**ХМАРНІ ТЕХНОЛОГІЇ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тип дисципліни** | Вибіркова |
| **Рівень вищої освіти** | Перший (бакалаврський) |
| **Мова викладання** | Українська |
| **Кількість кредитів ЄКТС** | 8,0 |
| **Форми здобуття освіти** | Очна денна |

**Результати навчання.** Студент, який успішно завершив вивчення дисципліни, повинен: вміло використовувати понятійний апарат дисципліни; адмініструвати, використовувати, адаптувати та експлуатувати наявні технології та засоби для розгортання комп’ютерних систем та програмного забезпечення у хмарних середовищах; узагальнювати та аналізувати інформацію щодо вибору способів реалізації хмарних програмних систем; аналізувати вимоги до хмарних систем.

**Зміст навчальної дисципліни.** Хмарні та розподілені обчислення. Концепція хмарних послуг. Моделі надання хмарних сервісів. Концепція хмарного сховища даних. Передумови переходу до хмар. Основні види хмарних архітектур. Технології розгортання комп’ютерних систем у хмарному середовищі. Сутність та концепція архітектури IaaS. Сутність та концепція архітектури SaaS. Сутність та концепція архітектури PaaS. Аналіз хмарних технологій. Хмарні технології у кіберфізичних системах. Сучасні системи хмар.

**Запланована навчальна діяльність:** лекції – 17 год., лабораторні заняття – 68 год., практичні заняття – 17 год., самостійна робота – 138 год.; разом – 240 год.

**Методи навчання:** словесні, наочні, проблемно-пошукові (лекції); пояснювально-ілюстративні, практичні, частково-пошукові (практичні та лабораторні заняття), практичні, дослідницькі, частково-пошукові (самостійна робота: індивідуальні завдання).

**Форми оцінювання результатів навчання**: усне опитування, захист лабораторних та практичних робіт, тестовий контроль.

**Форма семестрового контролю:** залік.

**Навчальні ресурси:**

1. Hunter T. Google Cloud Platform for Developers: Build highly scalable cloud solutions with the power of Google Cloud Platform / T. Hunter S. Porter. – Packt Publishing, 2018. – 506 p.
2. Piper B. AWS Certified Solutions Architect Study Guide: Associate SAA-C01 Exam / B. Piper, D. Clinton. – Sybex, 2019. – 416 p.
3. Модульне середовище для навчання MOODLE. Доступ до ресурсу: <https://msn.khmnu.edu.ua>
4. Електронна бібліотека університету. Доступ до ресурсу: <http://lib.khmnu.edu.ua/asp/php_f/p1age_lib.php>

**Викладач**: кандидат технічних наук, доцент Нічепорук А.О.