

МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ

Харківський національний університет внутрішніх справ

Кафедра кібербезпеки та DATA-технологій, факультет №6

МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

ДО ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

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

обов'язкових компонент освітньої програми

***другого магістерського* рівня вищої освіти**

125 «Кібербезпека»

(«Безпека інформаційних та комунікаційних систем»)

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. Розподіл часу навчальної дисципліни за темами

1.1. Розподіл часу навчальної дисципліни за темами (денна форма навчання)

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
Семестр 2								
Тема № 1: Сутність стандартизації.	26	4		4		18	1	
Тема № 2: Нормативно-правове забезпечення з питань стандартизації.	36	6		6		24	1	
Тема № 3: Управління ризиками інформаційної безпеки	30	6		6		18	2	
Тема 4. Нормативно-правове забезпечення з питань оцінки відповідності (сертифікації).	28	4		4		20		
Тема 5. Оцінювання на відповідність	36	6		6		24		
Тема 6. Методологічне забезпечення питань сертифікації в галузі інформаційної безпеки	24	4		4		16		
Всього за семестр	180	30		30		120		екзамен

1.2. Розподіл часу навчальної дисципліни за темами (заочна форма навчання)

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		
Семестр 2								
Тема № 1: Сутність стандартизації.	8	2				6	1	

Тема № 2: Нормативно-правове забезпечення з питань стандартизації.	54			2		52	1	
Тема № 3: Управління ризиками інформаційної безпеки	24	2				22	2	
Тема 4. Нормативно-правове забезпечення з питань оцінки відповідності (сертифікації).	22			4		18		
Тема 5. Оцінювання на відповідність	30			4		26		
Тема 6. Методологічне забезпечення питань сертифікації в галузі інформаційної безпеки	42	2				40		
Всього за семестр	180	6		10		164		екзамен

2. Методичні вказівки до практичних занять

Тема № 1: Сутність стандартизації.

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

Час проведення – 4 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.

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

1. ПІДГОТОВКА ДО ЗАНЯТТЯ.

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

2. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТТЯ.

- 2.1. Проведення експрес-контролю готовності до заняття:
 - 2.1.1. Контроль знань теоретичного матеріалу.
- 2.2. Вивчення основних документів щодо стандартизації

3. Домашнє завдання:

Підготуватися до наступної лекції

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

Навчальні цілі: ознайомлення з нормативно-правовим забезпеченням.

Час – 6 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”.

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

1. ПІДГОТОВКА ДО ЗАНЯТТЯ

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

2. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТТЯ.

2.1. Проведення експрес-контролю готовності до заняття:

2.1.1. Контроль знань теоретичного матеріалу.

2.2. Вивчення основних документів щодо стандартизації

3. *Домашнє завдання:*

Підготуватися до наступної лекції

Тема № 3: Управління ризиками інформаційної безпеки.

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

Час – 6 годин.

Навчальні питання.

Підходи до управління ризикам інформаційної безпеки.

Вимоги стандарту ISO/IEC 27005.

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

1. ПІДГОТОВКА ДО ЗАНЯТТЯ

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

2. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТТЯ.

2.1. Проведення експрес-контролю готовності до заняття:

2.1.1. Контроль знань теоретичного матеріалу.

2.2. Вивчення основних документів щодо управління ризиками.

3. *Домашнє завдання:*

Підготуватися до наступної лекції

Список літератури.

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

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

Час – 4 години.

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.

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

1. ПІДГОТОВКА ДО ЗАНЯТТЯ

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.

2. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТТЯ.

2.1. Проведення експрес-контролю готовності до заняття:

2.1.1. Контроль знань теоретичного матеріалу.

2.2. Вивчення основних документів з технічного захисту інформації України.

3. Домашнє завдання:

Підготуватися до наступної лекції

Тема № 5: Оцінювання на відповідність

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

Час – 6 годин.

Навчальні питання.

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

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

1. ПІДГОТОВКА ДО ЗАНЯТТЯ

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

2. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТТЯ.

- 2.1. Проведення експрес-контролю готовності до заняття:
 - 2.1.1. Контроль знань теоретичного матеріалу.
- 2.2. Вивчення основних документів з сертифікації.

3. Домашнє завдання:

Підготуватися до наступної лекції

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

Навчальні цілі: формування компетенцій щодо методологічного забезпечення питань сертифікації.

Час – 4 години.

Навчальні питання.

Аналіз принципів побудови моделей інформаційної безпеки.

Методика оцінювання стану захисту інформації локальних об'єктів

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

1. ПІДГОТОВКА ДО ЗАНЯТТЯ

1. Проаналізувати принципи побудови моделей інформаційної безпеки.
2. Вивчити методику оцінювання стану захисту інформації локальних об'єктів.

2. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТТЯ.

- 2.1. Проведення експрес-контролю готовності до заняття:
 - 2.1.1. Контроль знань теоретичного матеріалу.
- 2.2. Вивчення основних документів з оцінювання стану захисту інформації локальних об'єктів.

3. Домашнє завдання:

Підготуватися до наступної лекції