# 3.1. Сервис хостингу

Поняття «хостинг» (hosting, host) означає сервіс з надання обчислювальних потужностей (ресурси процесора, ОЗП, дискового простору тощо) та фізичного розміщення інформаційних ресурсів (сайтів) на серверах, що знаходяться на території провайдера і постійно під’єднані до магістралей Інтернету.

Послуга хостингу, як правило, складається з надання місця, що використовується для зберігання сайтів, а також забезпечення працездатності необхідних сервісів: електронної пошти, баз даних, зберігання файлів та послуги служби DNS, які можуть надаватися як окремі послуги або міститися в комплексі.

## Дата-центр хостингової компанії

Дата-центри інтернет компаній є важливою інфраструктурою для сучасного інтернету. Це окрема будівля або велике приміщення, де розміщено сервери, телекомунікаційне обладнання та інші сучасні пристрої, що забезпечують надійність, доступність та продуктивність онлайн-сервісів та додатків.

Вибір розташування дата-центру важливий для мінімізації затримок у мережі та забезпечення швидкого доступу до даних. Для забезпечення безперервної роботи сервісів, дата-центри будуються з врахуванням максимальної захищеності та надійності. Вони обладнані резервними джерелами живлення, системами охолодження, аварійними мережами та іншими засобами для запобігання відмовам. Оскільки сервери генерують багато тепла, дата-центри мають просунуті системи охолодження та вентиляції, щоб підтримувати оптимальну робочу температуру.

Інтернет компанії активно працюють над покращенням енергоефективності своїх дата-центрів, щоб зменшити енергоспоживання та вплив на довкілля. Деякі дата-центри прагнуть зменшити екологічний слід, використовуючи відновлювану енергію та інші стійкі практики.

Дата-центри мають складну мережну інфраструктуру з багатьма з'єднаннями та маршрутизаторами для забезпечення високої швидкості та доступності сервісів. Вони повинні бути легко масштабованими, щоб вміщати все більше серверів у міру зростання потреби в ресурсах.

Багато дата-центрів інтернет-компаній використовуються для надання хмарних обчислень та хостингу. Це дозволяє клієнтам орендувати обчислювальні потужності та сховище на віддалених серверах. Дата-центри забезпечують високий рівень безпеки для захисту даних та обладнання. Це включає фізичні заходи безпеки, біометричну автентифікацію, відеоспостереження та контроль доступу.

Дата-центри можуть бути різних розмірів, залежно від їх масштабу та завдань, які вони виконують.

* **Малий офісний дата-центр**. Цей тип дата-центру зазвичай використовується невеликими компаніями або організаціями. Він може вміщати декілька серверів та обладнання для локальної обчислювальної інфраструктури. Як приклад, дата-центр Львівської політехніки.
* **Середній офісний дата-центр.** Середній дата-центр може підтримувати більше серверів та складніші обчислювальні завдання. Він забезпечує високу доступність та надійність для середніх компаній.
* **Великий корпоративний дата-центр.** Великі корпорації та організації можуть мати власні великі дата-центри, які можуть містити сотні та навіть тисячі серверів. Ці дата-центри підтримують широкий спектр додатків та сервісів.
* **Центри обробки даних (ЦОД)**. Центри обробки даних - це дуже великі дата-центри, які зазвичай належать великим інтернет-компаніям або хмарним провайдерам. Вони можуть вміщувати сотні тисяч серверів та обладнання, а також мають високий ступінь стійкості до відмов.
* **Комерційні дата-центри**. Комерційні дата-центри орендуються компаніями, які хочуть будувати свої власні дата-центри. Вони надають орендарям серверний простір та інфраструктуру для зберігання даних та забезпечення обчислювальних ресурсів.
* **Контейнерні дата-центри**. Це відносно новий тип дата-центрів, де сервери та обладнання розміщуються у стандартизованих контейнерах. Це дозволяє швидко розгортати дата-центри та масштабувати їх у міру потреби.
* **Модульні дата-центри**. Модульні дата-центри є збірними блоками, які можна розширювати в міру зростання потреби. Вони надають більш гнучку альтернативу традиційним центрам обробки даних.

Ці типи дата-центрів можуть мати різні конфігурації та характеристики, залежно від вимог організації та її бізнес-потреб.

Дата-центри різняться за надійністю, що є важливим фактором у забезпеченні безперебійної роботи інформаційних систем та обробки даних. Тип надійності залежить від інфраструктури та забезпечення вимог безпеки. Існує кілька рівнів надійності дата-центрів, визначених за стандартами TIA-942 та Uptime Institute.

* **Tier I (Рівень I)**. Це базовий рівень надійності. Дата-центр Tier I надає мінімальне обладнання та інфраструктуру. Він забезпечує безперебійність лише на рівні одного сервера. Він може бути тимчасово вимкнений для обслуговування чи ремонту без попередження.
* **Tier II (Рівень II)**. Дата-центр Tier II додає деякі покращення порівняно з Tier I, такі як резервовані джерела електроживлення та додаткове обладнання для охолодження. Він надає більш надійне обладнання, але все одно може зазнавати планового обслуговування без попередження.
* **Tier III (Рівень III)**. Цей рівень має високу доступність. Дата-центр Tier III має резервні джерела електроживлення та системи охолодження, що дозволяє йому залишатися працездатним у разі планового обслуговування або відмови одного з джерел. Він гарантує доступність на рівні 99,982% (менше 1,6 години недоступності на рік).
* **Tier IV (Рівень IV)**. Цей рівень забезпечує максимальну надійність. Дата-центр Tier IV має повну дубльовану інфраструктуру, включаючи електроживлення, охолодження та мережу зв'язку. Він надає доступність на рівні 99,995% (менше 26 хвилин недоступності на рік) та може пережити відмову будь-якого обладнання чи системи без переривання роботи.
* **Tier V (Рівень V)**. Цей рівень є більш сучасним та суворим стандартом, ніж Tier IV. Він забезпечує максимальну доступність та стійкість до різних видів загроз, включаючи природні катаклізми та кібератаки.

## Класифікація типів хостинг

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Фізичний хостинг  Physical Hosting | Віртуальний хостинг  Virtual Hosting | Хмарний хостинг Public Cloud | Спеціалізований  хостинг |
| Оренда фізичних серверів  Dedicated hosting  Розміщення серверів  Colocation | Віртуальний хостинг  Shared hosting  Виділений віртуальний сервер  VPS (Virtual Private Server)  Віртуальні сервери  VDS (Virtual Dedicated Server) | Інфраструктура як сервіс (laas)  Зберігання даних як сервіс (Daas)  Платформа як сервіс (Paas)  Програмне забезпечення як сервіс (Saas) | Адміністрування  Managed Hosting  Хостинг персональних даних  Хостинг DNS  Паркування доменів |

## Фізичний хостинг

### Виділений сервер (Dedicated hosting)

Хостинг з виділеним сервером (Dedicated Hosting) надає клієнту повністю виділений фізичний сервер, який не поділяється з іншими користувачами чи клієнтами хостинг-провайдера. Це означає, що весь сервер та його ресурси (процесор, пам'ять, диски, мережні з'єднання тощо) доступні виключно одній організації або клієнту.

