

9. Miki Maus ta inshi personazhi staly suspilnym nadbanniam. (2024). [Mickey Mouse and other characters have become public domain]. Zaxid.net. Retrieved from: https://zaxid.net/mikimausta_inshi_personazhi_stali_suspilnim_nadbanniam_n1577316 [in Ukrainian].

10. Tvory yakykh avtoriv potrapyli do suspilnoho nadbannia u 2024? (2024). [Which authors works entered the public domain in 2024?]. NSPU. Retrieved from: https://nspu.com.ua/novini/tvori-yakih-avtoriv-potrapili-do-suspilnogo-nadbannya-u-2024/#google_vignette [in Ukrainian].

Стаття надійшла до редакції 19.05.2024

УДК 334.021

DOI: 10.36550/2522-9230-2024-16-283-285

Талдонова Карина Геннадіївна,

доцентка кафедри теоретичної юриспруденції,

докторка філософії з галузі знань «Право» (Ph.D)

Київського національного економічного університету ім. Вадима Гетьмана

taldonova.karyna@kneu.edu.ua

ORCID ID: 0000-0002-4491-8521

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТА ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ХМАРНИХ ПОСЛУГ В УКРАЇНІ

Хмарні послуги в сучасному світі постійно розвиваються та позиціонуються як новий тренд сьогодення з масштабним розвитком сервісів і віртуальних потужностей. Швидкі темпи глобалізації, вимоги до прискореного обміну даними стимулюють виникнення нових і регулярного поновлення діючих технологій і продуктів у всіх сферах діяльності. Із розвитком технологій суспільство отримало доступ до різних типів пристроїв та програмних продуктів, в тому числі й розважального призначення. За рахунок використання послуг хмарних систем зберігання даних людям більше не потрібно переносити файли між різними пристроями: файли можна отримати з будь-якого місця за умови наявності підключення до мережі «Інтернет».

В статті розглянуто особливості хмарних послуг та тенденції їх розвитку. Особливу увагу приділено правовому регулюванню хмарних послуг відповідно до чинного законодавства. Розкрито основні проблеми, пов'язані з їх використанням. Акцентовано увагу на актуальності вказаної теми на сьогодні. Проаналізовано зміни у вітчизняному законодавстві, зумовлені поширенням і застосуванням цифрових технологій у всіх сферах суспільного буття.

Хмарні технології з'явилися порівняно нещодавно і одразу стрімко та невпинно розвиваються. Використання хмар оптимізує процес обробки та збереження інформації, а також дозволить уникнути розростання власних систем державних органів, органів місцевого самоврядування, державних підприємств, установ та організацій. Зберігання даних у хмарних сховищах сприятиме зменшенню витрат на побудову та розширення обчислювальних потужностей держави, стимулюватиме перехід на хмарну модель більшості секторів української економіки та створить умови для ефективного використання державних ресурсів шляхом впровадження новітніх технологій при обробці інформації.

Проте в Україні не створені спеціальні норми і законодавчі акти врегулювання питань пов'язаних з використанням хмарних технологій у різних напрямках інформатизації суспільства та держави. Крім того на сьогодні відсутня практика судового врегулювання конфліктів інтересів споживача та постачальника хмарних послуг. Також, доцільним є залучення міжнародного досвіду у сфері хмарних послуг. Функціонування даної технології близьке до сфери державного регулювання, але на сьогоднішній день ще не повністю вдосконалене.

Ключові слова: хмарні послуги, хмарні обчислення, діджиталізація, цифрова трансформація.

Taldonova K. GENERAL CHARACTERISTICS AND DEVELOPMENT TRENDS CLOUD SERVICES IN UKRAINE

Cloud services in the modern world are constantly developing and positioned as a new trend today with large-scale development of services and virtual capacities. The rapid pace of globalization, requirements for accelerated data exchange stimulate the emergence of new and regular renewal of existing technologies and products in all spheres of activity. With the development of technology, society has gained access to various types of devices and software products, including entertainment. Due to the use of cloud storage systems, people no longer need to transfer files between different devices: files can be retrieved from anywhere as long as there is an Internet connection.

The article examines the features of cloud services and trends in their development. Special attention is paid to the legal regulation of cloud services in accordance with the current legislation. The main problems associated with their use are revealed. Attention is focused on the relevance of the specified topic for today. Changes in domestic legislation caused by the spread and use of digital technologies in all spheres of social life are analyzed.

Cloud technologies appeared relatively recently and are developing rapidly and unceasingly. The use of clouds will optimize the process of processing and saving information, and will also avoid the growth of the own systems of state bodies, local self-government bodies, state enterprises, institutions and organizations. Storing data in cloud storage will help reduce the costs of building and expanding state computing facilities, stimulate the transition to the cloud model of most sectors of the Ukrainian economy, and create conditions for the effective use of state resources through the introduction of the latest technologies in information processing.

However, Ukraine has not created special norms and legislative acts for the settlement of issues related to the use of cloud technologies in various directions of informatization of society and the state. In addition, there is currently no practice of judicial settlement of conflicts of interest between the consumer and the provider of cloud services. It is also advisable to involve international experience in the field of cloud services. The functioning of this technology is close to the sphere of state regulation, but to date it has not yet been fully improved.

