

**Інформація про вибіркoву навчальну дисципліну
циклу професійної підготовки**
для кафедрального каталогу вибіркoвих навчальних
дисциплін на 2026/2027 н. р.

Назва дисципліни	Хмарні обчислення
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Курс (рік) навчання	3,4
Семестр	
Обсяг дисципліни у кредитах	4 кредити ЄКТС
Мова викладання	українська
Передумови для вивчення дисципліни	Теорія ймовірностей і математична статистика та цикл дисциплін з програмування
Кафедра, яка забезпечує викладання дисципліни	Кафедра кібернетики і прикладної математики
Інформаційне забезпечення	сайт електронного навчання, інтернет джерела, Amazon Web Service, хмара Google Cloud Platform, сервіси Microsoft Windows Azure
Форма проведення занять	Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота
Форма семестрового контролю	залік

Ключові результати навчання (знання, уміння та інші компетентності):

- принципи побудови мега-ЦОД, бізнес-моделі та архітектуру хмар, технології віртуалізації та ізоляції, логіку розподілених систем, теорію хмарного зберігання даних;
- проектувати та розгортати масштабовані застосунки в хмарних середовищах; працювати з консолями та API провідних хмарних провайдерів (AWS, Google Cloud, Azure); використовувати Docker та Kubernetes для оркестрації мікросервісів; налаштовувати безпечний доступ та моніторинг ресурсів.

Короткий зміст дисципліни (що буде вивчатися, перелік тем):

- Екосистема хмарних обчислень.
- Розподілені обчислення у хмарній інфраструктурі.
- Віртуалізація ресурсів в інфраструктурі хмарних ЦОД.
- Моделі зберігання даних, файлові системи, сховища та бази даних у хмарі.
- Безсерверні обчислення та контейнери.
- Консенсус, координація, балансування навантаження та робочі процеси у хмарних обчисленнях.
- Безпека хмарних обчислень.