Оскільки сервер повністю виділений для одного клієнта, це забезпечує високий рівень ізоляції та надійності. Робота серверу не залежить від дій інших користувачів і надається доступ до всіх ресурсів, що сприяє високій продуктивності. Це важливо для сайтів з великим трафіком, програм з високим навантаженням та інших ресурсних завдань.

Надається повний адміністративний доступ до сервера, що дозволяє встановлювати та налаштовувати програмне забезпечення, проводити обслуговування та приймати рішення щодо безпеки самостійно. Це особливо корисно для тих, хто вимогливий до рівня контролю та налаштувань. Сервер налаштовується відповідно до потреб, можна вибирати апаратне та програмне забезпечення, операційну систему та інші параметри. У разі потреби можна додати додаткові ресурси або сервери для масштабування вашої інфраструктури.

Ізоляція сервера забезпечує підвищений рівень безпеки, дані та ресурси надійно захищені від інших користувачів. Багато хостинг-провайдерів надають виділеним клієнтам підтримку 24/7, що допомагає швидко реагувати на проблеми та запити.

Для виділеного серверу надається власна IP-адреса, що корисно, наприклад, для SSL-сертифікатів або як варіант для бізнесу перепродажу хостингу.

Однак Dedicated Hosting має вищу вартість порівняно з іншими формами хостингу та необхідність обслуговування та керування сервером самостійно. Оренда виділеного сервера в Україні вартує від $50-500 на місяць.

## Віртуальний хостинг

### Віртуальний хостинг (Shared hosting)

Shared hosting (спільний хостинг) - це тип веб-хостингу, при якому кілька сайтів розміщуються на одному сервері і спільно використовують його ресурси: процесорний час, оперативну пам'ять, дисковий простір та пропускну спроможність. На одному сервері може розміщуватися від 50 до 1000 користувачів. Якщо провайдер хостингу знехтує засобами безпеки, користувач на сервері може мати безперешкодний доступ до сайтів інших користувачів, втім у професійних провайдерів такої проблеми не існує.

Власники сайтів, розміщених на shared hosting, платять за послугу хостингу та отримують доступ до сервера через інтернет. Надається інтерфейс користувача та інструменти, які роблять управління сайтом відносно простим, що підходить для непрофесіоналів. Більшість провайдерів shared hosting надають технічну підтримку для допомоги користувачам з проблемами, що вникають.

#### Якісні обмеження:

* Використання загальних ресурсів означає, що сайт може зіткнутися з обмеженнями у продуктивності, особливо якщо інші сайти на сервері споживають велику кількість ресурсів.
* Власник сайту не має такого ж рівня контролю над сервером, як для виділеного сервера.
* Спільне використання сервера з іншими сайтами може підвищити ризик безпеки, оскільки вразливість одного сайту може вплинути на інші.
* Критерієм вибору віртуального хостингу є операційна система сервера (UNIX/Linux-хостинг, Windows-хостинг), оскільки від цього залежить програмне забезпечення, яке буде підтримувати функціональність тих чи інших сервісів. Для організації послуги віртуального хостингу використовуються сервери, що працюють під управлінням ОС Unix-клонів, наприклад, FreeBSD, GNU/Linux, а також під управлінням ОС Windows.

#### Кількісні обмеження

* Розмір дискового простору.
* Кількість місячного трафіку.
* Кількість сайтів, які можна розмістити в рамках хостингу, як однієї послуги.
* Кількість баз даних і кількість місця під бази даних.
* Кількість поштових скриньок і FTP-акаунтів.

Віртуальний хостинг є самим економним видом хостингу, і буде кращим вибором для невеликих проектів. Вартість оренди складає $1-10 на місяць.

### Віртуальний виділений сервер (Virtual Server)

Віртуальний сервер, також відомий як VPS (Virtual Private Server) або віртуальний виділений сервер, є віртуальною машиною, яка працює на фізичному сервері. Цей фізичний сервер може розміщувати кілька віртуальних серверів, кожен з яких функціонує незалежно від інших, начебто це був фактичний виділений сервер.

Клієнту надається окремий віртуальний сервер з власною операційною системою. Подібно до справжнього фізичного сервера, в користувача є власні IP-адреси, таблиці маршрутизації, root-доступ, процесорний час і частка загальної пам’яті.

Всередині віртуального виділеного сервера користувач вільний як створювати свої версії системних бібліотек, так і змінювати вже існуючі, виконувати будь-які дії зі всіма файлами, навіть з тими, які знаходяться в кореневій або іншій службовій директорії.

Віртуальні сервери забезпечують високий рівень ізоляції ресурсів між власниками різних віртуальних серверів. Це означає, що дії одного користувача не впливають на продуктивність інших.

Віртуальні сервери можуть легко масштабуватись вгору або вниз залежно від потреб. Це означає, що ви можете збільшувати ресурси вашого VPS, коли ваш сайт або програма зростає.

Провайдери розрізняють два види віртуального виділеного хостингу: VDS (Virtual Dedicated Server) або VPS (Virtual Private Server) - це два підходи до надання віртуальних серверів, і між ними є кілька відмінностей:

* **VPS** реалізується за допомогою роботи програмного забезпечення, що дозволяє для кожного виділеного сервера запустити свою копію операційної системи. Для цього на машині сервера встановлюється операційна система, в ній менеджер віртуальних серверів і виділяється сервер для клієнта. Віртуалізація забезпечується засобами операційної системи.
* **VDS** представляє такий же виділений віртуальний сервер, що керується власною операційною системою, а не її клонами. В кожного віртуального сервера є власна ОС. Схема реалізації виходить приблизно така: на машині сервера встановлюється менеджер віртуальних серверів, потім на кожен з них встановлюється своя операційна система, і тільки потім створюються сервери для кінцевого користувача. Таким чином, віртуалізація виходить фактично апаратною.

Вважається, що VDS дещо надійніше і зручніше, оскільки не виникає проблем сумісності, наприклад, з розрядністю ядер операційних систем, оскільки ОС може бути запущена будь-яка. VDS може бути істотно дорожче в тарифних планах хостинг-провайдерів.

Віртуальний виділений сервер призначений для Інтернет-проектів середньої складності. Утримання виділеного віртуального серверу в України складає $10-100 на місяць.

## Хмарний хостинг (Cloud-hosting)

Cloud-хостинг (або хмарний хостинг) – це модель хостингу, яка використовує віртуальні сервери, що створюються та керуються у хмарі, тобто на віддалених серверах, зазвичай у центрах обробки даних (ЦОД). Це надає користувачам доступ до обчислювальних ресурсів та сховища через інтернет.

Головною особливістю є можливість придбання ресурсів за потребами і оплата за послуги відповідно до навантаження на сервер. При замовленні хмарного хостингу, потрібно лише вибрати, який розмір дискового простору потрібен для сайту. Оплата хостингу залежить від того, скільки процесорного часу було витрачено на роботу з даними.

