

**Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого**  
**Військово-юридичний інститут**  
Кафедра загальновійськових дисциплін

**ПРОГРАМА**  
**навчальної дисципліни**  
**«Основи організації та ведення боротьби**  
**в електромагнітному середовищі та кіберпросторі»**

**Рівень вищої освіти** – перший (бакалаврський) рівень

**Ступінь вищої освіти** – бакалавр

**Галузь знань** – 26 «Цивільна безпека»

**Спеціальність** – 262 «Правоохоронна діяльність»

**Спеціалізація** – «Правоохоронна діяльність»

**Статус навчальної дисципліни** – обов'язкова

Затверджено на засіданні  
Вченої ради,  
протокол № 13 від 27 червня 2024 р.

**Ректор**

**Анатолій Гетьман**



Харків – 2024

**Програма навчальної дисципліни «Основи організації та ведення боротьби в електромагнітному середовищі та кіберпросторі» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань 26 «Цивільна безпека» спеціальності 262 «Правоохоронна діяльність» спеціалізації 262 «Правоохоронна діяльність».** Харків: Нац. юрид. ун-т імені Ярослава Мудрого, 2024. 27 с.

Розробник:

Мороховський Микола Леонідович, доцент кафедри  
загальноїсередньої освіти

Затверджено на засіданні кафедри загальноїсередньої освіти  
(протокол № 11 від 11 червня 2024 р.)

**Начальник кафедри – Корольов Станіслав Сергійович, кандидат історичних наук, доцент**

## Зміст

1. Вступ.....	4
2. Опис навчальної дисципліни (навчальні одиниці).....	9
3. Зміст програми навчальної дисципліни .....	9
4. Ресурсне забезпечення навчальної дисципліни.....	12
4.1. Форми організації освітнього процесу та види навчальних занять.....	12
4.2. Самостійна робота здобувачів вищої освіти.....	12
4.3. Освітні технології та методи навчання .....	13
4.4. Форми педагогічного контролю та система оцінювання якості сформованих компетентностей за результатами засвоєння навчальної дисципліни.....	13
4.5. Навчально-методичне та інформаційне забезпечення навчальної дисципліни.....	16
Додаток 1. Карта предметних компетентностей з навчальної дисципліни ....	20
Додаток 2. Карта результатів навчання здобувача вищої освіти, сформульованих у термінах компетентностей .....	24
Додаток 3. Матриця зв'язків модулів навчальної дисципліни, результатів навчання та предметних компетентностей у програмі навчальної дисципліни	27

## 1. Вступ

### *1.1. Мета та завдання навчальної дисципліни.*

**Мета** навчальної дисципліни – ознайомити курсантів з основними термінами та визначеннями, основами організації та ведення радіоелектронної боротьби (РЕБ) та кіберрозвідки (планування, способи застосування підрозділів радіоелектронної та кіберборотьби), тактико-технічними характеристиками засобів радіоелектронної та кіберборотьби, порядком розгортання та застосування за призначенням, а також здійснення основних заходів кібербезпеки (кібергігієна), розуміння основних аспектів ведення кібердій.

**Завдання** – у результаті вивчення навчальної дисципліни курсанти повинні *знати*:

визначення, завдання та складові радіоелектронної та кіберборотьби;  
організаційну структуру, техніку та бойові можливості підрозділу РЕБ зі складу військової частини;

основні тактичні нормативи щодо застосування підрозділу РЕБ;  
основні організаційні заходи щодо радіоелектронного та кіберзахисту;  
порядок збору та використання інформації про радіоелектронну обстановку для забезпечення застосування підрозділу;

*вміти*:

організувати і здійснювати радіоелектронний захист радіоелектронних засобів (правильне використання засобів зв'язку тощо) підрозділу;

використовувати основні способи ведення боротьби в електромагнітному середовищі;

застосовувати в повсякденній діяльності нормативно-правові акти та керівні документи щодо ведення боротьби в електромагнітному середовищі;

вирішувати задачі виявлення сигналів засобів стільникового зв'язку та точок бездротового доступу, що розгорнуті з використанням технологій Wi-Fi та Bluetooth;

застосовувати базові способи та інструменти пошуку інформації з відкритих джерел;

здійснювати заходи із введення противника в оману з використанням соціальних мереж, месенджерів та інформаційних платформ;

використовувати засоби обробки та передачі інформації в інформаційно-комунікаційних системах Збройних Сил України з дотриманням вимог керівних документів в сфері кібербезпеки та захисту інформації;

діяти відповідно до вимог керівних документів щодо порядку реагування на кіберінциденти в інформаційно-комунікаційних системах Збройних Сил України.

*1.2. Статус навчальної дисципліни у структурі освітньо-професійної програми:* обов'язкова.

*1.3. Пререквізити:* «Статути Збройних Сил України та їх практичне застосування (у тому числі стройова підготовка)».

*1.4. Кореквізити:* «Організація військового зв'язку».

*1.5. Постреквізити:* «Розвідувальна підготовка», «Основи застосування безпілотних систем тактичного класу», «Загальна тактика».

