**Тема 1.**  **Введення в хмарні технології**

**Завдання для самостійної роботи**

Опрацювати основні питання:

1. Види хмарних технологій.
2. Приклади хмарних рішень.
3. Можливості хмарних обчислень.

**Тема 2. Відмінність серверних і хмарних технологій**

**Завдання для самостійної роботи**

Опрацювати основні питання:

1. Характеристики хмарних технологій.
2. Типи хмар.
3. Класифікація технологій.

**Тема 3.** **Основні типи віртуалізації**

**Завдання для самостійної роботи**

Опрацювати основні питання:

1. Віртуалізація операційних систем.
2. Віртуалізація програмного забезпечення.
3. Віртуалізація інфраструктури.

**Тема 4. Розгортання, масштабування веб-додатків в хмарних платформах**

**Завдання для самостійної роботи**

Опрацювати основні питання:

1. Software as a Service (SaaS)(«програмне забезпечення як послуга»)
2. Platform as a Service (PaaS)(«платформа як послуга»)
3. Infrastructure as a Service (IaaS)(«інфраструктура як послуга»).

**Тема 5. Хмарні сховища даних.**

**Завдання для самостійної роботи**

Опрацювати основні питання:

1. Google Drive від Google
2. OneDrive від Microsoft
3. iCloud від Apple

**Тема 6. Безпека даних при використанні хмарних сервісів**

**Завдання для самостійної роботи**

Опрацювати основні питання:

1. Проблеми, пов'язані з безпекою у хмарі
2. Управління безпекою у хмарі
3. Розміри безпеки у хмарі

**Тема 7. Огляд платформи Amazon Web Services**

**Завдання для самостійної роботи**

Опрацювати основні питання:

1. Історія виникнення платформи
2. Зберігання даних та доправлення вмісту
3. Служби адміністрування

**Тема 8. Огляд платформи Google Cloud Platform**

**Завдання для самостійної роботи**

Опрацювати основні питання:

1. Особливості та можливості платформи
2. Інструменти Google Cloud
3. Віртуальні машини в мережі Google Cloud.

**Тема 9. Хмарні сервіси зберігання даних**

**Завдання для самостійної роботи**

Опрацювати основні питання:

1. 10 кращих хмарних сервісів зберігання інформації
2. Які сховища бувають в хмарі
3. Способи використання хмарних сховищ

**Тема 10. Потокові сервіси в хмарі.**

**Завдання для самостійної роботи**

Опрацювати основні питання:

1. Міграція даних в хмару
2. Вимоги, що пред'являються до хмарного сховища
3. Створення резервних копій та відновлення

**Тема 11. Приватні, публічні, гібридні хмари**

**Завдання для самостійної роботи**

Опрацювати основні питання:

1. Нюанси використання публічних хмар
2. Основні переваги і недоліки публічної хмари
3. Основні переваги і недоліки приватної хмари

**Тема 12. Основні моделі надання послуг хмарних обчислень**

**Завдання для самостійної роботи**

Опрацювати основні питання:

1. Основні хмарні обчислення
2. Моделі використання хмарних технологій.
3. Опис найпопулярніших хмарних платформ

**Тема 13. Специфіка налаштування та впровадження блейд-систем**

**Завдання для самостійної роботи**

Опрацювати основні питання:

1. Історія блейд-системи
2. Внутрішня структура блейд-системи
3. Області застосування

**Тема 14. Переваги та недоліки різних типів віртуалізації, типи віртуальних машин**

**Завдання для самостійної роботи**

Опрацювати основні питання:

1. Віртуалізація систем зберігання даних
2. Віртуалізація мережі
3. Віртуалізація серверів