Чим більше буде зростати відвідуваність сайтів, тим більше буде використано ресурсів серверів. Інших параметрів, таких, які зазначаються при замовленні звичайного віртуального хостингу, наприклад, пропускна здатність на місяць (трафік), кількість можливих доменів, суб-доменів, сайтів, баз даних, в хмарному хостингу немає. Все це надається без обмежень.

Однією з головних переваг хмарного хостингу є його здатність швидко масштабуватися залежно від потреб. Можна легко додавати або прибирати обчислювальні ресурси та конфігурації, які відповідають потребам. Це дозволяє оптимізувати продуктивність та вартість.

Хмарні провайдери забезпечують резервне копіювання даних та географічну розподіл серверів, що робить їх надійними. Якщо один сервер виходить із ладу, інші сервери у хмарі можуть продовжувати роботу. Хмарні хостинг-провайдери забезпечують високий рівень безпеки, включаючи захист від DDoS-атак та фізичний доступ до серверів.

Хмарні платформи надають інструменти для керування вашими ресурсами, моніторингу продуктивності та налаштування без необхідності фізичного налаштування серверів.

Хмарний хостинг ідеально підходить для різноманітних веб-додатків, від невеликих особистих сайтів до корпоративних порталів і масштабних електронних комерцій. Важливо вибрати надійного провайдера та правильно налаштувати вашу інфраструктуру, щоб отримати найкращі результати від хмарного хостингу.

## Колокація

Колокація (або colocation) на хостингу - це послуга, що надається хостинг-провайдерами, для клієнтів, що хочуть розмістити власні фізичні сервери, маршрутизатори, комутатори та інше обладнання у серверних центрах (центрах обробки даних) провайдера. Це обладнання розміщується у серверних стійках або кабінетах, орендуються системи електроживлення та охолодження і забезпечується під’єднання до високошвидкісних каналів зв’язку.

Колокація (co-location) є популярною опцією в організаціях, які хочуть отримати високу ступінь контролю над програмним і апаратним забезпеченням сервера без істотних витрат на організацію дата-центру на своїй території.

* **Забезпечення інфраструктури.** Зазвичай, хостер, який надає послуги колокації, забезпечує місце для встановлення сервера, всі необхідні під’єднання (електрика і мережа) і відповідну інфраструктуру, а клієнт використовує власне апаратне і програмне забезпечення.
* **Високошвидкісне мережне підключення.** Це дозволяє забезпечувати доступ до свого обладнання та додатків через Інтернет.
* **Ефективність використання.** Колокація дозволяє клієнтам накопичувати досвід роботи з серверами, який потім можна використовувати для організації власного дата-центру або для надання послуг хостингу.
* **Технічна підтримка.** Більшість провайдерів забезпечують підтримку колокації за схемою 24/7/365. В дата-центрі команда провайдера стежить за енергетичним забезпеченням, системами зв'язку і безпеки. Часто провайдери пропонують безпосередню підтримку клієнтів в обслуговуванні серверів за телефоном, веб-чатом або інших засобів зв'язку.
* **Безпека і достатність технічних ресурсів для сервера.** Ці послуги можуть суттєво відрізнятися в залежності від провайдера послуг. Звичайна компанія може пропонувати лише серверну стійку, з'єднання з Інтернет і просте забезпечення електроживленням, а потужні хостери можуть мати окремі системи UPS для кожного сервера, локальну систему електроживлення, спеціальні вентиляційні установки. Найпростіший сервіс колокакціі може пропонувати системи безпеки, яка буде виглядати як звичайний замок на двері, а кращі провайдери мають багаторівневу систему безпеки для збереження обладнання і даних клієнта.

## Основні параметри хостингу

### Серверне програмне забезпечення

Одним з головних аспектів при виборі хостингу є операційна система, яку встановлено на сервері. Саме від цього фактору залежить вибір програмного забезпечення, яке буде підтримувати безперебійну роботу сервісів.

* **Unix-клони.** На сьогодні, Unix-хостинг є найпопулярнішим у світі. У більшості провайдерів на серверах встановлено програмне забезпечення для Unix-платформ. Відвідувачі, в яких на комп'ютері встановлено операційну систему Windows, зможуть нормально відвідувати сайт.
* **Windows.** Windows-хостинг це розміщення сайтів на серверах під управлінням ОС Windows Server. В першу чергу, це надає можливість працювати з сайтами, які потребують підтримки технологій ASP.net і Ms SQL. Обидві технології розробляються Microsoft і підтримуються виключно Windows-серверами. Дане ПЗ є платним, тому часто Windows-хостинг є дорожчим, ніж Unix-хостинг.

### Підтримка мов програмування

Сучасні сайти є достатньо складними комплексами. Розробники мають широкі можливості для вибору засобів створення динамічних сайтів та забезпечення доступності такого змісту, незалежно від змін в сучасних технологіях програмного і апаратного забезпечення. Для цього хостинг має підтримувати поширені мови програмування, зокрема: Java, PHP, Ruby on Rails, Python,ASP.net.

Практично всі хостинги підтримують мову PHP, завдяки її швидкості, простоті, надійності, незалежності від платформи і можливості роботи з файлами, базами даних MySQL, зображеннями, мультимедіа тощо. Мова РНР добре справляється з власними завданнями і підтримує багато розширень. Єдине, що потрібно з’ясувати – це версію мови PHP.

Технологію ASP.net підтримує лише провайдер, який пропонує Windows-хостинг. Компанія Microsoft для популяризації Windows-server створила ASP-конструкції, які дають певні переваги над Unix-платформою, втім це спірне питання.

### Використання баз даних

Якщо сайт передбачає зберігання великої кількості даних, до яких повинен бути динамічний доступ (облікові записи користувачів, карти, новини, оголошення, форуми, блоги тощо), то хостинг має підтримувати використання баз даних. Потужною і найбільш популярною базою даних є MYSQL з широкими можливостями обробки та зберігання веб-додатків.

### Панель керування

Панель керування хостингом (або хостинг-панель) - це веб-інтерфейс, який надає хостинг-провайдер, який дозволяє користувачам керувати різними аспектами свого веб-хостингу. Вона полегшує завдання керування веб-сайтом та серверними налаштуваннями, роблячи їх доступними для користувачів без глибоких знань системного адміністрування.

Дозволяє завантажувати, завантажувати та керувати файлами на веб-сервері, включаючи веб-сторінки, зображення та інші ресурси.

Дозволяє створювати, змінювати та керувати базами даних, такими як MySQL, PostgreSQL та іншими, а також виконувати резервне копіювання та відновлення даних.

Дозволяє створювати та керувати поштовими скриньками, налаштовувати пересилання пошти, фільтри спаму та інші параметри електронної пошти.

Дозволяє зареєструвати або прив'язати домени до хостингу, керувати DNS-записами та налаштовувати піддомени.

Дозволяє керування серверними параметрами: налаштування файлового доступу, керування SSL-сертифікатами тощо.

Показує інформацію про споживання ресурсів сервером, такими як процесорний час, оперативна пам'ять та дисковий простір.

Дозволяє встановлювати різні веб-додатки та CMS, такі як WordPress, Joomla, Drupal та інші.

Дозволяє створювати та відновлювати резервні копії даних сайту, баз даних та файлів.

