

МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ

Харківський національний університет внутрішніх справ

Кафедра кібербезпеки та DATA-технологій, факультет №6

**«Стандартизація і сертифікація в галузі інформаційної безпеки»
ПРОГРАМА**

Загальної навчальної дисципліни підготовки магістра

Галузь знань – 12 - „Інформаційні технології”

Спеціальність: 125 Кібербезпека (безпека інформаційних та комунікаційних систем)

м. Харків
2023

ЗАТВЕРДЖЕНО

Науково-методичною радою
Харківського національного
університету внутрішніх справ
Протокол від 30 .01.23 № 1

СХВАЛЕНО

Вченою радою факультету № 6
Протокол від 13 .01.23 № 1

ПОГОДЖЕНО

Секцією Науково-методичної ради
ХНУВС з технічних дисциплін
Протокол від 27 .01.23 № 1

Розглянуто на засіданні кафедри кібербезпеки та DATA-технологій
(протокол від 13 .01.23 № 1)

Розробники:

1. Професор кафедри, д.т.н., професор Можаяєв О.О.
2. Професор кафедри, д.т.н., професор Семенов С.Г.
3. Доцент кафедри, д.т.н., Можаяєв М.О.

Рецензенти:

1. Доцент кафедри боротьби з кіберзлочинністю ХНУВС, к.т.н., доцент Клімушин П.С.;
2. Завідувач кафедри ЕОМ ХНУРЕ д.т.н., професор, Коваленко А.А.

ВСТУП

Програма вивчення нормативної навчальної дисципліни «Стандартизація і сертифікація в галузі інформаційної безпеки» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки бакалавра за спеціальністю 125 "Кібербезпека".

Предметом вивчення навчальної дисципліни є вивчення основних керівних документів з діяльністю у сфері стандартизації та сертифікації в галузі інформаційної безпеки, а також придбання практичних навичок виконання експертизи конструкторської та технологічної документацій,.

Міждисциплінарні зв'язки: викладання дисципліни «Стандартизація і сертифікація в галузі інформаційної безпеки» базується на знаннях дисциплін «Основи захисту інформації», «Інформаційні технології», «Електроніка та схемотехніка».

Програма навчальної дисципліни складається з 2 змістовних модулів та таких тем:

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. Стандартизація в галузі інформаційної безпеки

- 1. ТЕМА № 1. Сутність стандартизації.**
- 2. ТЕМА № 2. Нормативно-правове забезпечення з питань стандартизації.**
- 3. . ТЕМА № 3. Управління ризиками інформаційної безпеки.**

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. Сертифікація в галузі інформаційної безпеки

- 1. ТЕМА № 1. Нормативно-правове забезпечення з питань оцінки відповідності (сертифікації).**
- 2. ТЕМА № 2. Оцінювання на відповідність.**
- 3. ТЕМА № 3. Методологічне забезпечення питань сертифікації в галузі інформаційної безпеки.**

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1. Метою викладання навчальної дисципліни «Стандартизація і сертифікація в галузі інформаційної безпеки» є вивчення наукових, методичних та організаційних основ діяльності міжнародних і регіональних систем

стандартизації і сертифікації (підтвердження відповідності) систем захисту інформації.

1.2. Основними завданнями вивчення дисципліни „Стандартизація і сертифікація в галузі інформаційної безпеки ” є надання даних та вивчення студентами основних регламентаційних документів щодо стандартизації та сертифікації.

1.3. Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні:
знати:

- правові основи стандартизації і сертифікації;
- основні поняття і визначення стандартизації та сертифікації в галузі інформаційної безпеки;
- основні положення систем (комплексів) загальнотехнічних і організаційно-методичних стандартів в галузі інформаційної безпеки;
- показники якості і методи їх оцінки;
- системи якості в галузі інформаційної безпеки;
- основні терміни та визначення в галузі сертифікації в галузі інформаційної безпеки;
- організаційну структуру сертифікації в галузі інформаційної безпеки;
- системи і схеми сертифікації в галузі інформаційної безпеки;
- основи стандартизації інформаційного та програмного забезпечення;

вміти:

- надавати мережеві послуги за допомогою призначених для користувача програм;
- застосовувати вимоги нормативних документів до основним видам продукції (послуг) і процесів;
- застосовувати документацію систем якості;
- застосовувати основні правила і документи системи сертифікації.

мати уяву про:

- перспективи і тенденції розвитку сучасних методологій стандартизації і сертифікації в галузі інформаційної безпеки;
- можливості сучасних технічних засобів перевірки відповідності;
- можливості та перспективи використання засобів перевірки відповідності у своїй роботі за спеціальністю.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 180 годин/6 кредитів ECTS.

2. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Стандартизація в галузі інформаційної безпеки
ТЕМА № 1. Сутність стандартизації.

Місце, роль та задачі дисципліни. Предмет, структура і зміст дисципліни. Поняття стандарту. Види стандартизації. Міжнародна стандартизація.

ТЕМА № 2. Нормативно-правове забезпечення з питань

стандартизації.

Нормативно-правове забезпечення з питань стандартизації. Закони України “Про стандартизацію”, „Про технічні регламенти та оцінку відповідності”, “Про телекомунікації”, “Про радіочастотний ресурс України”.

ТЕМА № 3. Управління ризиками інформаційної безпеки.

Підходи до управління ризикам інформаційної безпеки. Вимоги стандарту ISO/IEC 27005.

