

Захист даних

ОП Середня освіта (Фізика)

РВО бакалавр

3 курс 2 семестр

Захист даних

Основною метою курсу є:

ознайомлення з проблемами захисту інформації в умовах широкого застосування інформаційних технологій в сучасному світі. Інтенсивний обмін даними та програмним забезпеченням, на фоні практичної беззахисності стандартного комп'ютера і найбільш поширених операційних систем, на зразок DOS та WINDOWS, створює умови для несанкціонованих змін, як оброблюваної інформації, так і виконуваного коду програм.

- ▶ Важливою проблемою є захист від зловмисного втручання вірусів різних типів і поновлення вже пошкодженої інформації з мінімальними наслідками.
- ▶ В умовах ринкової економіки інформація стає об'єктом ринкових відносин. Тому набувають особливого значення проблеми охорони авторського права і захисту від несанкціонованого копіювання програм і даних.

- ▶ Широке використання мережених технологій викликає проблеми не тільки збереження але й підтвердження автентичності інформації
- ▶ Вивчення теоретичного курсу супроводжується відповідними лабораторними практикумами.

Завдання курсу:

методичні

- ▶ Надбання майбутнім вчителем фізики та інформатики знань, вмінь та навичок пов'язаних з проблемами захисту інформації від випадкового, або навмисного пошкодження в умовах широкого застосування інформаційних технологій.

пізнавальні

- ▶ Після вивчення даного курсу студент повинен знати основні законодавчі та правові аспекти захисту інформації, основні характеристики інформаційних систем, як об'єктів захисту. Можливі канали несанкціонованого доступу в систему і засоби протидії такому втручанню. Класифікацію і особливості основних методів пасивного та активного захисту. Принципи основних технічних та програмних методів захисту комп'ютера та каналів зв'язку. Принципи анти вірусної протидії та основні типи анти вірусних програм. Засоби контролю та збереження автентичності інфекції.

практичні

- ▶ Після вивчення даного курсу студент повинен вміти здійснювати заходи первісного захисту на рівні BIOS і WINDOWS. Користуватися антивірусними програмами. Здійснювати криптографічний захист, архівування, створювати ключові дискети та електронні ключі.

ЗНАЙОМСТВО З ПРОБЛЕМАМИ ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ

1. Інформаційна система, як об'єкт захисту.
2. Системи захисту інформації.
3. Правові основи захист інформації в Україні та в світі.

МЕТОДИ ЗАХИСТУ ПРОГРАМ

1. **Методи самозахисту програм**
2. **Захист у складі обчислювальної системи.**
3. **Захист із запитом інформації.**
4. **Активний та пасивний захист.**

КРИПТОГРАФІЧНИЙ ЗАХИСТ

1. Принципи криптографії
2. Основні методи шифрування.
3. Шифрування з відкритим ключем.

КОМП'ЮТЕРНІ ВІРУСИ

1. Історія виникнення вірусів
2. Класифікація вірусів
3. Дія типових вірусів

Антивірусний захист

1. Антивірусні програми
2. Вимоги до АНТИВІРУСІВ
3. Профілактика зараження і дії під час зараження вірусом

Дякую за увагу!