#### Провайдери можуть застосовувати різні варіанти панелей керування:

* **Власна панель керування** використовується провайдерами досить часто. Такі панелі спрощують роботу для початківців, роблячи її більш зручною та зрозумілою. Хостинг з власною панеллю керування має меншу собівартість за рахунок того, що провайдер не оплачує ліцензію. Але, якщо для стандартних платних панелей керування в Інтернеті можна знайти багато інформації щодо способів вирішення проблем, то для цього випадку, вирішити проблеми можна виключно за допомогою технічної підтримки або інструкцій, що існують лише на сайті провайдера, який розробляв панель.
* **cPanel** - одна з популярних панелей керування хостингом. Її широко використовують як західні, так і вітчизняні провайдери. До переваг панелі відносять стабільну роботу з поширеними технологіями (Apache, MySQL, PHP і т.д.), багатомовний інтерфейс.
* **DirectAdmin** - це панель керування, яка створена канадською компанією JBMC Software. Панель є стабільною і швидкою, працює зі всіма популярними хостинг-технологіями особливо з Unix-системами.
* **Parallels Plesk** - це панель керування від швейцарської компанії Parallels Inc. Дана панель найбільш підходить досвідченим користувачам та професіоналам, для роботи зі складними проектами. Однаково добре працює і з Windows-серверами і з Unix.

### Встановлення та підтримка систем управління контентом (CMS)

* **Wordpress** - це безкоштовна CMS, яка використовується в основному для створення блогів. Особливих вимог до хостингу вона не має і, зазвичай, проблем з її розгортанням не виникає.
* **Joomla** - популярна система управління сайтом, яка підходить практично для будь-яких сайтів і приваблює користувачів своєю простотою. Joomla споживає багато ресурсів сервера, на якому зберігається сайт, тому, при великих навантаженнях провайдери можуть відключати такі сайти.
* **Drupal** - це система управління сайтом, яка добре підходить для складних сайтів (портали, Інтернет-магазини тощо) і справляється з великими навантаженнями на сервер. Хостинг Drupal-сайтів є менш вимогливим до ресурсів і, відповідно, є виграш у ціні. Багато сучасних провайдерів, не лише підтримують роботу даної CMS, а й безкоштовно надають її останні версії.
* **Typo3** - це популярна безкоштовна система управління сайтом, не вибаглива до хостингу, використовує мову PHP, традиційні бази даних (MySQL, Oracle Database, PostgreSQL), а також може працювати з серверами Apache і IIS. Підтримується більшістю популярних вітчизняних провайдерів.
* **MODx** - це безкоштовне середовище розробки та система управління сайтом, яка здебільшого використовується професіоналами і дозволяє розробляти сайти різної складності. У порівнянні з іншими CMS, створює менше навантаження на ресурси хостингу. Таким чином, її можна сміливо рекомендувати для великих проектів з великою відвідуваністю. Єдиним вагомим недоліком, можна назвати проблеми в роботі сайту при використанні більше 5000 сторінок.

### Доступ за FTP-протоколом

Після створення сайту на локальному комп'ютері, його потрібно перенести на сервер. Одним із способів перенесення файлів є використання протоколу FTP для завантаження файлів з локального комп'ютера на віддалений сервер і навпаки для резервного копіювання. Хостер надає користувачу ідентифікатори для доступу через зовнішні FTP-клієнти або пропонує доступ через файловий менеджер, який знаходиться на панелі керування хостингом.

### Можливості ознайомлення з хостингом

Часто компанії платного хостингу, пропонують потенційним замовникам послуг скористатися безкоштовним тестом на певний період часу. Після закінчення зазначеного терміну користувач приймає рішення: чи підходять йому послуги обраної хостингової компанії.

* **Безкоштовний тестовий період.** Хостер надає користувачеві послуги безкоштовно, але на певний час. На час пробного періоду можуть встановлюватися деякі обмеження, зазвичай, заборона доступу до певних опцій та часові обмеження, тобто один провайдер може дати безкоштовно спробувати свій хостинг на 5 днів, а інший на 30.
* **Moneyback період.** Послуга Moneyback передбачає повернення грошей, якщо клієнту не сподобався хостинг протягом певного періоду часу (15-30 днів, іноді 60-90).

### Системи безпеки та захисту ресурсів

Безпека хостингу залежить в першу чергу від власників сайтів, оскільки за статистикою близько 35% зламів припадає на ті випадки, коли логіни/паролі крадуть не з серверу хостинг-провайдера, а з комп'ютера веб-розробника. Засобом захисту від цього є сучасне платне антивірусне програмне забезпечення.

### Захист від DDOS-атак

Загрози у вигляді DDoS-атак (Distributed denial of service. Розподілена атака типу«Відмова в обслуговуванні») можуть привести до серйозних наслідків, коли на сайт-жертву одночасно надходять запити від величезної кількості спеціально заражених комп'ютерів (ботів). Їх кількість може обчислюватися десятками і сотнями тисяч. Сайт свідомо перевантажують безглуздими запитами, непотрібною інформацією, невідомими пакетами даних, що призводить до постійних зависань, збоїв, змін параметрів роботи системи, а іноді й до повного припинення діяльності сайту на невизначений термін. В результаті псується репутація компанії і втрачаються великі кошти.

Хостинг-компанія має забезпечити якісний захист від DDoS-атак. IT фахівці повинні правильно налаштувати міжмережний екран і апаратуру, що блокує проникнення шкідливих об'єктів. Постійний моніторинг вхідного і вихідного трафіку, цілодобове стеження за статистикою на серверах і вивчення її в динаміці. Це відбувається шляхом побудови спеціальних графіків. Система запам'ятовує, як повинні виглядати графіки при нормальній роботі. Всі аномальні графічні відхилення моментально розпізнаються. Відбувається автоматичне блокування надходження підробленої інформації.

### Система резервного копіювання даних

Система резервного копіювання даних на хостингу (BackUp) – це важливий аспект забезпечення безпеки та надійності зберігання інформації для веб-сайтів та програм. Хостингові компанії регулярно створюють копії даних на серверах: файли сайтів, бази даних, налаштування та інші важливі елементи.

Процес резервного копіювання зазвичай автоматизований, щоб забезпечити регулярність та точність. Резервні копії можуть створюватися щодня, щотижня або в іншому режимі, залежно від налаштувань. Створені резервні копії даних зазвичай зберігаються в окремих серверних сховищах або віддалених серверах. Це захищає дані від втрати за можливих збоїв на основних серверах.

У разі збою або втрати даних клієнти можуть запросити відновлення з використанням резервних копій. Хостингова компанія надає доступ до цих копій та допомагає відновити сайт. Часто хостингові компанії надають кілька варіантів відновлення даних, включаючи повне відновлення сайту, відновлення окремих файлів та баз даних, а також можливість відновлення на певний час.

## Інші опції хостерів

### Продаж доменів

Популярним для хостинг-компаній є заробіток на продажі доменів, оскільки користувачу зручно разом з покупкою хостингу реєструвати домен для сайту.