*1.6. Перелік предметних компетентностей здобувача вищої освіти:*

ПК - 1. Здатність орієнтуватися в порядку організації радіоелектронної боротьби в Збройних Силах України.

ПК - 2. Здатність застосовувати знання про організаційно-штатну структуру підрозділів РЕБ та складові радіоелектронної боротьби.

ПК - 3. Здатність застосовувати знання про бойові можливості сил та засобів РЕБ.

ПК - 4. Здатність застосовувати знання про радіоелектронне подавлення засобів зв'язку, БпЛА та радіолокації.

ПК - 5. Здатність орієнтуватися в порядку організації управління та взаємодії з питань РЕБ у військовій частині.

ПК - 6. Здатність орієнтуватися в порядку планування ведення радіоподавлення підрозділом РЕБ (за напрямом діяльності).

ПК - 7. Здатність застосовувати знання щодо відпрацювання бойового наказу командира на ведення радіоподавлення підрозділом РЕБ.

ПК - 8. Здатність орієнтуватися в порядку планування застосування підрозділу радіоелектронного захисту (за напрямом діяльності).

ПК - 9. Здатність застосовувати знання щодо здійснення планування та оформлення розпорядження з РЕБ для підрозділів з радіотехнічного контролю.

ПК - 10. Здатність орієнтуватися в порядку планування застосування підрозділу електронної підтримки РЕБ зі складу військової частини (за напрямом діяльності).

ПК - 11. Здатність застосовувати знання про наявні сили і засоби електронної підтримки РЕБ у підрозділах Збройних Сил України та способи виконання ними завдань.

ПК - 12. Здатність використовувати технології бездротового доступу Wi-Fi та Bluetooth; знати основи застосування та особливості функціонування.

ПК - 13. Здатність орієнтуватися в порядку ведення кіберрозвідки відносно технологій бездротового доступу Wi-Fi та Bluetooth.

ПК - 14. Здатність орієнтуватися в принципах організації та функціонування стільникових мереж.

ПК - 15. Здатність орієнтуватися в порядку ведення кіберрозвідки відносно технологій стільникового зв'язку.

ПК - 16. Здатність орієнтуватися в порядку ведення кіберрозвідки відносно особового складу противника в кіберпросторі з використанням OSINT Framework.

ПК - 17. Здатність орієнтуватися у способах та інструментах пошуку інформації у відкритих джерелах.

ПК - 18. Здатність орієнтуватися в порядку ведення активних дій в кіберпросторі відносно особового складу противника в інформаційному середовищі.

*Експлікація загальних і спеціальних компетентностей визначається в карті предметних компетентностей (Додаток 1).*

*1.7. Перелік результатів навчання здобувача вищої освіти:*

РН НД – 1.1. Аналізувати завдання, складові радіоелектронної боротьби та систему управління РЕБ Збройних Сил України.

РН НД – 1.2. Застосовувати знання про організаційно-штатну структуру підрозділів РЕБ та складові радіоелектронної боротьби.

РН НД – 1.3. Знати призначення та основні тактико-технічні характеристики техніки підрозділів РЕБ, їх завдання та бойові можливості.

РН НД – 1.4. Демонструвати знання про радіоелектронне подавлення засобів зв'язку, БПЛА та радіолокації.

РН НД – 1.5. Характеризувати порядок організації управління та взаємодії з питань РЕБ у військовій частині (бригаді).

РН НД – 1.6. Брати участь у відпрацюванні планувальних, розпорядчих та звітних документів з діяльності підрозділів РЕБ.

РН НД – 1.7. Усвідомлювати сутність бойового наказу командира підрозділу РЕБ на ведення радіоподавлення.

РН НД – 1.8. Характеризувати порядок відпрацювання бойового наказу командира на ведення радіоподавлення підрозділом РЕБ.

РН НД – 1.9. Пояснювати зміст заходів щодо забезпечення радіоелектронного захисту систем управління військами та зброєю (радіоелектронних засобів) військової частини.

РН НД – 1.10. Здійснювати планування та оформлення розпорядження з РЕБ для підрозділів з радіотехнічного контролю.

РН НД – 1.11. Аналізувати зміст документів, які відпрацьовуються по виконанню завдань (бойових завдань) підрозділами з радіоелектронного захисту.

РН НД – 1.12. Демонструвати знання сил і засобів електронної підтримки РЕБ військової частини, їх завдання та способи виконання.

РН НД – 1.13. Орієнтуватися в порядку планування та застосування підрозділів РЕБ в умовах використання противником розвідувальних БпЛА та дронів уданого типу.

РН НД – 2.1. Знати основні принципи застосування технологій бездротового доступу до мереж «Wi-Fi» та сигналів «Bluetooth», їх параметри та характеристики.

РН НД – 2.2. Проводити сканування радіочастотного спектру технологій бездротового доступу до мереж «Wi-Fi» та сигналів «Bluetooth».

