

GIGA CLOUD

Backup as a Service у хмарі E-Cloud

Швидкий старт

версія 1.5 11_2019

03022, Україна, м. Київ,
вул. Васильківська, 37-В

+38 (044) 233-71-70
sales@gigacloud.ua

www.gigacloud.ua

Зміст

1. Призначення і принцип роботи сервісу Backup у хмарі E-Cloud.....	3
2. Правило 3-2-1.....	3
3. Варіанти реалізації.....	4
Veeam E-Cloud Backup (IT-інфраструктура клієнта розгорнута у хмарі E-Cloud).....	4
Veeam Cloud Repository (клієнт володіє ПЗ Veeam).....	5
Veeam Cloud Repository (клієнт не має ПЗ Veeam)	5
4. Поширені запитання і відповіді.....	6
Навіщо виконувати бекапи, якщо моя IT-інфраструктура розміщена в хмарі провайдера?	6
Які ліцензії Veeam Backup пропонує провайдер?	6
Як працює найбільш ефективний “інкрементальний бекап”?	7
Альтернативне рішення (SFTP-storage або VM для бекапів) у хмарі провайдера GigaCloud	8
Як почати користування послугою Veeam E-Cloud Backup?	8

1. Призначення і принцип роботи сервісу Backup у хмарі E-Cloud

Backup – це процес створення резервної копії даних на цифровому носії, що зберігається **окремо від оригіналу**:

- ✓ на зовнішньому жорсткому диску (або стримері, бібліотеці на магнітних стрічках та ін.);
- ✓ в usb-флеш накопичувачі;
- ✓ у FTP/SFTP сховищі (найкраще - в хмарному репозиторії GigaCloud).

Необхідність послуги викликана небезпекою **втрати або зміни оригіналу** (документів, програм, налаштувань та ін.) внаслідок:

- апаратної або програмної помилки/відмови;
- дії вірусу (наприклад –шифрувальника/вимагача);
- людського фактору – умисного/неумисного видалення або зміни даних, налаштувань;
- невдалого поновлення версії вашого ПЗ.

Під час виконання бекапу, системою створюються копії даних **працюючих серверів або VM (віртуальних машин)**. Для бекапу VM у E-Cloud використовується ПЗ Veeam, який за спеціальними алгоритмами (компресії, дедуплікації для зменшення розміру) створює **файли резервних копій**.

Далі, вони **захищеними, шифрованими SSL/TLS каналами** переміщуються до архівного сховища – **для зберігання**.

Таким чином, призначенням сервісу **VaaS** є надання вам можливості **відновлення збережених даних**:

- ✓ у попередньому місці, на тому ж сервері. Наприклад – «поруч» з пошкодженими даними (для можливості відміни помилкового відновлення застарілої версії) або одразу на їх місце;
- ✓ на новому місці розміщення (у разі пошкодження або видалення накопичувача).

Найбільше поширені **алгоритми** бекапів:

- повного;
- інкрементального.

2. Правило 3-2-1

Для побудови системи бекапів **важливих даних** користуються емпіричним «Правилом 3-2-1». Його можна використовувати як для персональних, так і для корпоративних даних, а також для будь-яких середовищ (фізичних, віртуалізованих і гібридних).

«Правило 3-2-1» вимагає:

- зберігати **одночасно три копії даних**;
- зберігати копії **одночасно на двох різних носіях** (магнітна стрічка, хмарне сховище, жорсткий диск та ін.);
- **одну з резервних копій** зберігати на віддаленому майданчику. Наприклад – у хмарній інфраструктурі провайдера **GigaCloud**, що використовує **три рознесених на значну відстань дата-центри**.