1. Надання домену за цінами, які значно вищі за середньоринкові, заробляючи на різниці.
2. Надання домену за цінами нижче середньо ринкових чи іноді безкоштовно як бонус. В цьому разі формальним власником домену буде хостер, який викуповує права на домени і вже від себе надає право користування ними клієнтам. Клієнт, що купив домен, потрапляє в залежність від власного провайдера, який теоретично може в будь-який момент відмовити в домені.

Рекомендується уважно читати додаткові умови акції, а також вивчати договір-оферту.

### Паркування доменів

Паркінг або паркування домену надає користувачам можливість зберегти зареєстрований домен без веб-сторінки. Розвиток подібного бізнесу пов'язаний з реєстрацією багатьох доменів, які не використовуються і знаходяться в стадії очікування завершення терміну своєї реєстрації. Більшість таких доменів реєструвалося «про запас», але термін їх використання не перевищує 365 днів. Перед веб-розробником стоїть вибір:

* 1. Продовжити домен, щоб його не втратити.
  2. Втратити домен і виділені на його реєстрацію гроші витрачаються марно.

Паркінг застосовується також для:

1. Використання спеціальних сервісів, які не мають інтерфейсу користувача.
2. Підвищення відвідуваності певних сайтів. Реєструються доменні імена, які збігаються за назвою з продуктом, послугою чи найменуванням відомих сайтів. В назві допускаються друкарські помилки або транскрипція назви офіційного сайту. В цьому випадку орієнтуються на інтуїтивну поведінку відвідувачів.
3. Використання минулої історії доменів, на яких раніше перебували сайти. Багато сайтів мають постійних відвідувачів, які переходять на колишню сторінку по пам’яті або з закладок.

### Безлімітний хостинг

Безлімітний хостинг передбачає відсутність обмежень на основні параметри хостингу: дисковий простір, кількість сайтів/доменів, поштових акаунтів, трафіку тощо. Такий вид хостингу популярний виключно за кордоном, а на вітчизняному ринку переважають провайдери, в яких можна побачити різноманітність тарифних планів, і пов'язаних з ними обмежень основних параметрів.

### Абузостійкий хостинг

Абузостійкий хостинг (або "bulletproof hosting") надає можливість розміщувати інформацію будь-якого характеру без загрози, що хостингова компанія зможе без попередження видалити інформацію при першій скарзі (abuse). В якості «інформації будь-якого характеру» можуть виступати заборонений контент, не ліцензовані продукти, порнографія, спам, несанкціонований продаж ліків тощо. Абузостійкий хостинг відомий своєю гнучкістю та небажанням співпрацювати з правоохоронними органами та іншими установами під час розслідування злочинних діянь, пов'язаних з використанням їх послуг.

Постачальники абузостійкого хостингу часто дозволяють клієнтам зареєструвати акаунти без надання особистих даних або за допомогою анонімних методів оплати. Ці хостинг-провайдери не проводять активну фільтрацію або моніторинг контенту, розміщеного клієнтами на серверах. Це може включати допуск веб-сайтів, що містять контент, який може бути заборонений в інших хостинг-компаніях.

Багато абузостійких хостинг-провайдерів надають свої послуги в країнах з слабкішими законами в галузі кібербезпеки та менш суворими заходами по боротьбі з інтернет-злочинністю. Абузостійкі сервери розташовані в країнах, де подібні матеріали дозволено офіційно, наприклад, в Панамі, Малайзії та Китаї, де закрити mp3-архів піратських копій не можуть навіть державні влади. Звичайно, послуги абузостійкого хостингу коштують значно дорожче віртуального.

Використання абузостійкого хостингу може бути пов'язане з легальними та етичними проблемами. Абузостійкі хостинг-провайдери зазвичай ігнорують скарги та прохання про співпрацю з правоохоронними органами, а також про блокування або припинення діяльності клієнтів. Окремі країни та правоохоронні органи можуть вживати заходів проти хостинг-провайдерів, які надають підтримку незаконним діям. Крім того, такі провайдери можуть бути піддані атакам і загрозам безпеці.

Тому, перш ніж вибирати абузостійкий хостинг, важливо ретельно зважити всі ризики та наслідки, а також врахувати законодавство вашої країни та країни, де розташований хостинг-провайдер.

### Реселінг (recelling) - перепродаж хостингу

Реселінг, це опція, коли одна компанія (реселер) орендує серверний простір, обчислювальну потужність, домени та інші ресурси хостингу у основної хостингової компанії. Реселлер може використовувати власний бренд, логотип та доменне ім'я, що дозволяє створити враження незалежної хостингової компанії.

Апаратне забезпечення і організацію його роботи (обслуговування фізичного сервера, співпраця з дата-центром) хостинговий провайдер бере на себе, а реселери оплачують виділені їм ресурси за фіксованою оплатою. Їх основним завданням є залучення якомога більшої кількості клієнтів на виділені ресурси, з метою отримання доходу.

Реселерам не потрібно отримувати ліцензію щодо телекомунікаційних послуг зв'язку та обладнання, але вони можуть використовувати власний бренд для продажу хостингу. Реселер сам здійснює підтримку користувачів. Якщо виникають труднощі технічного характеру в підтримці клієнтів, то цю опцію можна перекласти на системних адміністраторів головного хостера (умови і вартість обговорюються окремо).

Реселер надає клієнтам послуги хостингу, забезпечує підтримку та вирішує технічні питання. Залежно від угоди з основною хостинговою компанією, реселер може мати можливість керувати та налаштовувати ресурси для своїх клієнтів, такі як домени, бази даних, електронна пошта та інші. Реселери можуть отримувати знижки або вигідні тарифи від основної хостингової компанії, що може сприяти більшому прибутку.

Реселінгом часто займаються веб-студії, оскільки багато клієнтів, що замовляють розроблення сайту, погоджуються з подальшим технічним супроводом сайту: розміщення на хостингу, реєстрація доменного імені, технічна підтримка, антивірусний захист, внесення змін до сайту. Як правило, багато пересічних клієнтів не стануть самостійно шукати хостинг і скористаються повним комплектом, а веб-студія отримує додаткові дивіденди від замовника.

# Критерії вибору хостингу та тарифного плану

Вибір платного варіанту хостингу - це засіб нормального функціонування і подальшого розвитку проекту, особливо якщо він комерційний. Після рішення розмістити сайт в Інтернеті на платній основі постає задача вибору хостингової компанії та оптимальний тариф. Обраний тарифний план повинен повністю задовольняти потреби і не містити зайвих функцій, за які потрібно переплачувати.

Тарифні плани будь-яких хостингових компаній різняться за набором основних послуг, обсягом доступного дискового простору, максимально можливою кількістю розміщуваних сайтів. Найпростіший і дешевий тариф, зазвичай, носить назву типу "Мінімальний", "Базовий", "Початковий", а найдорожчий - "Максимальний", "Безлімітний", "Професійний".

Втім, слід бути обізнаним в основних опціях тарифних планів, що можуть бути зазначені або про них можна дізнатися через службу технічної підтримки або з відгуків клієнтів даної компанії.

## Основні опції тарифів

Перед вибором хостинг-тарифу важливо визначити, які з цих опцій найбільш важливі для вашого веб-проекту, щоб вибрати план, який відповідає вашим потребам та бюджету. Опції хостинг-тарифів можуть змінюватись в залежності від постачальника хостингу та конкретного обраного плану.

