

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-22.06- 05.02/2/172.00.1/ М /ОК9-2020
	Екземпляр № 1	Арк 4 / 1

## ЗАТВЕРДЖЕНО

Науково-методичною радою  
Державного університету  
«Житомирська політехніка»

протокол від \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.  
№ \_\_\_\_\_

## КОНСПЕКТ ЛЕКЦІЙ з навчальної дисципліни «Інформаційна безпека в галузі»

для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «магістр»  
спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка»  
освітньо-професійна програма «Телекомунікації та радіотехніка»  
факультет інформаційно-комп'ютерних технологій  
кафедра біомедичної інженерії та телекомунікацій

Рекомендовано на засіданні  
кафедри біомедичної інженерії  
та телекомунікацій  
31 серпня 2020 р., протокол № 9

Завідувач кафедри  
\_\_\_\_\_ Тетяна НІКІТЧУК

Розробник: к.т.н., доцент кафедри біомедичної інженерії та телекомунікацій  
ЦИПОРЕНКО Віталій

Житомир  
2020

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-22.06- 05.02/2/172.00.1/ М /ОК9-2020
	Екземпляр № 1	Арк 4 / 2

## ЗМІСТ

Вступ.....	
<b>Тема 1. Введення в дисципліну.</b> Загальна характеристика методів розвідки. Канали поширення інформації та способи несанкціонованого доступу до інформації. Предмет і завдання навчальної дисципліни. Система захисту інформації. Технічні канали просочування інформації....	
<b>Тема 2. Організація захисту інформації від витоку при роботі обчислювальної техніки шляхом побічного електромагнітного випромінювання (ПЕМВ).</b> Види і природа побічного електромагнітного випромінювання персонального комп'ютера. Способи і методи забезпечення захисту інформації від витоку через ПЕМВ. Оцінка рівня ПЕМВ.....	
<b>Тема 3. Екранування приміщень.</b> Екранування приміщень. Конструктивні особливості приміщень.....	
<b>Тема 4. Детектори поля.</b> Детектори поля. Загальні відомості. Конструктивні особливості приладів. Схемні рішення. Технічні характеристики. Багатофункціональний пошуковий прилад ST-032. Загальна характеристика приладу. Канали виявлення прибору. Технічні характеристики.....	
<b>Тема 5. Скануючі приймачі. Сканери безпроводних відеокамер . Нелінійні локатори. Активні засоби захисту інформації.</b> Скануючий приймач AR8200 Mk3. Цифровий генератор шуму DNGD2300. Сканер безпроводних відеокамер С-Hunter 935. Нелінійні локатори.....	
<b>Тема 6. Пошуковий комплекс DigiScan EX.</b> Програмне забезпечення управління перестройкою РПП – Digi Scan EX 2.0.Склад комплекту DigiScan EX.....	
<b>Тема 7. Засоби спостереження для контролю території та приміщень.</b> Телевізійні камери. Пристрої для оснащення телевізійних камер. Периметрові засоби виявлення.Засоби виявлення для приміщень.Засоби збору та обробки інформації.....	
<b>Тема 8. Системи і засоби контролю доступу.</b> Периферійне обладнання і носії інформації систем контролю доступу. Засоби ідентифікації і аутентифікації.....	

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-22.06- 05.02/2/172.00.1/ М/ОК9-2020
	Екземпляр № 1	Арк 4 / 3

## Вступ

**Метою** дисципліни є вивчення каналів поширення інформації та способів захисту від несанкціонованого доступу до інформації. Засобів виявлення каналів витоків та активного захисту інформації, контролю території та приміщень.

Зміст навчальної дисципліни направлений на формування наступних **компетентностей**, визначених стандартом вищої освіти зі спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка»:

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК5. Здатність спілкуватися іноземною мовою.

ЗК6. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

ЗК7. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.

ЗК8. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК9. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

СК1. Знання і розуміння наукових фактів, концепцій, теорій, принципів та методології наукових досліджень.

СК2. Здатність до реалізації принципів системного підходу при проведенні досліджень процесів, що протікають в телекомунікаційних і радіотехнічних системах, комплексах та пристроях.

СК3. Здатність обґрунтовано обирати та ефективно застосовувати математичні методи, комп'ютерні технології моделювання, а також технічні підходи для оптимізації телекомунікаційних і радіотехнічних систем, комплексів, технологій, пристроїв та їх компонентів на всіх етапах їх життєвого циклу з метою отримання техніко-економічного вигаду.

СК4. Здатність застосовувати комплексний підхід до вирішення задач забезпечення надійності, живучості, завадозахищеності, інформаційної безпеки та пропускну здатності телекомунікаційних та радіотехнічних систем.

СК5. Здатність розробляти, вдосконалювати та використовувати сучасне програмне, апаратне та програмно-апаратне забезпечення телекомунікаційних та радіотехнічних пристроїв (засобів, систем, комплексів).

СК7. Здатність працювати з науково-технічною літературою та іншими

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-22.06- 05.02/2/172.00.1/ М /ОК9-2020
	Екземпляр № 1	Арк 4 / 4

джерелами інформації.

СК8. Здатність розв'язувати складні професійні завдання і проблеми на основі застосування новітніх технологій передавання, приймання і обробки інформації.

Отримані знання з навчальної дисципліни стануть складовими наступних **програмних результатів** навчання за спеціальністю 172 «Телекомунікації та радіотехніка»:

РН3. Знати теоретичні основи, принципи побудови і функціонування сучасних та перспективних телекомунікаційних і радіотехнічних систем, комплексів, технологій, пристроїв та їх компонентів;

РН11. Вміти застосовувати комплексний підхід до вирішення задач забезпечення надійності, живучості, завадозахищеності, інформаційної безпеки та пропускнуої здатності телекомунікаційних та радіотехнічних систем.