

МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ ТА ІНФОРМАЦІЙНОГО ПРОДУКТУ

Л. М. Колечкіна, професор ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»

В даний час у зв'язку із широким застосуванням інформаційних технологій у різноманітних галузях діяльності, розвитком і використанням світової комп'ютерної інформаційної мережі WWW перед розробниками апаратних і програмних засобів виникла проблема захисту інформації від несанкціонованого використання.

Комп'ютерне піратство, «руйнівна дія програмних вірусів», перехоплення електромагнітних випромінювань із наступною дешифрацією даних і отримання інформації несанкціонованими методами призводять не тільки до фінансових втрат підприємств, фірм, банків і інших організацій, але стає реальною загрозою безпеки як окремих держав, так і усього світового співтовариства, якщо врахувати, що функціонування ядерних і космічних озброєнь здійснюється за допомогою комп'ютерних систем керування.

У цих умовах підготовка спеціалістів, що володіють методами захисту інформації і безпеки комп'ютерних систем є актуальною і важливою для будь-якої держави, а вивчення дисципліни «Захист інформації та інформаційного продукту» і використання елементарних навичок захисту інформації є вимогою часу та необхідністю для фахівців будь-якої спеціальності.

Метою викладання курсу є надання студентам знань про загальні відомості щодо захисту інформації, потенційних загроз та проблем захисту даних в локальних системах та комп'ютерних мережах. Студенти при вивченні дисципліни отримують знання про загальні відомості щодо захисту інформації, класифікацію загроз інформації та міри протидії ним, класифікацію та особливості комп'ютерних вірусів, основи захисту інформації в комп'ютерних мережах. У них повинні сформуватись вміння класифікувати, ідентифікувати і захищати засоби обробки інформації від несанкціонованого доступу та комп'ютерних вірусів, захищати інформацію персонального комп'ютера, управляти доступом та адмініструванням мереж, використовувати системи кодування інформації та її стискування, розробляти індивідуальні системи управління доступом і захистом інформації.

Слід врахувати, що викладання дисципліни «Захист інформації та інформаційного продукту» пов'язано з такими дисциплінами, як «Комп'ютерні мережі», «Системне програмування», «Прикладне програмування», «Автоматизовані навчальні системи», «Internet-технології та телекомунікації в бізнесі», тому при вивченні та засвоєнні навчальної дисципліни студенти повинні повторити та вміти використати набуті ними навички та знання з цих курсів.

Особливу увагу слід звернути на проведення практичних та лабораторних занять з даної дисципліни. Зокрема, є доцільним створення лабораторії з систем захисту інформації та оснащення її спеціальним обладнанням, яке використовується для виявлення каналів витоку інформації, вивчення методів та проведення робіт з захисту інформації в телекомунікаційних системах.

Основна мета діяльності лабораторії систем захисту інформації – забезпечення проведення лабораторних робіт та виконання навчального навантаження, передбаченої освітніми стандартами з засобів і систем технічного забезпечення обробки, зберігання і передачі інформації, інженерно-технічного захисту інформації, програмно-апаратної захисту інформації, захисту інформації в комп'ютерних мережах, інформаційної безпеки, обчислювальним системам, мережам і телекомунікацій. Згідно з навчальним планом і програмою навчальної дисципліни передбачено виконання лабораторних робіт з вивчення основних симетричних і асиметричних алгоритмів шифрування, налагодження реалізацій політик безпеки засобами операційних систем, сучасних систем захисту на основі протокольних і програмних засобів захисту. До лабораторних робіт є доцільним включати виконання індивідуальних завдань, склад яких поновлюється кожний навчальний рік і відображає сучасні тенденції і досягнення у галузі захисту інформації комп'ютерних мереж і систем.

Для більш глибокого розуміння предмету також необхідно запропонувати вивчення міжнародних стандартів із захисту інформації, критеріїв безпеки інформаційних технологій та державних стандартів України із захисту інформації.

Інформаційні джерела

1. <http://tcs.kharkov.ua/ua/lab/cisco.php>
2. <http://tks.nau.edu.ua/laboratorii-kafedry-4/172-laboratoriya-zakhistu-informatsiji>
3. <http://citzi.vntu.net/training-zi/>