів і сервісів, які надаються «хмарами» для безкоштовного користування, виявиться недостатньо, то можливий швидкий перехід на комерційну основу використання хмарних технологій із повним збереженням усієї інфраструктури власної «хмари».

Отже, говорячи про переваги «хмарних» обчислень, варто сказати і про ризики, з якими пов'язаний перехід на «хмари». Найбільш істотний з них – це загроза інформаційної безпеки. В умовах жорсткої конкуренції, найбільше компанії побоюються витоку даних з мережі «хмарного» провайдера внаслідок перехоплення інформації, втрати контролю над даними та додатками, неможливості знищення даних, дій інсайдера на стороні провайдера або інших користувачів «хмари». Тому для захисту можна використовувати шифрування даних або їх знеособлення. При цьому шифрувати потрібно не тільки дані, що зберігаються у провайдера, а й канал зв'язку з ним.

Таким чином, відносно невисокий поточний рівень автоматизації бізнесу та державного сектору дає можливість будувати необхідну інфраструктуру одразу на основі найбільш сучасної і, як вважають експерти, економічно вигідної моделі. Особливим чином відкривається перспектива перед вітчизняними розробниками програмного забезпечення – це хмарні технології, які позбавляють їх проблем з дистрибуцією, що дозволить легко і на рівних виходити на міжнародні ринки. Перспективою подальших досліджень у даному напрямку можуть бути розробка детальних методик застосування хмар і віртуальних робочих областей для вирішення конкретних економічних задач в різних галузях національного господарства.

### **Список використаних джерел:**

1. Deriev I. Where Floating "Clouds"? I. Deriev // Computer Review. – 11.04.2012 [internet resource]. – Mode of access: [http://ko.com.ua/kuda\\_plyvut\\_oblaka\\_62600](http://ko.com.ua/kuda_plyvut_oblaka_62600).

2. Дериев И. Куда плывут «облака»/ Компьютерное обозрение. – 04.2012 [электронный ресурс]  
[http://ko.com.ua/kuda\\_plyvut\\_oblaka\\_62600](http://ko.com.ua/kuda_plyvut_oblaka_62600) Предварительный расчет стоимости и экономической эффективности  
пилотного проекта внедрения виртуальных рабочих мест [электронный ресурс]  
[http://www.bureausolomatina.ru/ru/themes\\_in\\_progress/clouds/1](http://www.bureausolomatina.ru/ru/themes_in_progress/clouds/1)