3. Варіанти реалізації

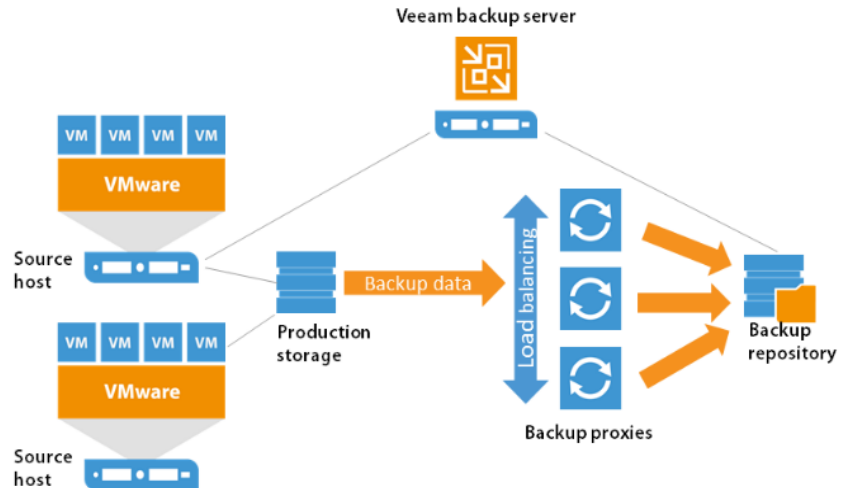
Veeam E-Cloud Backup (IT-інфраструктура клієнта розгорнута у хмарі E-Cloud)

Користування сервісом **BaaS** не буде складним для адміністраторів вашої інфраструктури, що ознайомлені з [реалізацією IaaS GigaCloud на базі технологій VMware](#).

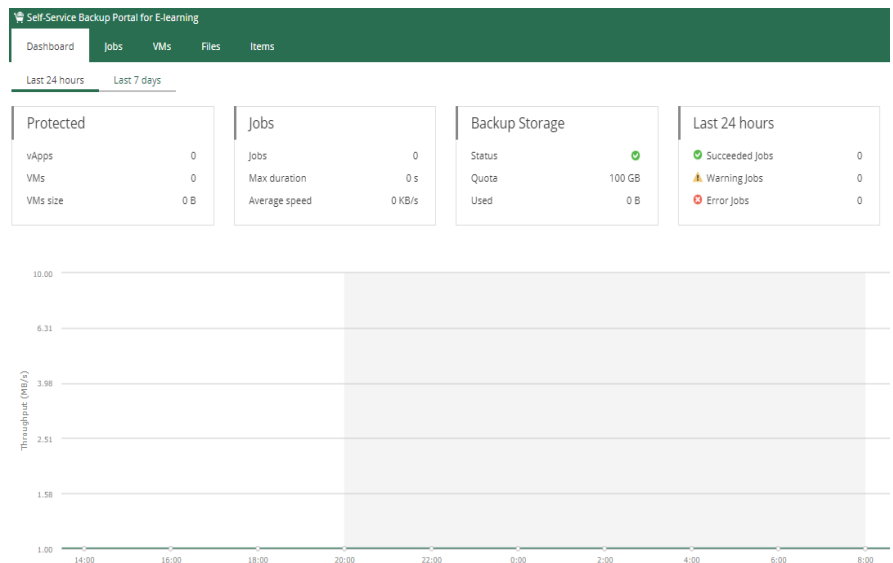
Резервні копії (бекапи) IT-інфраструктури у хмарі E-Cloud створюються за допомогою серверу **Veeam Backup & Replication Enterprise Plus** та надсилаються для зберігання до репозиторію. **Механізм бекапу вже інтегровано до середовища віртуалізації.**

Ви можете самостійно:

- ✓ керувати завданнями бекапу через селф-сервіс портал;
- ✓ відновлювати віртуальні машини та файли даних у хмарі GigaCloud;
- ✓ монтувати образи бекапів (тільки для Windows).



Ви маєте можливість контролю за станом своїх завдань з отриманням звітів та інфографіки.



Оплата для вас нараховується:

- ✓ за ліцензування **Veeam Backup & Replication Enterprise Plus** (по кількості VM);
- ✓ за квоту репозиторію - об'єм дискового простору (обирається при замовленні кратно 100 GB).

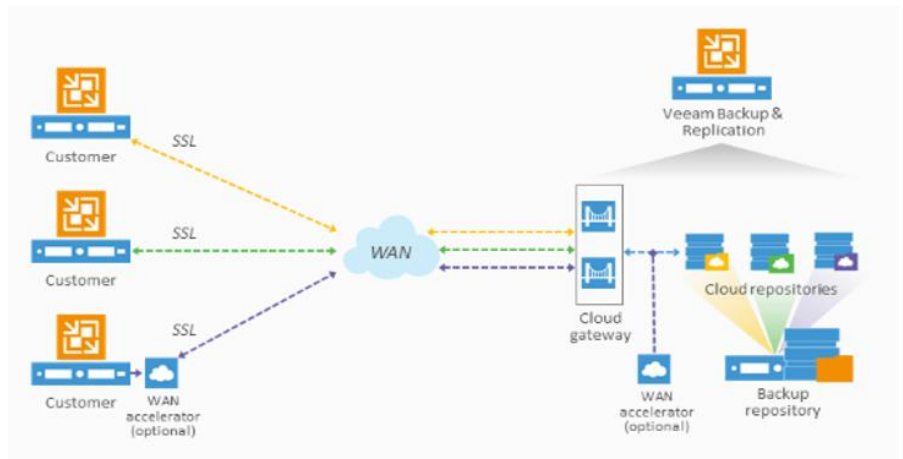
Veeam Cloud Repository (клієнт володіє ПЗ Veeam)

