



**Силабус навчальної дисципліни  
"ЗАХИСТ ІНФОРМАЦІЇ В ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ  
СИСТЕМАХ ТА МЕРЕЖАХ"**

**Спеціальність: 253, Військове управління  
Галузь знань: 25 Воєнні науки, національна безпека, безпека  
державного кордону**

<b>Рівень вищої освіти</b>	Перший (бакалаврський)
<b>Статус дисципліни</b>	Навчальна дисципліна обов'язкового компонента циклу загальної підготовки
<b>Курс</b>	3 (третій)
<b>Семестр</b>	6 (шостий)
<b>Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин</b>	5 кредитів / 150 годин
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Що буде вивчатися (предмет навчання)</b>	Нормативно-правове та технічне забезпечення захисту інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах та мережах
<b>Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)</b>	Надання курсантам теоретичних знань та практичних навичок, які необхідні для виконання обов'язків на командних та інженерних посадах у частинах та підрозділах, що мають на озброєнні засоби зв'язку, обчислювальної техніки та автоматизовані системи, а також підготувати курсантів до самостійного освоєння нових засобів захисту інформації
<b>Чому можна навчитися (результати навчання)</b>	Розуміти принципи криптографічного захисту інформації в спеціальних інформаційно-телекомунікаційних системах Збройних Сил України. Розуміти принципи захисту інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах Збройних Сил України.
<b>Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)</b>	Здатність застосовувати засоби криптографічного захисту інформації в спеціальних інформаційно-телекомунікаційних мережах ЗСУ. Здатність опанувати основні принципи функціонування систем захисту інформації в інформаційно-телекомунікаційних мережах Збройних Сил України.
<b>Навчальна логістика</b>	<b>Зміст навчальної дисципліни:</b> <b>Змістовний модуль 1. Технічний захист інформації в ІТС</b> Заняття 1/1. Основні поняття захисту інформації. Заняття 1/2. Технічні канали витоку інформації. Заняття 1/3. Класифікація засобів захисту інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах. Заняття 1/4. Методи і засоби захисту інформації від витоку

технічними каналами.

Заняття 1/5. Організація пошуку електронних пристроїв перехоплення інформації з урахуванням досвіду АТО.

Заняття 1/6. Організація контролю за станом технічного захисту інформації.

Заняття 1/7. Комплекс технічного захисту інформації на об'єкті інформаційної діяльності

Заняття 1/8. Організація захисту інформації від витоку акустичними каналами.

Заняття 1/9. Порядок організації технічного захисту інформації в ЗС України

Заняття 1/10. Організація проведення робіт з ТЗІ в установах ЗС України.

Заняття 1/11. Особливості організації та забезпечення ТЗІ в особливих умовах.

## **Змістовний модуль 2. Криптографічні методи захисту інформації**

Заняття 2/1. Введення в криптографію.

Заняття 2/2. Арифметика цілих чисел.

Заняття 2/3. Дослідження властивостей операцій за модулем.

Заняття 2/4. Принципи побудови та аналізу симетричних криптографічних систем.

Заняття 2/5. Принципи побудови шифрів.

Заняття 2/6. Стандарт шифрування даних DES.

Заняття 2/7. Стандарти шифрування даних.

Заняття 2/8 Дослідження властивостей лінійних регістрів зсуву.

Заняття 2/9. Загальні поняття асиметрично-ключових криптосистем.

Заняття 2/10. Криптографічна систем RSA.

Заняття 2/11. Криптографічна система Ель-Гамала.

Заняття 2/12. Криптографічні геш-функції

Заняття 2/13. Стандарти функції гешування.

Заняття 2/14. Загальні положення про цифровий підпис.

Заняття 2/15. Дослідження схем цифрових підписів.

Заняття 2/16. Застосування криптографічних протоколів

Заняття 2/17. Модульна контрольна робота.

## **Змістовний модуль 3. Захист інформації в комп'ютерних мережах**

Заняття 3/1. Безпека операційної системи Windows.

Заняття 3/2. Основні захисні функції операційних систем.

Заняття 3/3. Налаштування політики безпеки в ОС.

Заняття 3/4. Атаки на комп'ютерні мережі.

Заняття 3/5. Мережі VPN.

Заняття 3/6. Брандмауери.

Заняття 3/7. Налаштування брандмауерів.

Заняття 3/8. Системи аналізу захищеності.

Заняття 3/9. Практична робота з системами аналізу захищеності.

Заняття 3/10. Сканування мереж та пошук уразливостей.

**Види занять:** лекції, групові, практичні

**Методи навчання:** пояснювально-ілюстраційний,

	репродуктивний, онлайн <b>Форми навчання:</b> очна
<b>Пререквізити</b>	Вища математика.
<b>Постреквізити</b>	Засоби криптографічного захисту інформації в спеціальних інформаційно-телекомунікаційних системах
<b>Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію ВІТІ</b>	<b>Науково-технічна бібліотека ВІТІ:</b> 1. Мазулевський О. Є., Самойлов І. В., Шевченко А. С. Захист інформації в телекомунікаційних системах і мережах Частина I / – К.: ВІТІ, 2015. – 258 с. 2. Шаньгин В.Ф. Защита компьютерной информации. Эффективные методы и средства. – М.: ДМК Пресс, 2010. – 544 с
<b>Локація та матеріально-технічне забезпечення</b>	Аудиторія теоретичного навчання, аудиторія практичного навчання, мультимедійний проектор, ПЕОМ
<b>Семестровий контроль, екзаменаційна методика</b>	Екзамен
<b>Кафедра</b>	Захисту інформації та кіберзахисту
<b>Факультет</b>	Бойового застосування систем управління та зв'язку
<b>Викладач(і)</b>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 10px;"> <div style="display: flex; align-items: flex-start;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p><b>Чевардін Владислав Євгенійович</b>  <b>Посада:</b> Начальник кафедри  <b>Вчене звання:</b> Старший науковий співробітник  <b>Науковий ступінь:</b> Доктор технічних наук  <b>Профайл викладача:</b>  <b>Тел.:</b> 443-22  <b>E-mail:</b> vladyslav.chevardin@gmail.com  <b>Робоче місце:</b> 436*</p> </div> </div> <div style="display: flex; align-items: flex-start;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p><b>Самойлов Ігор Володимирович</b>  <b>Посада:</b> Доцент кафедри  <b>Вчене звання:</b> Доцент  <b>Науковий ступінь:</b> Кандидат технічних наук  <b>Профайл викладача:</b>  <b>Тел.:</b> 443-22  <b>E-mail:</b> samoilov1966igor@gmail.com  <b>Робоче місце:</b> 442*</p> </div> </div> <div style="display: flex; align-items: flex-start;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p><b>Цьопко Інна Едуардівна</b>  <b>Посада:</b> Викладач кафедри  <b>Вчене звання:</b>  <b>Науковий ступінь:</b>  <b>Профайл викладача:</b>  <b>Тел.:</b> 443-22  <b>E-mail:</b> tsopko.inna@gmail.com  <b>Робоче місце:</b> 434*</p> </div> </div> </div>

<b>Оригінальність навчальної дисципліни</b>	
<b>Лінк на дисципліну</b>	<a href="http://kaff33.edu.ua/Library/ZITSM/">http://kaff33.edu.ua/Library/ZITSM/</a>

Розробник  
Начальник кафедри



ЧЕВАРДІН ВЛАДИСЛАВ ЄВГЕНІЙОВИЧ