

Козачок А.О., магістр, Власов О.М., д.т.н.

## ПРАВОВІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

### **Kozachok A.O., Vlasov O.M. Legal aspects of using cloud technologies.**

This article defines the term "cloud computing". The operation of this technology is close to the scope of government regulation, but to date no specific rules and regulations have been created to address the problems associated with the use of cloud technologies. The use of cloud technology requires collaboration between government, industry and private users. The issues of interaction between the service provider and the user are outlined.

**Keywords:** cloud technology, cloud computing, legal system, legislation, privacy.

### **Козачок А.О., Власов О.М. Правові аспекти використання хмарних технологій.**

У даній статті визначено термін «хмарні обчислення». Функціонування даної технології близьке до сфери державного регулювання, але на сьогоднішній день не створені спеціальні норми й законодавчі акти врегулювання проблем, пов'язаних з використанням хмарних технологій. Використання хмарних технологій потребує співпраці між урядом, промисловістю і приватними користувачами. Окреслено проблематику взаємодії постачальника послуг і користувача.

**Ключові слова:** хмарні технології, хмарні обчислення, правова система, законодавство, конфіденційність.

### **Козачок А.О., Власов О.М. Правовые аспекты использования облачных технологий.**

В данной статье определен термин «облачные вычисления». Функционирование данной технологии близкий к сфере государственного регулирования, но на сегодняшний день не созданы специальные нормы и законодательные акты урегулирования проблем, связанных с использованием облачных технологий. Использование облачных технологий требует сотрудничества между правительством, промышленностью и частными пользователями. Определены проблематику взаимодействия поставщика услуг и пользователя.

**Ключевые слова:** облачные технологии, облачные вычисления, правовая система, законодательство, конфиденциальность.

## **Вступ**

У сучасному світі тема хмарних технологій набуває більш широких обертів. Подальшому розвитку і шляхам побудови нової інфраструктури країни, новим технологічним рішенням реалізації ІТ систем. Хмарні технології є базисними в інфраструктурі, яка дозволяє створити потужну інформаційно-телекомунікаційну систему з новою архітектурою та можливостями.

Швидке вдосконалення та поширення хмарних обчислень вже найближчими роками цілком змінить розвиток як ІТ індустрії, так і матиме значний вплив на інші важливі сфери людського життя та суспільства в цілому.

Зростання хмарних технологій пропонує величезний потенціал для підвищення ефективності функціонування інформаційної системи, скорочення витрат на її обслуговування, технічне забезпечення та швидке використання нововведень як для державних та комерційних структур, так і для приватних осіб. Основними особливостями хмарних технологій є можливість масштабування інфраструктури для зберігання даних та динамічне керування потужностями, що звільнить користувача від управління складною технологією [1].

Вказані переваги значно поліпшать рівень надання якості послуг та забезпечить широкий громадський доступ до інформаційних ресурсів держави; відбудеться значна економія технічних ресурсів, енергетики тощо.

### **1. Визначення хмарних обчислень**

Хмарні обчислення – зберігання, обробка та використання даних на дистанційно розташованих комп'ютерах шляхом отримання доступу через Інтернет [2].

У законодавстві України визначення хмарних обчислень взагалі відсутнє, однак у затвердженій розпорядженням Кабінету Міністрів України від 15 травня 2013 р. «Стратегії розвитку інформаційного суспільства в Україні» використовується поняття хмарних технологій, а саме в пункті, що передбачає формування сучасної інформаційної інфраструктури [3].

### **2. Проблематика правового врегулювання впровадження та використання хмарних технологій**

Хмарні технології з'явилися порівняно нещодавно, однак уже мають різні види моделей розгортання (IaaS, SaaS, PaaS), кожна з яких має бути окремо окреслена з точки зору технічного та правового застосування. Дані моделі спроможні технологічно забезпечити швидкий розвиток сфери управління державними інформаційними ресурсами.

Проблемою правового врегулювання впровадження та використання хмарних технологій стало:

- збільшення обсягів інформаційних потоків даних, що обробляється і передається каналами зв'язку;
- високі темпи росту інформаційних технологій у всіх сферах діяльності суспільства;
- різке розширення кола користувачів, які мають безпосередній доступ до інформаційних ресурсів хмари.

Внаслідок чого сьогодні існує невідповідність правової бази України, не створені спеціальні норми і законодавчі акти врегулювання питань пов'язаних з використанням хмарних технологій у різних напрямках інформатизації суспільства та держави. Крім того повністю відсутня практика судового врегулювання конфліктів інтересів споживача та постачальника хмарних послуг. З огляду на світову практику розробки та вдосконалення правового забезпечення можна зробити висновок, що:

- хмарні технології передбачають використання світового інформаційного простору, що потребує узгодження міжнародного законодавства та реалізації процесів стандартизації інформаційно-комунікаційних мереж згідно міжнародних вимог;
- необхідно розглянути питання сумісності різних інформаційних систем як в середині держави, так і поза її межами;
- відкритим залишається питання безпеки зберігання, обробки та передачі інформаційних ресурсів поза межами власної інформаційної системи.

Усунення цих недоліків вдосконалив українське законодавство відповідно до сучасних вимог використання хмарних технологій.

Робота з хмарними технологіями у світовому інформаційному просторі потребує наявності узгодженого правового врегулювання взаємодії між постачальником послуг та користувачем. Відсутність узгоджених норм права у різних країнах, у разі конфліктної ситуації, спричинить загострення ситуації та унеможливить її вирішення.