1. Якщо ви маєте власну хмару (VMware/Hyper-V) та ПЗ Veeam Backup & Replication, вам для користування репозиторієм бекапів потрібно орендувати у **GigaCloud**:

- ✓ ліцензії **Veeam Cloud Connect Backup VM** (по кількості VM);
- ✓ квоту місця у репозиторії.

2. Інший випадок – ви маєте у розпорядженні ПЗ **Veeam Agent** (для **MS Windows** або **Linux**), що працює як застосунок – **на рівні операційних систем** і встановлюється на фізичних серверах, ноутбуках та VM.

Компонент **Cloud Connect** дозволяє підключення до **Backup** репозиторію та відправку резервних копій у хмару **GigaCloud** для зберігання.



Оплата нараховується провайдером:

- ✓ за ліцензування **Veeam Cloud Connect Backup Server** (по кількості VM та фізичних пристроїв з MS Windows або Linux);
- ✓ за квоту репозиторію – **об'єм дискового простору** (обирається при замовленні кратно 100 GB).

Veeam Cloud Repository (клієнт не має ПЗ Veeam)

1. **На фізичних серверах**, ноутбуках та VM ви можете розгорнути конфігурацію з **Veeam Agent** (для **MS Windows / Linux**), подібну попередній. Veeam Agent забезпечує доступність даних і застосунків для робочих навантажень:

- у власній публічній хмарі – на VM;
- на фізичних серверах та робочих станціях.

Оплата нараховується провайдером:

- ✓ за ліцензування **Veeam Agent Workstation / Server** (по кількості VM та фізичних пристроїв з MS Windows або Linux);
- ✓ за квоту репозиторію – **об'єм дискового простору** (обирається при замовленні кратно 100 GB).

2. Якщо ваші **сервери вже віртуалізовано** з використанням ПЗ VMware/Hyper-V (тобто створено власну хмару розміром більше 10 VM), вам потрібно орендувати в GigaCloud:

- ✓ ліцензії **Veeam Backup & Replication Standart / Enterprise / Enterprise Plus** (за вашим вибором згідно функціонала, **по кількості VM**) для організації бекапу у власному середовищі віртуалізації;
- ✓ ліцензії **Veeam Cloud Connect Backup VM** (по кількості VM) для відправки резервних копій у репозиторій в хмарі **GigaCloud**;
- ✓ квоту репозиторію – **об'єм дискового простору** (обирається при замовленні кратно 100 GB).



Увага! У даному варіанті реалізації для кожної VM потрібно 2 ліцензії одночасно (див. вище).

4. Поширені запитання і відповіді

Навіщо виконувати бекапи, якщо моя ІТ-інфраструктура розміщена в хмарі провайдера?

Системи зберігання даних у хмарі провайдера побудовано з урахуванням **вимог стійкості до відмови**, це правда. У випадку помилки у роботі обладнання, відмови жорсткого диску та ін. дані не буде втрачено, ваші електронні листи та документи залишаться доступними.

Але, це не розповсюджується на **зміст та стан ваших даних**, наприклад пошкодження їх за рахунок:

- ✓ помилок адміністратора під час налаштувань політик зберігання;
- ✓ видалення облікового запису користувача вашим адміністратором системи;
- ✓ помилкового видалення з кошика документів користувачем;
- ✓ умисних дій вашого персоналу зі знищення або приховування інформації;
- ✓ складних атак “шифрувальниками” або “вимагачами” від хакерів.

Користуючись послугою VaaS хмарного оператора **GigaCloud**, ви **отримуєте збереження резервних копій в репозиторій**. Це надає вам **страхування від «людського фактору»** – ненавмисної помилки або цілеспрямованої спроби завдати шкоди. У разі необхідності, є можливість повернутися до стабільного попереднього стану вашої системи. Наприклад – до стану перед невдалим поновленням ПЗ або іншими обставинами, що призвели вас до проблеми.

