**Технології захисту інформації**

Призначення навчальної дисципліни: основу дисципліни «Технології захисту інформації» становить вивчення основних положень та принципів побудови та використання програмних та апаратно-програмних засобів забезпечення безпеки програм та даних у комп’ютерних системах та мережах. Опанування сучасних технологій роботи із даними на рівні створення та налагодження програмного забезпечення, засвоєння та використання методів захисту даних та програмного забезпечення є необхідним компонентом підготовки кваліфікованого інженера-програміста (Software Engineer), системного архітектора (System Architect), архітектора програмного забезпечення (Software Architect).

Мета вивчення дисципліни: отримання теоретичних знань про методи кодування, шифрування та захисту інформації; типові загрози методи боротьби із ними; особливості проектування, програмування та налаштування контролів захисту для програмних систем та даних, що у них зберігаються для безперебійного та ефективного використання комп’ютерних технологій

Задачі вивчення дисципліни:

 основні загрози для цілісності даних;

 типи атак на програмне забезпечення;

 методи шифрування даних;

 методи кодування даних;

 методи криптографічного захисту даних;

 коригуючі коди;

 стеганографічні методи захисту даних;

 методи крипто- та стеганоаналізу;

 програмне забезпечення для кодування та шифрування даних;

 засоби операційних систем для захисту даних та програм;

 апаратні та апаратно-програмні рішення для захисту даних