

МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ

Харківський національний університет внутрішніх справ

Кафедра кібербезпеки та DATA-технологій, факультет №6

**НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ
ДО САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ**

**з дисципліни «Стандартизація і сертифікація в галузі інформаційної
безпеки»**

Галузь знань :12 - „Інформаційні технології”

**Спеціальність: 125 Кібербезпека (безпека інформаційних та комунікаційних
систем)**

Ступень вищої освіти - бакалавр

м. Харків
2023 р.

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 Можєєв О.О.
2. Професор кафедри, д.т.н., професор Семенов С.Г.
3. Доцент кафедри, д.т.н., Можєєв 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.

1. Загальні методичні вказівки

Навчання з дисципліни «Стандартизація і сертифікація в галузі інформаційної безпеки» проходить у формі: лекцій(30 год.), практичних (30 год.), а також самостійної роботи (105 год.). Метою лекційного курсу є розкриття основних категорій, особливостей тематики та проблемних аспектів відповідних тем.

Аудиторні заняття проводяться у формі практичних занять, на яких студенти під керівництвом викладача засвоюють практичні навички щодо використання сучасних методологій стандартизації та сертифікації, шляхом розв'язання практичних задач які стосуються захисту комп'ютерних систем, програмного забезпечення, інформаційних ресурсів. Самостійна робота за кожною темою включає вивчення рекомендованих джерел, навчальної та науково-монографічної літератури, а також розв'язання практичних завдань, що сформульовані в методичних вказівках.

2. Розподіл часу навчальної дисципліни за темами

Номер та назва навчальної теми	Кількість годин, відведених на вивчення навчальної дисципліни						Література, сторінки	Вид контролю
	Всього	з них:						
		лекції	Семінарські заняття	Практичні заняття	Лабораторні заняття	Самостійна робота		
Змістовий модуль 1. Стандартизація в галузі інформаційної безпеки								
Тема № 1: Сутність стандартизації.	8	4		4		25	1	
Тема № 2: Нормативно-правове забезпечення з питань стандартизації.	76	6		6		25	1	
Тема № 3: Управління ризиками інформаційної безпеки	36	6		6		26	2	
Змістовий модуль 2. Сертифікація в галузі інформаційної безпеки								
Тема 1. Нормативно-правове забезпечення з питань оцінки відповідності (сертифікації).	38	4		4		18		
Тема 2. Оцінювання на відповідність	46	6		6		22		
Тема 3. Методологічне забезпечення питань сертифікації в галузі інформаційної безпеки	42	4		4		17		
Всього за семестр	210	30		30		105		екзамен

Завдання на самостійну роботу.

Завдання що виносяться на самостійну роботу студента		Література:
Змістовий модуль 1. Стандартизація в галузі інформаційної безпеки		
	Тема № 1: Сутність стандартизації.	Конспект лекцій, література [1-5]
	Місце, роль та задачі дисципліни. Предмет, структура і зміст дисципліни.	Конспект лекцій, література [1-5]1
	Поняття стандарту. Види стандартизації..	Конспект лекцій, література [1-5]
	Міжнародна стандартизація.	Конспект лекцій, література [1-5]
	Тема № 2: Нормативно-правове забезпечення з питань стандартизації.	Конспект лекцій, література [1-9]1
	Нормативно-правове забезпечення з питань стандартизації.	Конспект лекцій, література [1-9]
	Закони України “Про стандартизацію”,	Конспект лекцій, література [1-9]
	Закони України „Про технічні регламенти та оцінку відповідності”	Конспект лекцій, література [1-9]
	Закони України “Про телекомунікації”, “Про радіочастотний ресурс України”.	Конспект лекцій, література [1-9]
	Тема № 3: Управління ризиками інформаційної безпеки.	Конспект лекцій, література [1-9]
	Підходи до управління ризиками інформаційної безпеки.	Конспект лекцій, література [1-9]
	Вимоги стандарту ISO/IEC 27005.	Конспект лекцій, література [1-9]
Змістовий модуль 2. Сертифікація в галузі інформаційної безпеки		
	Тема № 1: Нормативно-правове забезпечення з питань оцінки відповідності (сертифікації).	література [5-9]
	Нормативні документи з технічного захисту інформації України.	література [1-9]
	Критерії оцінки захищеності від НСД та профілі захисту в АС.	література [1-9]
	Практика застосування критеріїв оцінки захищеності інформації в КС від НСД	література [1-9]
	Тема № 2: Оцінювання на відповідність	література [1-9]
	Підготовка до оцінювання.	література [1-9]]
	Проведення оцінювання.	література [1-9]
	Підтвердження результатів оцінювання.	література [1-9]
	Тема № 3: Методологічне забезпечення питань сертифікації в галузі інформаційної безпеки.	література [1-9]
	Аналіз принципів побудови моделей інформаційної безпеки.	література [1-9]
	Методика оцінювання стану захисту інформації локальних об’єктів.	література [1-9]

3. Методичні вказівки до самостійної роботи

Тема № 1: Сутність стандартизації.