### 3. Заходи для сприяння розвитку хмарних технологій в Україні.

Використання хмарних технологій дозволить значно ефективніше використовувати технічний й економічний потенціал держави, підприємств та приватних осіб, значно скорочувати затрати на реалізацію системи ІТ послуг.

До переваг використання хмарних технологій належить масштабування та динамічність, що дозволяють використовувати потужності інфраструктури не вдаючись у складні процеси управління хмарною технологією.

Використання хмарних технологій потребує співпраці між урядом та суспільством. Для досягнення максимальних результатів необхідно спрямувати зусилля на таке:

- забезпечити надійність технічних характеристик використання хмари в умовах сучасної інфраструктури країни;
- розробити власну державну систему правового забезпечення використання і впровадження хмарних технологій у відповідності до міжнародних стандартів та вимог.

Чинники і технологічні вимоги, що можуть бути визначені, як ключові для подальшого розвитку і становлення ефективних й інноваційних хмарних служб такі:

**Безпека.** Користувачам хмари потрібні правові й технічні гарантії, що інформація, яка зберігається в хмарі знаходиться в безпеці і ризики її втрати мінімізовані. Це справедливо як для державних підприємств, так і для приватних організацій.

Встановлення жорсткої політики конфіденційності в інтегрованому інформаційному середовищі, яка відповідатиме специфіці надання і функціонування послуг. Користувачі повинні бути чітко проінформовані про встановлену політику безпеки системи та безпосередньо, щодо питань пов'язаних з конфіденційністю їх інформації.

Несанкціонована діяльність в середовищі хмари, така як використання неавторизованим користувачем присвоєних цифрових ідентифікаторів, фальсифікація даних, порушення цілісності операційних систем та базового програмного забезпечення – становить загрозу як користувачам хмари, так і постачальникам послуг.

**Функціональна сумісність.** Інтеграція інформаційних систем, мобільність даних і цілісне використання взаємодіючих програмних засобів – ключовий фактор для всіх суб'єктів послуг хмарних технологій. Функціональна сумісність хмарних технологій:

- постачальник послуг інтегрованої інформаційної системи на хмарних технологіях, шляхом відкритого співробітництва, повинні дотримуватись встановлених спільно вимог, стандартів, правових положень, норм щоб гарантувати законодавчу, функціональну та організаційно-технічну сумісність і динамічність усієї системи.
- державні органи мають розробити та ввести державні стандарти, нормативні документи для функціональної сумісності дій і реалізації процесів всіх суб'єктів інформаційних відносин хмари.

Державна політика країни в інформаційній і законодавчій сфері, повинна дотримуватися мораторію на здійснення будь яких заходів, які створюють реальні чи потенційні торгові бар'єри на шляху еволюції хмарних технологій. Міжнародне співтовариство має оцінити технічні і соціальні можливості ІТ технології, корегувати існуючі правила світової торгівлі і оновлювати їх у міру розвитку інформатизації всього суспільства.

### Висновки

Проаналізовано питання необхідності формування правової бази та спеціальних норм, законодавчих актів врегулювання напрямів пов'язаних з використанням хмарних технологій у різних сферах інформатизації суспільства.

Використання хмарних технологій має високий спектр переваг, але процес формування правової платформи врегулювання взаємодії постачальника послуг та користувача залишається відкритим.

В законодавство мають бути внесені зміни з обов'язковим врахуванням подальшого розвитку хмарних технологій, провести аналіз тенденцій розвитку хмарних технологій на українському ринку для подальшого їх використання в державному управлінні.

#### **Список використаної літератури**

1. Юдін О.К. Хмарні технології організації інтегрованих корпоративних мереж / О.К. Юдін, Р.В. Зюбіна // Інформаційна безпека.- 2013 - Т.11. - №3. - С.112-127.
2. 2013 BSA Global Cloud Computing Scorecard [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://cloudscorecard.bsa.org/2013/assets/PDFs/BSA\\_GlobalCloudScorecard2013.pdf](http://cloudscorecard.bsa.org/2013/assets/PDFs/BSA_GlobalCloudScorecard2013.pdf) (2.02.20).
3. Про схвалення Стратегії розвитку інформаційного суспільства в Україні: Розпорядження Кабінет Міністрів України No 386-р від 15.05.2013 р. [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/386-2013-p>. (2.02.2020).
4. Юдін О.К. Захист інформації в мережах передачі даних/ О.К. Юдін, О.Г. Корченко, Г.Ф. Конахович.- К.: Вид-во ТОВ НВП «Інтерсервіс». - 2009. – 716 с.

#### *Автори статті*

**Козачок Анна Олександрівна** – студентка, Державний університет телекомунікацій, Київ, Україна.

**Власов Олександр Миколайович** – доктор технічних наук, професор кафедри телекомунікаційних систем та мереж, Державний університет телекомунікацій, Київ, Україна.

#### *Authors of the article*

**Kozachok Anna Oleksandrivna** - student, State University of Telecommunications, Kyiv, Ukraine.

**Vlasov Oleksandr Mykolaiovych** – Doctor of Science (technic), associate professor of the Department of Telecommunication Systems and Networks, State University of Telecommunications, Kyiv, Ukraine.

Дата надходження в редакцію: 14.05.2020 р.

Рецензент: д.т.н., доцент А.О. Макаренко