Які ліцензії Veeam Backup пропонує провайдер?

- Veeam Backup & Replication Enterprise Plus
- Veeam Backup & Replication Enterprise
- Veeam Backup & Replication Standard
- Veeam Cloud Connect Backup Server
- Veeam Cloud Connect Backup Workstation
- Veeam Cloud Connect Backup VM
- Veeam Cloud Connect Replication
- Veeam Agent Server
- Veeam Agent Workstation



Як працює найбільш ефективний “інкрементальний бекап”?

На схемі (див. нижче) наведено принцип роботи **інкрементального** бекапу.

Першого разу виконується повний бекап всієї інформації та збереження резервної копії у сховищі.

Наступного разу (за графіком або на вимогу клієнта) системою визначається, які дані фактично було **змінено за останній час** (після попереднього бекапу). Саме ця різниця додається в сховище у вигляді окремої копії та зберігається під назвою «**1 інкремент**».

Кожного разу, процес повторюється: вираховується та зберігається «**2 інкремент**» (різниця між існуючим та попереднім станом), потім «**3 інкремент**» і так далі.



Під час відновлення, система бекапу **додає до повної копії** зміст послідовності декількох інкрементальних копій – щоб дані повернулися до збереженого стану за певну дату/час, так званої точки створення копії.

Параметр **RPO** (recovery point objective) визначає максимальний проміжок часу, за який стан даних не зберігався і зміни буде втрачено.

Процес відновлення після аварії також потребує часу, що встановлено іншим параметром **RTO** (recovery time objective).

Інкрементальний алгоритм економить час на копіювання та місце у сховищі. Якщо у вас нічого не змінилося - немає і потреби у збереженні дублів інформації, Але, з часом дані відчутно відрізняються від збережених у повній копії, кількість інкрементальних копій зростає, а швидкість відновлення знижується.

Тому, за встановленим графіком виконується **черговий повний бекап**, а всі попередні **інкрементальні копії видаляються** (наприклад, щотижня у неділю вночі). Якщо вам потрібно, деякі **повні копії ще зберігаються** певний час (на випадок необхідності відновлення стану системи за минулий тиждень, місяць або рік).

Звичайно, за місце у сховищі дата-центру необхідно платити, а воно **поступово заповнюється** новими резервними копіями ваших даних. Тому, існують також корисні алгоритми “**дедуплікації**” – пошуки однакових блоків інформації у різних місцях репозиторію та видалення дублів.

Альтернативне рішення (SFTP-storage або VM для бекапів) у хмарі провайдера GigaCloud

Провайдер **GigaCloud** не обмежує ваш вибор рішення для організації бекапів переліком продуктів Veeam. Ви можете обрати будь-яке інше спеціалізоване ПЗ для виконання бекапів, серед найбільш поширених:

- ✓ **Tivoli Storage Manager (TSM)** – рішення від IBM;
- ✓ **Acronis Backup**.

Окрім того, багато сучасних пакетів ПЗ та операційних систем містять **власні механізми створення резервних копій** даних та збереження у сховищі через Інтернет.

Тому, для **організації бекапу власноруч**, ви також можете:

- ✓ орендувати [SFTP-сховище](#) для зберігання копій (зі встановленням захищеного з'єднання SSH та надсиланням шифрованих даних за "Secure File Transfer Protocol");
- ✓ орендувати у хмарі **GigaCloud** віртуальний приватний сервер, який буде включено до вашої віртуальної мережі (у якості файл-серверу, через захищений канал з шифрованим обміном даними).

Як почати користування послугою Veeam E-Cloud Backup?

Для отримання доступу до послуги, замовляйте її за стандартною процедурою (тобто, зверніться до свого контактного менеджера або технічної підтримки Gigacloud).

Вам потрібно буде:

- ✓ визначити розмір сховища для резервних копій;
- ✓ узгодити план бекапів (об'єм та періодичність повних / інкрементальних бекапів).

Конфіденційність забезпечується додатково підписанням **Угоди про нерозповсюдження інформації (NDA)** зі хмарним провайдером **GigaCloud**.

Спеціалісти **GigaCloud** побудують репозиторій для зберігання ваших резервних копій, підключать вашу організацію до сервера управління бекапами та виконають перший повний бекап.

Виникли питання – звертайтеся до нашої [технічної підтримки](#)!