

УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ АЛЬФРЕДА НОБЕЛЯ
КАФЕДРА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
БАКАЛАВРА

на тему

**“Розгортання відмовостійкого кластеру на
основі гіпервізора ProxMox для
обслуговування комп’ютерних класів”**

Виконав: здобувач 4 курсу, групи КН-18-2

Спеціальності 122 Комп’ютерні науки

Лимар В.В.

Керівник: Косарев В.М., к.т.н., доцент

м. Дніпро

2022

АНОТАЦІЯ

Лимар В.В. Розгортання відмовостійкого кластеру на основі гіпервізора ProxMox для обслуговування комп'ютерних класів.

У роботі розглянуто теоретичні та практичні аспекти розгортання відмовостійкого кластера на основі гіпервізора ProxMox для обслуговування комп'ютерних класів Центру новітніх комп'ютерних технологій кафедри інформаційних технологій Університету. Реалізовано розгортання та

тестування відмовостійкого кластера на основі гіпервізора ProxMox для обслуговування комп'ютерних класів, надані рекомендації по використанню кластера.

Ключові слова: Віртуалізація, гіпервізор, віртуальна машина, кластер комп'ютерів.

ЗМІСТ

АНОТАЦІЯ	4
ВСТУП.....	7
РОЗДІЛ I.....	9
ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ВІРТУАЛІЗАЦІЇ	9
1.1 Поняття віртуалізації та принцип роботи.....	9
1.2 Типи віртуалізації.....	13
1.3 Технології впровадження віртуалізації.....	19
РОЗДІЛ II	22
СПЕЦІАЛЬНИЙ РОЗДІЛ	22
2.1 Аналіз середовища розробки	22
2.2 Порівняння гіпервізорів.....	25
2.3 Технологія віртуалізації в Університеті імені Альфреда Нобеля	29
РОЗДІЛ III	31
РОЗРАХУНКОВИЙ РОЗДІЛ	31
3.1 Розгортання відмовостійкої системи з використанням ProxMox	31
3.1.1 Встановлення ProxMox.....	32
3.1.2 Встановлення та налаштування зовнішнього сховища.....	42
3.1.3 Створення відмовостійкого кластера.....	50
3.2 Робота ProxMox на кафедрі інформаційних технологій	58
ВИСНОВКИ.....	60
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	61