

## ДИСЦИПЛІНА «ЕТИЧНИЙ ХАКІНГ»

**Анотація.** Належить до переліку дисциплін вільного вибору аспіранта. У ній розглядаються методологічні та практичні засади проведення санкціонованого тестування на проникнення (Penetration Testing) для оцінки захищеності інформаційних систем. Програма курсу розкриває етапи етичного хакінгу: від збору інформації та сканування вразливостей до експлуатації слабких місць і підготовки професійної звітності. Особлива увага приділяється правовим аспектам діяльності «білих хакерів», використанню спеціалізованих дистрибутивів (наприклад, Kali Linux), а також вивченню сучасних векторів атак на вебдодатки, бездротові мережі та хмарні середовища.

**Мета навчальної дисципліни:** засвоєння аспірантами систематизованих знань щодо порядку проведення аналізу та оцінювання захищеності інформаційних систем, формування практичних навичок використання сучасних інструментів і моделей під час тестування систем на відмовостійкість та стійкість до несанкціонованого втручання.

### Попередні вимоги:

**Аспірант повинен знати:** архітектуру комп'ютерних систем та мереж; основні операційні системи (Windows, Linux); технології забезпечення кібербезпеки; криптографічні системи захисту інформації; основи аудиту інформаційних систем.

**Аспірант повинен вміти:** працювати в командному рядку ОС, аналізувати мережевий трафік, використовувати базові інструменти мережевого адміністрування, критично оцінювати ризики порушення конфіденційності та цілісності даних.

### Змістові модулі:

- **Законність проведення оцінки захищеності.** Етичний кодекс хакера та міжнародні стандарти тестування на проникнення.
- **Розвідка та збір інформації (Reconnaissance).** Методи пасивного та активного пошуку даних (OSINT).
- **Методи сканування та аналіз уразливостей.** Робота з мережевими сканерами, ідентифікація відкритих портів та застарілого ПЗ.
- **Цільова експлуатація (Exploitation).** Використання фреймворків для проникнення в систему та підвищення привілеїв.
- **Атаки на прикладне ПЗ та мережеві сервіси.** Специфіка атак на бази даних та вебсайти (SQLi, XSS).
- **Соціальна інженерія.** Аналіз людського фактора як критичної ланки в системі захисту.
- **Документування та створення звітів.** Формування рекомендацій щодо усунення виявлених вразливостей.

**Мова викладання:** українська.

**Рік підготовки, шифр навчальної дисципліни:** друге півріччя другого року навчання, ВБ.2.02.05.

**Кількість кредитів:** 4 кредити ЄКТС.

**Форма заключного контролю:** іспит.

**Структура навчальної дисципліни:** загальний обсяг 120 годин.

**Викладач:** Бучик Сергій Степанович, доктор технічних наук, професор.