

**ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ЕКОНОМІКИ,
УПРАВЛІННЯ, ПРАВА ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
КАФЕДРА ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ТА ТЕХНОЛОГІЙ**

Пояснювальна записка

до кваліфікаційної роботи на здобуття ступеня вищої освіти Бакалавр
на тему: «Обґрунтування вибору веб-компонент інформаційної системи на
основі оцінки критичності їх вразливостей»

Виконав: здобувач вищої освіти
за освітньо-професійною програмою
Інформаційні управляючі системи
спеціальності 126 Інформаційні
системи та технології
ступеня вищої освіти Бакалавр
групи 126ІСТ_бд_41
Шрамко А. Ю.
Керівник: Поночовний Ю. Л.
Рецензент: Яхін С. В.

Полтава – 2021 року

ЗМІСТ

ВСТУП	6
РОЗДІЛ 1 АНАЛІЗ ВЕБ-КОМПОНЕНТ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ТА ЖИТТЄВОГО ЦИКЛУ ЇХ ВРАЗЛИВОСТЕЙ	8
1.1. Аналіз реалізацій інформаційних систем підприємств аграрного сектора.....	8
1.2. Аналіз варіантів побудови трирівневої вебархітектури інформаційних систем	13
1.3. Життєвий цикл вразливостей компонент інформаційної системи	14
1.4. Загальна постановка задачі досліджень.....	16
РОЗДІЛ 2 МОДЕЛЬ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКІВ ВІДКРИТИХ БАЗ ВРАЗЛИВОСТЕЙ	18
2.1. Класифікація баз вразливостей.....	18
2.2. Відкрита база CVE компанії MITRE	22
2.3. Інформація про базу даних OSVDB	26
2.4. Отримання та уточнення інформації в базі NVD	27
2.5. Загальна система оцінки вразливостей	27
РОЗДІЛ 3 АЛГОРИТМ ВИБОРУ ВЕБ-КОМПОНЕНТ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ НА ОСНОВІ ОЦІНКИ КРИТИЧНОСТІ ЇХ ВРАЗЛИВОСТЕЙ...	31
3.1. Аналіз версіонування компонент веб-архітектури інформаційної системи	31
3.2. Критерії формування вибірки вразливостей для обґрунтованого вибору компонент інформаційної системи.....	38
3.3. Алгоритм вибору веб-компонент інформаційної системи на основі оцінки критичності їх вразливостей.....	41
ВИСНОВКИ.....	43
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	45
ДОДАТКИ.....	49