АНОТАЦІЯ

до дисципліни **«Інформаційна безпека та захист інформаційних систем»**

Мета дисципліни:

– оволодіння студентами комплексом знань в області захисту інформації, системами й методами визначення захищеності програмних продуктів, пристроїв; комп'ютерних мереж, їх складових та набуття на основі цих знань практичних навичок і теоретичних знань, необхідних для творчого підходу в питанні сучасного та в майбутньому оперативного захисту комп'ютерної техніки й інформації.

– оволодіння студентами алгоритмами створення сучасних програм захисту; алгоритмами кодування; сучасними методами, технологією; комп'ютерними програмними, технічними засобами в області захисту: операційних систем, текстових редакторів, табличних процесорів, систем управління базами даних, конфіденціальної інформації і т. п. Набуття на основі вказаних знань практичних навичок, необхідних для розробки систем захисту, керування розробкою систем захисту, а на основі вказаного, забезпечення роботи установ та організацій, регіонів країни зі збереженням характеристик трафіку, швидкості санкціонованого доступу;

– оволодіння концептуальними моделями розробки, розподілення, обробки, використання та зберігання конфіденціальних документів; стратегією вибору систем виявлення атак, навичками роботи з пристроями безпеки в локальних і глобальних комп'ютерних мережах з метою використання їх, можливостей для покращення показників безпеки в них.

Завдання дисципліни:

– формування у майбутніх фахівців умінь та компетенцій для забезпечення ефективного захисту інформації, необхідних для подальшої професійної роботи, для створення і забезпечення функціонування комплексної системи захисту інформації та опанування прийомами застосування методів та засобів захисту інформації в умовах широкого використання сучасних інформаційних технологій;

– формування навичок аналізу зарубіжних систем забезпечення інформаційної безпеки з метою впровадження найкращих практик захисту інформації.

Актуальним на сьогодні є підготовка менеджерів, які вміють ефективно організовувати захист інформації в комп'ютерних системах і мережах, володіють сучасними технологіями захисту інформації та мають достатню кваліфікацію для проектування та розробки нових засобів і методів захисту.

Результати навчання дисципліни

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

– основні положення та терміни щодо організації та забезпечення безпеки інформації;
– нормативно-методичну базу в галузі ТЗІ;
– етапи організації та забезпечення безпеки інформації;
– підходи у визначені об’єктів захисту;
– типові джерела загроз, загрози та вразливості інформаційних ресурсів;
– підходи в оцінці ризиків для інформаційних ресурсів;
– методи та засоби забезпечення безпеки інформації;
– зміст контрольно-інспекційної роботи в ТЗІ;
– основні положення із забезпечення інформаційної безпеки в зарубіжних країнах.

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

– аналізувати нормативно-правову базу в області ТЗІ;
– оцінювати збитки внаслідок реалізації загроз інформаційним ресурсам;
– створювати модель системи об'єктів захисту;
– складати окремі моделі загроз та порушників;
– оцінювати ризики для інформаційних ресурсів;
– розробляти політику безпеки організації;
– складати відповідні документи ТЗІ;
–планувати та організовувати свою роботу та роботу підрозділу з урахуванням вимог до захисту інформації з обмеженим доступом;
– планувати й організовувати роботи щодо створення та розвитку системи інформаційної безпеки підрозділів органів внутрішніх справ;
– організовувати роботи щодо виявлення і блокування технічних каналів витоку інформації;
– здійснювати ефективний контроль робіт із захисту інформації;
– здійснювати ефективний вибір комп’ютерних систем захисту.

Перелік компетентностей, що вдосконалюватимуться/набуватимуться

Загальні: КЗ2, КЗ3, КЗ6.

Спеціальні: КС1, КС2, КС5, КС6, КС10, КС12.

Вивчення навчальної дисципліни передбачає досягнення студентом таких прикладних результатів навчання (ПР): ПР3, ПР4, ПР5, ПР8, ПР9, ПР10.

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	**71**
Всього за дисципліну	**135**

Пререквізити. Студенти повинні володіти базовими знаннями з таких дисциплін: Архітектура та проєктування програмного забезпечення, Тестування програмного забезпечення, Комп'ютерні мережі, Операційні системи, Веб-технології.

Характеристика навчальної дисципліни – **вибіркова**. Вона належить до вибіркових дисциплін 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 7 семестрі (четвертий курс) обсягом 4,5 кредити ECTS. Формою підсумковою контролю є **залік**.