Змістовий модуль 2. Сертифікація в галузі інформаційної безпеки

ТЕМА № 1. Нормативно-правове забезпечення з питань оцінки відповідності (сертифікації).

Нормативні документи з технічного захисту інформації України. Критерії оцінки захищеності від НСД та профілі захисту в АС. Практика застосування критеріїв оцінки захищеності інформації в КС від НСД

ТЕМА № 2. Оцінювання на відповідність

Підготовка до оцінювання. Проведення оцінювання. Підтвердження результатів оцінювання.

ТЕМА № 3. Методологічне забезпечення питань сертифікації в галузі інформаційної безпеки.

Аналіз принципів побудови моделей інформаційної безпеки. Методика оцінювання стану захисту інформації локальних об’єктів

3. Рекомендована література

Рекомендована література

Основна література.

1. Егоров, П.М. Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях: учеб. пособие для студ. Учреждений выс. Образования / П.М. Егоров – М.: Издательский центр «Академия», 2015.- 352с.
2. Контрольно-измерительные приборы и инструменты : учеб. / С. А. Зайцев, Д. Д. Грибанов, А. Н. Толстов, Р. В. Меркулов. - М. : Академия, 2016.
3. Участие в интеграции программных модулей : учеб. пособие / Г. Н. Федорова. - М. : Академия, 2016.
4. Закон України “Про стандартизацію” від 05.06.2014 № 1315-VII
5. Закон України „Про технічні регламенти та оцінку відповідності” від 15.01.2015 № 124-VIII
6. Закон України “Про телекомунікації” від 18.11.2003 № 1280-IV (стаття 25)
7. Закон України “Про радіочастотний ресурс України” від 24.06.2004 № 1876-IV (стаття 27)

8. Положення про Адміністрацію Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України, затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 03.09.2014 № 411 (підпункти 40, 41, 45 пункту 4)
9. Положення про порядок розроблення, прийняття, перегляду і скасування галузевих нормативних документів зі стандартизації та галузевих будівельних норм, затверджено наказом Адміністрації Держспецзв'язку від 28.05.2012 № 262 (в редакції наказу Адміністрації Держспецзв'язку від 11.03.2015 № 123)
10. Конспект лекцій.

Додаткова література.

1. Янчук В.О. Методика оцінювання стану захисту інформації локальних об'єктів системи електронного врядування. Ел. ресурс. Режим доступу : <http://academy.gov.ua/ej/ej11/txts/10ivoseu.pdf>
2. Велігура А.В. Оцінювання стану інформаційної безпеки підприємства. Ел. ресурс. Режим доступу : www.irbis-nbuv.gov.ua/
3. Сікорський Д.О. Аналіз принципів побудови моделей інформаційної безпеки в корпоративних інформаційних системах. Ел. ресурс. Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4257>

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ В ІНТЕРНЕТІ

(перелік інформаційних ресурсів)

Тематичні бази даних www.physics.vir.ru,ufn.ru/ru/articles/.
Закордонні електронні наукові інформаційні ресурси: EuropeanLibrary. Вільний доступ до ресурсів 47 Національних бібліотек Європи, Австралії, Білорусії, Великої Британії, Німеччини, бібліотека коледжу Лондонського університету.
<http://window.edu.ru/>
http://www.arcotel.ru/bibl/res_inet.php
<http://www.ict.edu.ru/lib/index.php>
<http://elibrary.rsl.ru/?menu=s410/elibrary/elibrary4454/science/&lang=ru>
<http://dispace.edu.nstu.ru/didesk/index>

4. Форма підсумкового контролю успішності навчання – екзамен.

5. Засоби діагностики успішності навчання

Питання для проведення екзамену з дисципліни

1. Поняття стандарту. Види стандартизації. Міжнародна стандартизація.
2. Нормативно-правове забезпечення з питань стандартизації.
3. Закони України “Про стандартизацію”.
4. Мета стандартизації та основні принципи державної політики у сфері стандартизації.
5. Об’єкти стандартизації.
6. Суб’єкти стандартизації
7. Основні засади, процедури розроблення і прийняття та застосування національних стандартів, кодексів усталеної практики та змін до них
8. Інформаційне забезпечення та право власності на національні стандарти, кодекси усталеної практики та каталоги і використання коштів, одержаних від їх реалізації
9. Міжнародне співробітництво та фінансування робіт із стандартизації
10. Закони України „Про технічні регламенти та оцінку відповідності”.
11. Повноваження органів виконавчої влади у сфері технічного регулювання
12. Технічні регламенти та процедури оцінки відповідності
13. Особливості розроблення та прийняття технічних регламентів і процедур оцінки відповідності
14. Надання інформації про технічні регламенти, стандарти та процедури оцінки відповідності
15. Закони України “Про телекомунікації”.
16. Закони України “Про радіочастотний ресурс України”.
17. Підходи до управління ризикам інформаційної безпеки.
18. Державні стандарти.
19. Вимоги стандарту ISO/IEC 27005.
20. Нормативні документи з технічного захисту інформації України.
21. Критерії оцінки захищеності від НСД та профілі захисту в АС.
22. Практика застосування критеріїв оцінки захищеності інформації в КС від НСД
23. Підготовка до оцінювання безпеки.
24. Проведення оцінювання безпеки.
25. Підтвердження результатів оцінювання безпеки.
26. Аналіз принципів побудови моделей інформаційної безпеки.
27. Методика оцінювання стану захисту інформації локальних об’єктів.