#### Зазвичай хостинг-тарифи надають такі основні опції:

* **Дисковий простір.** Для кожного тарифного плану хостинг-провайдер надає, як правило, обмежений дисковий простір, оскільки окрім текстової інформації, веб-розробник може завантажувати на сервер аудіо та відео файли, архіви тощо. На вітчизняному ринку хостинг-провайдери часто надають наступні обсяги: 1 GB; 3 GB; 6 GB; 10 GB.
* **Кількість сайтів для розміщення.** Хостинг-провайдер може обмежувати кількість веб-сайтів, які можуть бути розміщені на хостингу.
* **Кількість поштових акаунтів.** Надання одного або кількох поштових акаунтів типу ваше\_і’мя@ваш\_домен. Надається можливість отримувати/надсилати пошту через POP3/SMTP, то для роботи з поштою можна користуватися поштовими клієнтами (Outlook, The Bat тощо). Багато хостинг-провайдерів надають можливість фільтрації спаму, перескерування пошти до іншої поштової скриньки.
* **Доменне ім'я.** Багато хостинг-постачальників пропонують безкоштовне доменне ім'я під час передплати на свої послуги. Ця опція важлива, якщо доменного імені ще не створено. Хостинг провайдер позбавить всіх рутинних дій по прив’язці доменного імені до конкретного хостингу.
* **Трафік.** Зазвичай, провайдер не обмежує обсяг інформації, яку можна завантажити з сайту щомісяця і не стягує додаткову плату за перевищення ліміту трафіку. В тарифних планах з обмеженнями хостери вимагають додаткової плати за трафік, що перевищує обмеження, в деяких компаніях сайт від’єднують до поповнення оплаченого періоду, зазвичай, до кінця місяця або доки клієнт не оплатить ці перевищення. Як правило обмеження на трафік встановлюють провайдери, що мають проблеми із завантаженням серверів і каналів і намагаються таким чином обмежити трафік.
* **Підтримка баз даних.** Бази даних використовуються для зберігання інформації на сайті і є необхідними для програмованих складних проектів. Тарифи можуть надавати певну кількість баз даних, і це важливо для веб-сайтів з динамічним змістом, такими як блоги або інтернет-магазини.
* **SSL-сертифікат.** Він забезпечує безпечне з'єднання між сервером та браузером, що важливо для шифрування даних та підвищення довіри користувачів.
* **Підтримка мов програмування**. Залежно від реалізації сайту, необхідною є підтримка певних мов програмування, таких як PHP, Python, Ruby чи технологій (фреймворки, платформи). Варто заздалегідь це дізнатися.
* **Система управління хостингом.** Хостинг-провайдери надають власні або комерційні системи управління, такі як cPanel або Plesk, для управління хостингом. Ці панелі керування полегшують керування вашим сайтом та налаштуваннями.
* **Рівень підтримки**. Це включає доступність технічної підтримки, години роботи, способи зв'язку і швидкість відповідей на запити.
* **Час доступності Uptime** - показує час безперебійної роботи сервера у відсотках від загального часу, без збоїв або інших неприємностей, пов'язаних з припиненням роботи з технічних проблем. Найвище значення Uptime, зазвичай, становить 99,9%. 100% Uptime - це ідеал, який не можна досягти, оскільки відбувається багато процесів і критичні оновлення потребують перевантаження серверів. Uptime сервера є важливим показником його надійності, оскільки від нього залежить доступність сайту для користувачів.

#### Залежно від постачальника, можна отримати додаткові опції

* Встановлення готових систем управління контентом CMS, таких як WordPress, Joomla та Drupal.
* Автоматичне резервне копіювання веб-сайту або додатку на регулярній основі.
* Послуги з прискорення веб-сайтів, які можуть допомогти покращити швидкість та продуктивність веб-сайту.
* Додаткові функції безпеки, такі як захист від DDoS-атак та сканування на наявність шкідливих програм.

## Показники для вибору хостингової компанії

### Забезпечення надійної та безперебійної роботи

* **Моніторинг.** Цілодобове спостереження за роботою сервера і негайне відновлення працездатності у разі виникнення проблем. Сайт має бути доступним 24 години на добу.
* **Технічна підтримка.** Якісна, за можливістю цілодобова технічна підтримка, від якої залежить швидкість вирішення різного роду питань, проблем, вимог, пов'язаних з сайтом.
* **Резервне копіювання інформації.** Збереження інформації у вигляді щоденних копій всієї інформації клієнтів на окремій машині. Поламка комп'ютерної техніки може статися будь коли і ризик втрати цінної інформації є великим.
* **Потужна система статистики.** Більшість хостинг провайдерів надають доступ до лог-файлів, а також програми аналізу статистики відвідувань.

### Відношення до клієнтів

* **Все включено.** За такою схемою працює хостинг провайдер, який надає все, що потрібно для повноцінної роботи сайту. Якщо для роботи потрібні підтримка основних мов програмування, під’єднання баз даних, SSI, FTP-доступ, поштові скриньки, редиректи тощо, то це повинно бути в арсеналі провайдера. Хороший провайдер завжди готовий встановити додаткові засоби для роботи, наприклад, модулі мов або сервіси.
* **Прийнятна ціна.** Ціни мають відбивати реальну вартість послуг, враховуючи витрати, вигоди, інтереси клієнтів тощо.
* **Порядність і надійність.** Хостинг-провайдер на своєму сайті має розмістити договір про надання послуг, в якому чітко прописано відповідальність самого провайдера і зазначено пункт про повернення грошей - за не надані або неякісно надані послуги.
* **Обмежений термін дії підписаного договору.** Довгостроковий договір може бути проблемою у разі зміни хостингу.
* **Відповідальність.** Захист інформації клієнтів за допомогою антивірусних програм і програм, що блокують спроби зламу сайтів.
* **Додаткові бонуси.** Для залучення клієнтів надаються кращі умови, знижки, подарунки тощо, наприклад, безкоштовний домен при замовленні хостингу.
* **Відгуки користувачів.** Хороший хостинг-провайдер має у своєму активі лише позитивні відгуки своїх клієнтів. Звичайно не варто на 100% довіряти відгукам, що опубліковані на сайті самого провайдера, їх слід пошукати на форумах і соціальних групах.

## Вибір хостингу відповідно до типу веб-ресурсу

### Сайт-визитка

Для сайту візитки підійдуть дешеві тарифні плани, які пропонують хостинг-компанії. Достатньо придбати віртуальний хостинг (краще на Unix-платформі) із 1 Гб обсягу на диску. Якщо сайт простий і не використовує програмування та бази даних, то можна вибрати тариф, який не передбачає підтримку даних технологій, тим самим ще більше здешевити вартість.

### Блог

Для блогів як правило використовують стандартні системи управління сайтів (CMS), тому хостинг має підтримувати роботу конкретної CMS. Більшість провайдерів мають встановлені версії Wordpress, Joomla та інших систем.

