

10. Ekanayake J., Gunarathne T., Qiu J. Cloud technologies for bioinformatics applications. *IEEE transactions on parallel and distributed systems*. 2010. Vol. 22, no. 6. P. 998–1011.
11. Киричек Г.Г., Щетинін М.О. Конфігурація серверів з використанням Ansible. Publishing House “Baltija Publishing”. 2021. С. 15–17.
12. Киричек Г. Г., Гаркуша В. Ю. Віртуалізація хостів на основі Proxmox VE в умовах надлишкового використання ресурсів. *Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія «Технічні науки»*. 2021. Вип. 32 (71). № 1. С. 78–84.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-542-6-5>

HYBRID CLOUD COMPUTING: CHALLENGES AND PROSPECTS FOR IMPLEMENTATION IN THE CORPORATE SECTOR

ГІБРИДНІ ХМАРНІ ОБЧИСЛЕННЯ: ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ В КОРПОРАТИВНОМУ СЕКТОРІ

Kudrynskyi P. O.

*Postgraduate Student at the Computer
Science Department
State University of Information
and Communication Technology
Kyiv, Ukraine*

Кудринський П. О.

*аспірант кафедри комп'ютерних
наук
Державний університет
інформаційно-комунікаційних
технологій
м. Київ, Україна*

Zvenihorodskyi O. S.

*Candidate of Technical Sciences,
Associate Professor at the Department
of Artificial Intelligence
State University of Information
and Communication Technology
Kyiv, Ukraine*

Звенігородський О. С.

*кандидат технічних наук,
доцент кафедри штучного інтелекту
Державний університет
інформаційно-комунікаційних
технологій
м. Київ, Україна*

Сучасний бізнес все більше покладається на хмарні обчислення для зберігання, обробки та аналізу даних. Однак вибір між публічними та приватними хмарами часто стає викликом для компаній через питання безпеки, продуктивності та вартості. Гібридні хмарні обчислення (Hybrid Cloud) стали ключовою стратегією для підпри-

ємств, які прагнуть поєднати гнучкість публічних хмарних сервісів із безпекою та контролем приватних хмар.

Метою дослідження є аналіз викликів і перспектив впровадження гібридних хмарних технологій у корпоративному секторі, визначення ключових переваг та проблем, з якими стикаються компанії при переході на цю модель.

Виклики впровадження гібридних хмар. Попри численні переваги, компанії стикаються з низкою викликів при впровадженні гібридних хмар:

- **Складність управління:** інтеграція публічної та приватної інфраструктури вимагає використання сучасних інструментів управління та автоматизації [1].

- **Забезпечення безпеки та відповідності регуляторним вимогам:** обробка чутливих даних у гібридному середовищі потребує надійних механізмів шифрування та контролю доступу [2].

- **Сумісність та інтеграція:** багато компаній використовують застарілі IT-системи, які важко адаптувати до сучасних хмарних технологій [3].

- **Оптимізація витрат:** гібридний підхід може потребувати додаткових інвестицій в інфраструктуру та спеціалізований персонал [4].

Перспективи впровадження. Незважаючи на виклики, гібридні хмарні технології відкривають значні можливості для корпоративного сектору:

- **Гнучкість та масштабованість:** компанії можуть вибірково розміщувати робочі навантаження в публічній або приватній хмарі в залежності від їхніх вимог.

- **Оптимізація продуктивності:** розподіл обчислювальних ресурсів дозволяє зменшити затримки та підвищити ефективність роботи критично важливих сервісів. [5]

- **Інновації та цифрова трансформація:** гібридні хмари дозволяють швидше впроваджувати нові технології, такі як штучний інтелект, машинне навчання та великі дані.

- **Підвищена безпека:** конфіденційні дані можуть зберігатися в приватній хмарі, а менш критичні обчислення можуть виконуватися в публічному середовищі.

Висновки. Гібридні хмарні обчислення є ефективним рішенням для компаній, які прагнуть балансу між гнучкістю, продуктивністю та безпекою. Вони дозволяють зменшити залежність від єдиного постачальника хмарних послуг, забезпечують оптимізацію витрат і підтримують масштабування бізнесу. Однак успішне впровадження вимагає ретельного планування, використання сучасних технологій управління хмарною інфраструктурою та дотримання стандартів

безпеки. З огляду на швидкий розвиток хмарних технологій, у найближчі роки можна очікувати подальше зростання популярності гібридних рішень у корпоративному секторі.

Література:

1. Mell P., Grance T. "The NIST Definition of Cloud Computing" – National Institute of Standards and Technology, 2011.
2. Gartner. "Hybrid Cloud Strategy: Benefits and Challenges" – Gartner Research, 2023.
3. HPE GreenLake: "Bringing Hybrid Cloud to the Enterprise" – Hewlett Packard Enterprise, 2022.
4. Forbes. "Why Hybrid Cloud is the Future of Enterprise IT" – 2023.
5. IBM. "Managing Hybrid Cloud Environments for Maximum Efficiency" – White Paper, 2022.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-542-6-6>

MACHINE LEARNING-BASED ELECTRICITY DEMAND FORECASTING MODELS

МОДЕЛІ ПРОГНОЗУВАННЯ ПОПИТУ НА ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЮ ЗА ДОПОМОГОЮ МАШИННОГО НАВЧАННЯ

Kudrynskyi P. O.

*Postgraduate Student at the Computer
Science Department
State University of Information
and Communication Technology
Kyiv, Ukraine*

Кудринський П. О.

*аспірант кафедри
комп'ютерних наук
Державний університет
інформаційно-комунікаційних
технологій
м. Київ, Україна*

Zvenihorodskyi O. S.

*Candidate of Technical Sciences,
Associate Professor at the Department
of Artificial Intelligence
State University of Information
and Communication Technology
Kyiv, Ukraine*

Звенігородський О. С.

*кандидат технічних наук,
доцент кафедри штучного інтелекту
Державний університет
інформаційно-комунікаційних
технологій
м. Київ, Україна*

Ефективне прогнозування попиту на електроенергію є критично важливим для забезпечення стабільності енергосистеми, оптимального