Key words: cloud services, cloud computing, digitization, digital transformation.

Постановка проблеми. Активна стратегія впровадження «хмарних» сервісів в український ринок отримала позитивні відгуки і відповідно збільшення попиту у даній сфері. Завдяки інформаційним технологіям додатки і комп'ютерні ресурси стали доступні через мережу «Інтернет» у вигляді сервісів, розміщених на різних платформах і пристроях. Хмарні обчислення виступають революційною парадигмою, що дозволяє отримати віддалену обробку та зберігання необмеженої кількості даних. У результаті нагальної потреби та адаптації українського законодавства до сучасних умов було ухвалено Закон України «Про хмарні послуги», який містить поняття «хмарна послуга».

Проте правові відносини, що виникають при наданні хмарних послуг та особливості їх використання органами державної влади, органами влади Автономної Республіки Крим, органами місцевого самоврядування, військовими формуваннями, утвореними відповідно до законів України, державними підприємствами, установами та організаціями, суб'єктами владних повноважень та іншими суб'єктами, яким делеговані такі повноваження можуть мати негативні аспекти щодо збереження конфіденційності інформації та даних.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Увага сучасних науковців зосереджена навколо теми хмарних сервісів досить потужно. Прикладами є наукові роботи Маркової О.М. «Хмарні технології навчання: виток», Туравініної О.М. «Засоби хмарних обчислень у комп'ютерній інженерії», Теплицького І.О. «Середовища моделювання: від заміни до інтеграції». А також у працях науковців та практиків, таких як: Бикова В. Ю., Вакалока Т. А., Манна А.О., Соколової Л. Е, Сисоевої С. О., Сейтвелієвої С. Н, Стрюкаа А.М., Трис Ю. В., Шишкіної М. П., Яцишин А. В. та інші.

В Україні досліджувана тема стрімко розвивається та все більше стає предметом наукового обговорення та практичного дослідження численних вітчизняних і міжнародних науково-практичних конференцій, презентацій, круглих столів тощо. Проте, незважаючи на наукові результати у цій сфері, подальших досліджень все одно потребують питання забезпечення інформаційної безпеки під час використання хмарних послуг.

Метою статті є проведення юридичного аналізу хмарних послуг та тенденцій розвитку в Україні.

Виклад основного матеріалу дослідження. Використання хмарних технологій стає все більш важливим інструментом управління фінансово-економічної безпеки суб'єкта господарювання та держави. У сучасному світі, де цифрова трансформація набуває все більшої ваги, уряди країн активно адаптуються до нових умов та збільшують свої інвестиції в модернізацію інфраструктури державного сектору. Хмарні технології є ключовим елементом цього процесу, пропонуючи значні переваги в області користувацького досвіду, оптимізації обробки даних, прийняття рішень, економічної ефективності та масштабованості [3, с. 188]. Влучно визначають М.О. Любимов та В.А. Кулик «хмарні» технології або «хмарні» обчислення (cloud computing) як технології обробки цифрових даних, за допомогою яких комп'ютерні ресурси надаються інтернет-користувачеві як онлайн-сервіс [4, с. 43].

Українське законодавство стрімко розвивається в сфері хмарних технологій. «15» березня 2022 року Президентом України було підписано Закон України «Про хмарні послуги» (далі - «Закон») [1], який визначає правові відносини, пов'язані із обробкою та захистом даних при використанні технологій хмарних обчислень, наданні хмарних послуг та особливостей їх використання у публічному секторі, а також закладає засади для розвитку платформ інформаційно-комунікаційних технологій, що базуються на хмарних обчисленнях та реалізації принципу переваги хмарного середовища (cloud first) у відповідності до Стратегії розвитку інформаційного суспільства в Україні [2]. Тим самим вперше в українському законодавстві визначено поняття «хмара». Відповідно до ч. 1 ст. 2 Закону хмара (хмарна інфраструктура) - сукупність динамічно розподілених та налаштовуваних хмарних ресурсів, що можуть бути оперативним надані користувачу хмарних послуг і вивільнені через глобальну та локальні мережі передачі даних [1].

Перейдемо до юридичного аналізу хмарних послуг. Частина 1 ст. 2 наголошує, що хмарна послуга - це послуга з надання хмарних ресурсів за допомогою технологій хмарних обчислень. В свою чергу, технологія хмарних обчислень - це технологія забезпечення дистанційного доступу на вимогу користувача до хмарної інфраструктури через електронні комунікаційні мережі. Новостворене законодавство закріплює, що хмарні послуги надаються користувачам хмарних послуг на договірних засадах надавачами хмарних послуг [1]. Частина 2 ст. 3 Закону деталізує види хмарних послуг, а саме:

- інфраструктура як послуга - хмарна послуга, що полягає у наданні користувачу хмарних послуг обчислювальних ресурсів, ресурсів зберігання або систем електронних комунікацій за допомогою технологій хмарних обчислень;

- платформа як послуга - хмарна послуга, що полягає у наданні користувачу хмарних послуг доступу до інфраструктури та наборів комп'ютерних програм (операційних систем, системних комп'ютерних

програм, програмних засобів для комп'ютерного програмування, програмних засобів управління базами даних) за допомогою технології хмарних обчислень;

- програмне забезпечення як послуга - хмарна послуга, що полягає у наданні користувачу хмарних послуг доступу до прикладних комп'ютерних програм за допомогою технології хмарних обчислень через онлайн-сервіс або комп'ютерні програми-агенти;

- безпека як послуга - послуга з кіберзахисту, що надається користувачу хмарних послуг з використанням хмарних ресурсів;

- інші послуги, що відповідають визначенню хмарних послуг [1].