Основна частина інформації, що розміщується на блогах - це текст, тому, місця багато не потрібно, достатньо дискового простору 1-2 Гб. Якщо користувач буде розміщувати багато картинок чи медіа, тоді доведеться вибирати тарифи з дисковим обсягом 5 Гб і вище.

### Корпоративний сайт

Для корпоративного сайту насамперед потрібен надійний хостинг, оскільки сайт солідної компанії повинен працювати в будь-який момент часу. Варто шукати хостинг з високим UpTime і хорошою репутацією. Наявність підтримки мов програмування та баз даних, оскільки сайти компаній використовують модулі новин, каталоги продукції та інше.

Слід врахувати такий фактор, як навантаження на процесор і мати гарантії певного порогу допустимого навантаження.

### Інтернет-магазин

Вибираючи хостинг для Інтернет-магазину, слід відштовхуватися від тієї платформи, на якій працюватиме сайт (e-Сommerce, OpenCart, Magento), більшість з них підтримуються популярними сучасними хостинг-компаніями. Обов'язковою є підтримка новітніх технологій, мов програмування та баз даних, оскільки такі проекти мають динамічний вміст. Віртуальний магазин є сайтом, який часто оновлюється, тому Backup копії, які робить хостер повинні бути щоденними.

Тарифні плани рекомендуються з дисковим простором від 10 Гб, оскільки на сайт потрібно буде завантажувати картинки товарів. Сьогодні багато хостинг-компаній пропонують для розміщення Інтернет-магазинів спеціальні тарифні плани, які підтримують всі необхідні функції.

### Портал

Портали - це багатофункціональні сайти, з великим обсягом інформації, які розраховані на велику аудиторію. Як правило, для таких сайтів орендується виділений сервер, сайт знаходиться один на сервері, і не розділяє потужності сервера з іншими.

Для порталів підійде хмарний хостинг, який характеризується безвідмовністю і надійністю. Навантаження сайту розподіляється між багатьма серверами, що робить практично неможливим перевантаження сервера. Платити доводиться саме за використання ресурсів сервера (час роботи процесора), тому, чим більше буде відвідувачів, і чим "важче" движок сайту, тим більше доведеться платити за хостинг.

### Форум

Хостинг для форуму - це в першу чергу відмовостійкий хостинг, який може витримати велику кількість відвідувачів. Тому, рекомендації з вибору хостингової компанії практично ідентичні порадам з вибору хостингу для порталів. Рекомендується вибирати провайдерів, які надають хороший віртуальний хостинг і якісно роблять Backup сайту. Пізніше, коли форум стане популярним і на нього почне приходити більше 7000-8000 відвідувачів на добу, можна буде перенести його на виділений сервер.

### Сайт для дорослих

Сьогодні, в більшості розвинених країн заборонено надавати послугу adult-хостингу. Але існують такі компанії, які розміщують свої сервери в країнах, де дозволений хостинг порно-контенту, наприклад, Філіппіни, Малайзія та інших. Експерти не рекомендують зв'язуватися з подібними хостингами, оскільки існують компанії з обладнанням в Нідерландах і США, багато з яких мають російськомовний інтерфейс і дозволяють подібний контент.

Не рекомендується розміщувати сайти з подібною тематикою в доменних зонах України та інших країн, де це заборонено. Краще використати зони .com, .net, .org, або спеціалізовану .xxx. При реєстрації доменів рекомендується приховувати дані WHOIS.

## Безкоштовний хостинг

Можливістю розміщувати свій сайт на безкоштовному сервері, зазвичай, користуються автори неприбуткових проектів, підприємці-початківці, студенти.

Більшість безкоштовних хостингів подібно до платних надають достатньо широкий спектр послуг, яких достатньо для нескладних сайтів. Як правило, до хостингу додаються поштові скриньки, гостьові книги і форуми. Можна міняти базовий дизайн або скористатися конструктором для створення іншого дизайну.

#### Хостери надають безкоштовний хостинг з різних міркувань

1. Обов'язкове розміщення реклами на сайті. Таким чином досягається впізнаваність і популярність бренду хостингу, що приваблює рекламодавців.
2. Безкоштовний хостинг від компаній, що надають платний якісний хостинг. Вони не пропонують розміщення обов'язкової реклами, надають підтримку мов програмування і навіть підтримують імена доменів другого рівня. Але, коли ресурс стане відвідуваним, власнику сайту буде запропоноване перехід на платну версію. У разі відмови сайт буде видалено назавжди. Якщо рівень наданих безкоштовних послуг досить високий, то це хороший потенціал в плані популяризації платного хостингу.
3. Хостинг-компанія, що розпочинає своє становлення пропонує (протягом року і більше) безкоштовний хостинг, щоб розкрутитися. З часом послуга стає платною і більшість клієнтів переходять на платний хостинг. І це виявляється хорошою платою за довге очікування, адже тепер компанія і сама в змозі залучити велику кількість клієнтів, без партнерської реклами.

#### Для безкоштовних продуктів існують обмеження, на які варто вважати

1. Повільна швидкість завантаження сайтів, оскільки їх є велика кількість. Визначити, наскільки низька швидкість на безкоштовному хостингу, можна за його головною сторінкою, що завантажується з типовою швидкістю для сайтів-клієнтів.
2. Безкоштовний хостинг не може гарантувати безперебійної роботи, тому, є велика ймовірність того, що сайт може бути недоступним. Відсутнє резервне регулярне копіювання наявних даних і під час збою веб-сервера може бути втраченою деяка частина інформації з сайту. (На платному хостингу резервне копіювання робиться щодня). Сайт може бути видалений в будь-коли без пояснення причини. При цьому контент не повертається.
3. На будь-якому безкоштовному хостингу відсутня технічна підтримка. Якщо виникне проблема, власник сайту буде вирішувати її самостійно.
4. Розмір дискового простору, який буде надано під проект. Якщо планується розмістити домашню сторінку або вести індивідуальний блог, то 200 Мб має цілком вистачити (це мінімальний розмір, що надається на сьогодні безкоштовними хостингами). Звісно, що такого об’єму забракне, якщо розміщувати фото, відео або музику.
5. Максимальний розмір файлів, що є актуальним для аудіо- та відеофайлів. Трапляються сервери, що накладають заборону на розміщення файлів певного формату. Найчастіше це \*.mp3, \*.mpeg та інші, що займають багато місця.
6. Спосіб, яким сайт буде завантажуватися на сервер платного і безкоштовного хостингу. Платні провайдери використовують FTP-протокол або SSH-доступ, які дозволяють завантажити будь-який обсяг інформації. На безкоштовних серверах частіше можна зустріти ситуацію, коли для завантаження сайту пропонується браузерний FTP-клієнт зі спеціальною формою, яку доведеться заповнювати для кожного окремого файлу.
7. Правила розміщення на даному хостингу, в яких міститься перелік заборонених тем. Якщо задуманий контент не відповідає правилам, то доведеться міняти або шукати інший, платний чи безкоштовний хостинг.
8. Реклама на сайтах клієнтів, яку розміщує адміністрація хостингу для окупності витрат. Таку необхідність можна пом’якшити, якщо вибрати місце для банера, що вписується в загальну композицію сайту. Розміщення реклами фривольного змісту, що може серйозно зашкодити репутації сайту. Деякі хостинги обмежують або забороняють розміщення чужих банерів.
9. Ставлення відвідувачів до сайтів, розміщених на безкоштовних хостингах. Довіри до таких ресурсів практично немає. Тому, серйозні сайти варто розміщувати на платних хостингах, якщо сайт потрібен в суто особистих цілях або для невеликого кола людей, можна використати і безкоштовний сервер. «Чорні списки» хостерів

В кожній компанії є правила користування, порушення яких може призвести до розірвання договору або серйозних проблем з законом. Щоб не опинитися в «чорному списку» провайдера, слід ознайомитися з основними обмеженнями.

