

АНОТАЦІЯ

до дисципліни «Хмарні інформаційні системи обробки даних»

Мета дисципліни формування компетентностей, необхідних для самостійного розгортання хмарних платформ на основі комерційних та відкритих програмних засобів. Підготовка до застосування хмарних та глобально розподілених технологій у майбутній професійній діяльності передбачає вивчення: загальнодоступних хмарних платформ визнаних вендорів у галузі розробки програмного забезпечення (GoogleInc., Microsoft), та відкритих програмних засобів як основи корпоративних хмар, а також проектування, адміністрування розподілених систем в глобальній мережі; використання сучасних технологій паралельних хмарних обчислень, WEB-сервісів, паралельних обчислень, підтримки розподілених сховищ даних; перспективних напрямків розвитку технологій надання послуг в глобальній мережі.

Завдання дисципліни: Запропонована дисципліна забезпечує особистісний і професійний розвиток студента, спрямована на формування досконалого володіння теоретичними знаннями для вирішення практичних завдань. Аналізуються принципи та програмні засоби, які реалізують концепцію хмарних обчислень. Основні завдання курсу ілюструються на прикладі загальнодоступних та приватних хмарних платформ. Особлива увага приділяється найбільш сучасними практичними рішеннями та технологіями в області проектування, реалізації та супроводу розподілених інформаційних систем, ознайомлення з технологіями створення інформаційних ресурсів на основі Intranet-технологій; вивчення методів організації розподілених інформаційних та апаратних ресурсів таких систем.

Результати навчання дисципліни

В результаті вивчення дисципліни студент повинен **знати:**

- основні принципи функціонування інформаційних технологій за парадигмою «хмарних обчислень»;
- моделі розгортання хмарних платформ;
- особливості застосування хмарних технологій у навчальному процесі;
- основні принципи та методології побудови та проектування систем інформаційних систем електронної обробки та обміну даними на базі Intranet-технологій;
- основні види інформаційних ресурсів; основні методи створення інформаційних ресурсів.

В результаті вивчення дисципліни студент повинен **вміти:**

- проектувати інфраструктуру загальнодоступної хмари;
- конфігурувати програмні засоби загальнодоступних хмар;
- здійснювати аналіз та моніторинг функціонування хмарних програмних засобів;
- конфігурувати гіпервізори для роботи з хмарними платформами
- створювати, редагувати, переміщати віртуальні машини у приватній хмарі; проектувати архітектуру програмного та інформаційного забезпечення розподілених інформаційно телекомунікаційних систем;

- проектувати розподілені бази даних та сховища даних будь-якого об'єкту;
- визначати технології їх взаємодії; вміти адмініструвати розподілені інформаційні та обчислювальні ресурси;
- будувати інтерфейси взаємодії між інформаційними, програмними ресурсами та формувати інтерфейс користувача.

Перелік компетентностей, що вдосконалюватимуться/набуватимуться

Загальні: КЗ1, КЗ3, КЗ5, КЗ6.

Спеціальні: КС1, КС2, КС3, КС4, КС10, КС11, КС12, КС13

Вивчення навчальної дисципліни передбачає досягнення студентом таких прикладних результатів навчання (ПР): ПР1, ПР3, ПР4, ПР5, ПР6, ПР7

Формат дисципліни

Формат – змішана дисципліна, що передбачає проведення лекцій, лабораторних занять та консультацій.

Обсяг дисципліни

Вид заняття	Загальна кількість годин
лекції заняття	32
лабораторні заняття	32
самостійна робота	86
Всього за дисципліну	150

Пререквізити. Студенти повинні володіти базовими знаннями основ вищої математики, фізики, програмування, комп'ютерної схемотехніки та архітектури комп'ютерів, об'єктно-орієнтованого програмування, організації баз даних та знань, смарт-технологій та інтернету речей.

Характеристика навчальної дисципліни – **вибіркова**. Вона належить до вибіркового циклу професійної підготовки освітньої програми «Інформаційні системи та технології» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Галузь знань 12 «Інформаційні технології», спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології». Викладається у 5 семестрі (третій курс) обсягом 5,0 кредитів ECTS. Формою підсумковою контролю є **залік**.