Навчальна мета заняття: поглиблення знань з дисципліни, одержання практичних навичок стандартизації.

Час проведення – 15 год. Місце проведення – навчальна аудиторія або комп'ютерний клас

Навчальні питання:

Місце, роль та задачі дисципліни.

Предмет, структура і зміст дисципліни.

Поняття стандарту.

Види стандартизації.

Міжнародна стандартизація.

1. Завдання для самостійної роботи

- 1.1. Вивчити поняття стандарту..
- 1.2. Вивчити види стандартизації.
- 1.3. Вивчити основні документи щодо міжнародної стандартизації.

Список літератури.

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

Тема № 2: Нормативно-правове забезпечення з питань стандартизації.

Навчальні цілі: ознайомлення з нормативно-правовим забезпеченням.

Час – 15 годин.

Навчальні питання:

Нормативно-правове забезпечення з питань стандартизації.

Закони України “Про стандартизацію”, „Про технічні регламенти та оцінку відповідності”, “Про телекомунікації”, “Про радіочастотний ресурс України”.

1. Завдання для самостійної роботи

- 1.1. Ознайомитись з законами України “Про стандартизацію”, „Про технічні регламенти та оцінку відповідності”, “Про телекомунікації”, “Про радіочастотний ресурс України”.

Список літератури.

5. 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.
6. Контрольно-измерительные приборы и инструменты : учеб. / С. А. Зайцев, Д. Д. Грибанов, А. Н. Толстов, Р. В. Меркулов. - М. : Академия, 2016.
7. Участие в интеграции программных модулей : учеб. пособие / Г. Н. Федорова. - М. : Академия, 2016.
8. Закон України “Про стандартизацію” від 05.06.2014 № 1315-VII

Тема № 3: Управління ризиками інформаційної безпеки.

Навчальні цілі: формування практичних навичок формування практичних навичок управління ризиками.

Час – 15 години.

Навчальні питання.

Підходи до управління ризикам інформаційної безпеки.

Вимоги стандарту ISO/IEC 27005.

1. Завдання для самостійної роботи

Вивчити підходи до управління ризикам інформаційної безпеки та вимоги стандарту ISO/IEC 27005.

Список літератури.

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

Тема № 4: Нормативно-правове забезпечення з питань оцінки відповідності (сертифікації).

Навчальні цілі: формування практичних навичок у організації комп'ютерних мереж..

Час – 15 годин.

Навчальні питання.

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

1. Завдання для самостійної роботи

1. Вивчити нормативні документи з технічного захисту інформації України. Критерії оцінки захищеності від НСД та профілі захисту в АС.
2. Ознайомитись з практикою застосування критеріїв оцінки захищеності інформації в КС від НСД.

Список літератури.

1. Закон України „Про технічні регламенти та оцінку відповідності” від 15.01.2015 № 124-VIII
2. Закон України “Про телекомунікації” від 18.11.2003 № 1280-IV (стаття 25)
3. Закон України “Про радіочастотний ресурс України” від 24.06.2004 № 1876-IV (стаття 27)
4. 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)
5. 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)

Тема № 5: Оцінювання на відповідність

Навчальні цілі: формування практичних навичок оцінювання на відповідність держстандартам об'єктів .

Час – 15 години.

Навчальні питання.

1. Підготовка до оцінювання.
2. Проведення оцінювання.
3. Підтвердження результатів оцінювання.

1. Завдання для самостійної роботи

- 1.1. Вивчити процедури підготовки до оцінювання, проведення оцінювання, підтвердження результатів оцінювання.

Список літератури.

1. Закон України „Про технічні регламенти та оцінку відповідності” від 15.01.2015 № 124-VIII
2. Закон України “Про телекомунікації” від 18.11.2003 № 1280-IV (стаття 25)
3. Закон України “Про радіочастотний ресурс України” від 24.06.2004 № 1876-IV (стаття 27)
4. 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)
5. 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)

Тема № 6: Методологічне забезпечення питань сертифікації в галузі інформаційної безпеки.

Навчальні цілі: формування компетенцій щодо методологічного забезпечення питань сертифікації.

Час – 20 годин.

Навчальні питання.

Аналіз принципів побудови моделей інформаційної безпеки.

Методика оцінювання стану захисту інформації локальних об’єктів

1. Завдання для самостійної роботи

1. Проаналізувати принципи побудови моделей інформаційної безпеки.

2. Вивчити методику оцінювання стану захисту інформації локальних об'єктів.

Список літератури.

1. Закон України „Про технічні регламенти та оцінку відповідності” від 15.01.2015 № 124-VIII
2. Закон України “Про телекомунікації” від 18.11.2003 № 1280-IV (стаття 25)
3. Закон України “Про радіочастотний ресурс України” від 24.06.2004 № 1876-IV (стаття 27)
4. 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)
5. 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)