### Нелегальний зміст сайту

Інформація на сайті може мати незаконний характер, наприклад, порнографічна колекція фотографій, відео або тексти аналогічного змісту; різні афери; азартні ігри на гроші. Це може спричинити відмову хостинг-провайдера у подальшій співпраці, і акаунт буде закрито. Якщо такий сайт виявиться в поле зору правоохоронних органів, компанія-провайдер буде зобов'язана надати їм особисті дані клієнта. За розміщення заборонених матеріалів відповідальність буде нести саме клієнт хостингу.

Слід заздалегідь дізнатися про те, яка інформація є нелегальною саме на території країни, в якій розміщено хостинг. Наприклад, в Україні на хостингах заборонено розміщувати сайти, що містять порнографічну тематику, а законодавство Німеччини та Голландії дозволяє.

В Україні, як і в ряді інших країн, під забороною знаходяться торрент-сайти. А на канадських хостингах можливе розміщення adult-контенту, торрент-трекерів, онлайн-кінотеатрів. Нелегальними будуть вважатися тільки сайти, що поширюють спам, проявляють хакерську активність в будь-яких її проявах, застосовують шахрайські схеми з платіжними картами і їх реквізитами.

### Спам

Практично кожна хостинг компанія веде сувору політику, яка спрямована на захист від спаму. Неконтрольовану масову розсилку небажаних листів з сайту клієнта буде відстежено, а інформацію про це - передано у відповідні правозахисні організації. З цієї причини хостинг провайдер буде змушений розпрощатися з клієнтом. Власник сайту не завжди навмисне застосовує спам, часто сайт зламують і використовують у своїх корисних цілях шахраї. В таких випадках можна сміливо подавати апеляцію і намагатися довести, що сайт став випадковою жертвою. Це допоможе реабілітуватися в очах провайдера і продовжити хостинг згідно з договором.

### Порушення авторських прав

У розвинених країнах, зокрема в США, закон обмежує використання авторської музики, назв, імен, відео та іншого. Багато хостинг компанії, не бажаючи проблем із законом, при виявленні на своєму сервері порушення авторських прав, просто відмовлять у співпраці, навіть не чекаючи офіційного рішення від служителів закону. Крім того, використання незаконних копій музики або фільмів має тенденцію накопичуватися, займаючи на сервері величезне місце, що згубно для сервера. Хостинг провайдери відслідковують подібні речі не лише через порушення законних прав, але і з метою збереження стабільної роботи сервера.

### Несанкціоноване завантаження скриптів

Стосується це насамперед клієнтів, чиї сайти знаходяться на звичайному віртуальному хостингу. Несанкціоновані скрипти швидко перевантажують сервер, і при їх виявленні провайдер може відмовити у співпраці. Спочатку клієнт отримує попередження, після якого слід виправити зазначені порушення, щоб не втратити хостинг.

### Хакерство

Найлегший спосіб потрапити до чорного списку хостинг провайдера - вчиняти незаконні дії, що спрямовані на злам або видалення Інтернет ресурсів. Якщо буде помічено спробу зламу з метою отримання доступу до серверу хостинг провайдера, компанія застосує негайних заходів для захисту своїх даних, а також видалення акаунту.

Якщо з клієнтського сайту відбуваються хакерські атаки на сервер, то це вірний шанс потрапити в бан. Компанії-провайдери нещадно борються з такими атаками. Причому розплатою може виявитися не лише потрапляння до "чорного списку", але і більш серйозні наслідки.

Будь-які незаконні дії з боку клієнтського сайту негайно призводять до видалення зі списку клієнтів хостинг-компанії. Тому, в обов'язковому порядку перед тим, як підписувати угоду з провайдером, слід детально вивчити все, що дозволено і що неприпустимо. Від правомірності дій власника безпосередньо залежить подальша доля розвитку його сайту.

## Контрольні питання

1. Що таке дата-центр хостингової компанії?
2. Перелічіть рівні надійності дата-центрів
3. Які види хостингу пропонують?
4. Які особливості притаманні для хмарного хостингу
5. Що називається колокацією?
6. Які засоби безпеки вживають хостингові компанії
7. Які додаткові послуги надають хостинг компанії для своїх клієнтів?
8. Що передбачає послуга паркування доменів?
9. Що пропонують хостингові компанії реселерам?
10. Для яких цілей використовують абузостійкий хостинг?
11. Перелічити основні опції тарифів, що пропонують хостингові компанії
12. Що відображає Uptime сервера в хостинговій компанії
13. Назвати показники враховують при виборі хостингової компанії
14. Як хостингова компанія забезпечує надійну та безперебійну роботу серверів
15. Який тип хостингу можна порадити для розміщення простого сайту-візитки
16. Який тип хостингу варто обрати для великого інтернет-магазину
17. Перелічити переваги та недоліки безкоштовного хостингу
18. За які дії можна потрапити у чорні списки ІР-адрес та доменних адрес

## Використані джерела

1. Дата-центр: що це таке і як вибрати? <https://onbiz.biz/choose-right-data-center/>
2. Рівні надійності дата-центрів https://gcorelabs.com/ru/blog/data-center-reliability-levels/
3. Як вибрати хостинг https://hostiq.ua/blog/ukr/how-choose-hosting/
4. VPS/VDS, віртуальний хостинг, виділений сервер https://brainlab.com.ua/blog/chto-takoe-vps-vds-virtualnyj-hosting-vydelennyj-server-i-v-chem-ih-otlichiya
5. Хмарний сервер https://www.cloud4y.ru/blog/what-is-a-cloud-server/
6. Глибоке занурення в ціноутворення в хмарі https://www.webhostingsecretrevealed.net/ru/blog/web-hosting-guides/is-cloud-the-cheaper-hosting-solution/
7. Чим хмара відрізняється від VPS https://www.sim-networks.com/ru/blog/vps-vs-cloud-vm
8. Сервіс CO-LOCATION https://servergate.ru/articles/chto-takoe-servis-colocation-kolokeyshn/
9. Що таке хостинг и як його вибрати https://www.unisender.com/ru/blog/sovety/kak-vybrat-hosting/
10. Безпека хостингу https://ru.hexlet.io/blog/posts/bezopasnost-hostinga-kak-eto-ustroeno-i-na-chto-obraschat-vnimanie-pri-vybore-provaydera
11. Паркування доменів https://www.affde.com/ru/parked-domains.html
12. Абузостійкий хостинг https://timeweb.com/ru/community/articles/kak-vybrat-abuzoustoychivyy-hosting