Тобто, в технічному розумінні хмара – це велика кількість обчислювальних ресурсів та сервісів, які надаються віддалено та координовано через мережу «Інтернет». Це концепція, що дозволяє користувачам звертатися до інформаційних та обчислювальних ресурсів, не прив'язуючись до конкретних машин чи пристроїв.

На основі проведеного дослідження до позитивних аспектів використання хмарних послуг можна віднести можливість розробки інноваційних фінансових продуктів і послуг, низьку вартість – послуги хмарних систем зберігання даних не вимагають традиційних методів резервного копіювання і пропонують достатньо місця для зберігання даних за прийнятною ціною, «невагомість» – дані, збережені в хмарних системах, не потребують місця на дисках чи інших носіях, тож «хмара» допомагає зберегти цінний дисковий простір офісної або «домашньої» машини. А також, забезпечення інклюзивності та гендерної рівності, а саме більший доступ, зокрема для осіб, які раніше мали невеликий доступ до фінансових продуктів, а також вони стимулюють інституційну різноманітність і конкуренцію, знижуючи вступні бар'єри.

Проте є суттєві ризики під час використання хмарних послуг, наприклад: технічні проблеми через виникнення збоїв, кібератаки на хмарне середовище та як наслідок витік даних або взагалі їх втрату, порушення функцій коректного управління хмарою та принципу збереження конфіденційності даних.

Висновки. Отож, підсумуємо: хмарні технології з'явилися порівняно нещодавно і одразу стрімко та невпинно розвиваються. Використання хмар оптимізує процес обробки та збереження інформації, а також дозволить уникнути розростання власних систем державних органів, органів місцевого самоврядування, державних підприємств, установ та організацій. Зберігання даних у хмарних сховищах сприятиме зменшенню витрат на побудову та розширення обчислювальних потужностей держави, стимулюватиме перехід на хмарну модель більшості секторів української економіки та створить умови для ефективного використання державних ресурсів шляхом впровадження новітніх технологій при обробці інформації.

Проте в Україні не створені спеціальні норми і законодавчі акти врегулювання питань пов'язаних з використанням хмарних технологій у різних напрямках інформатизації суспільства та держави. Крім того на сьогодні відсутня практика судового врегулювання конфліктів інтересів споживача та постачальника хмарних послуг. Також, доцільним є залучення міжнародного досвіду у сфері хмарних послуг. Функціонування даної технології близьке до сфери державного регулювання, але на сьогоднішній день ще не повністю вдосконалене.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Закон України «Про хмарні послуги» від 17.02.2022 № 2075-IX/ Відомості Верховної Ради України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2075-20#Text>.

2. Розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Стратегії розвитку інформаційного суспільства в Україні» від 15 травня 2013 р. № 386-р. Відомості Верховної Ради України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/386-2013-%D1%80#top>.

3. Надточій, І., Крамаренко, І., & Гришина, Н. (2024). Хмарні технології як інструмент ефективного управління фінансово-економічною безпекою та hr-технологіями в умовах цифровізації. *Економічний простір*, (190), 187-191. <https://doi.org/10.32782/2224-6282/190-34>.

4. Кулик В.А. Любимов М.О. Можливості, загрози та перспективи використання «хмарних» технологій в бухгалтерському обліку. *Науковий вісник ПУЕТ*. 2019. № 2 (93). С. 40-46.

REFERENCES:

1. The Law of Ukraine "On Cloud Services" dated February 17, 2022 No. 2075-IX/ Information of the Verkhovna Rada of Ukraine. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2075-20#Text>. [in Ukrainian].

2. Decree of the Cabinet of Ministers of Ukraine "On the approval of the Information Society Development Strategy in Ukraine" dated May 15, 2013 No. 386. Information of the Verkhovna Rada of Ukraine. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/386-2013-%D1%80#top>. [in Ukrainian].

3. Nadtochii, I., Kramarenko, I., & Grishina, N. (2024). Cloud technologies as a tool for effective management of financial and economic security and hr-technologies in conditions of digitalization. *Economic space*, (190), 187-191. <https://doi.org/10.32782/2224-6282/190-34>. [in Ukrainian].

4. Kulyk V.A. Lyubimov M.O. Opportunities, threats and prospects of using "cloud" technologies in accounting. *Scientific Bulletin of PUET*. 2019. No. 2 (93). P. 40-46. [in Ukrainian].

Стаття надійшла до редакції 20.05.2024