РН НД – 2.3. Демонструвати знання основних принципів організації та функціонування стільникових мереж, можливостей по веденню кіберрозвідки в них.

РН НД – 2.4. Пояснювати основні принципи застосування технологій пошуку людей в мережі Інтернет з використанням «OSINT Framework»; вміти користуватися інструментами пошуку інформації у відкритих джерелах.

РН НД – 2.5. Характеризувати основні принципи ведення дій в кіберпросторі відносно засобів розвідки противника в стільникових мережах мобільного зв'язку, мережах Wi-Fi, Bluetooth.

*Експлікація результатів освоєння навчальної дисципліни та результатів навчання за спеціальністю і спеціалізацією визначається в карті результатів навчання, сформульованих у термінах компетентностей (Додаток 2).*

### *1.8. Модулі програми навчальної дисципліни.*

**Модуль 1.** Радіоелектронна боротьба в Збройних Силах України.

**Модуль 2.** Кіберрозвідка противника та основи кібердій.



Експлікація модулів компетентнісно-орієнтованої програми навчальної дисципліни визначається у матриці зв'язків між модулями навчальної дисципліни, результатами навчання та предметними компетентностями (Додаток 3).

## 2. Опис навчальної дисципліни (навчальні одиниці)

Найменування показників	Рівень освіти, галузь знань, спеціальність, спеціалізація	Дидактична структура та кількість годин
Кількість кредитів ЄКТС: 1,0 Кількість модулів: 2 Загальна кількість годин: 30 Тижневих годин: аудиторних – 2-4, самостійної роботи курсанта – 1	Рівень освіти – перший (бакалаврський) Галузь знань – 26 «Цивільна безпека» Спеціальність – 262 «Правоохоронна діяльність» Спеціалізація – «Правоохоронна діяльність»	<b>Модуль 1</b> Лекції: 4 Групові заняття: 6 Самостійна робота: 1 <b>Модуль 2</b> Лекції: 8 Практичні заняття: 4 Самостійна робота: 5 <b>Види контролю:</b> поточний контроль; підсумковий контроль знань (диференційований залік – 2 год.)

## 3. Зміст програми навчальної дисципліни

### Модуль 1. Радіоелектронна боротьба в Збройних Силах України

*Основи організації та ведення радіоелектронної боротьби в Збройних Силах України. Бойові можливості сил та засобів РЕБ. Визначення, завдання та складові радіоелектронної боротьби. Система управління РЕБ Збройних Сил України. Організаційно-штатна структура підрозділів РЕБ (виду Збройних Сил України). Теоретичні основи радіоелектронного подавлення засобів радіозв'язку, БпЛА та радіолокації. Призначення та основні тактико-технічні характеристики техніки підрозділу РЕБ. Завдання та бойові можливості підрозділу РЕБ. Варіанти побудови бойових порядків підрозділу РЕБ військової частини (бригади) в обороні та наступі.*

*Порядок організації управління та взаємодії з питань РЕБ у військовій частині. Порядок організації управління та взаємодії з питань РЕБ у військовій частині.*

частині (бригаді). Порядок організації взаємодії підрозділом (екіпажем станції) РЕБ під час виконання бойових завдань.

*Організація застосування підрозділу радіоелектронної боротьби. Планування ведення радіоподавлення підрозділом РЕБ (за напрямком діяльності). Перелік документів, які відпрацьовуються в ході планування радіоподавлення. Зміст розпорядження з РЕБ та бойового розпорядження підрозділу РЕБ. Зміст бойового наказу командира підрозділу РЕБ на ведення радіоподавлення. Зміст бойового завдання станції (посту) на ведення радіоподавлення.*

*Організація застосування підрозділу радіоелектронного захисту. Планування застосування підрозділу радіоелектронного захисту (за напрямком діяльності). Заходи щодо забезпечення радіоелектронного захисту систем управління військами та зброєю (радіоелектронних засобів) військової частини. Питання радіоелектронного захисту, які відображаються у розпорядженні з РЕБ та бойовому розпорядженні підрозділу радіо-радіотехнічного контролю (РРТК). Документи, які оформлюються по виконанні завдань з радіоелектронного захисту. Перелік та зміст документів, які ведуться на засобі РРТК. Аналіз змісту документів за результатами РРТК щодо виконання заходів радіоелектронного захисту у військовій частині.*

*Організація застосування підрозділу електронної підтримки РЕБ. Планування застосування підрозділу електронної підтримки РЕБ зі складу військової частини (за напрямком діяльності). Сили і засоби електронної підтримки РЕБ військової частини та їх завдання. Способи виконання завдань електронної підтримки РЕБ. Перелік документів, які відпрацьовуються в підрозділі та на станціях (постах) в ході ведення електронної підтримки РЕБ.*

## **Модуль 2.** Кіберрозвідка противника та основи кібердій

*Основи організації та ведення кіберрозвідки з метою здобуття інформації щодо кіберінфраструктури противника. Технології бездротового доступу Wi-Fi та Bluetooth: основи застосування та особливості функціонування. Основні*

принципи застосування технологій бездротового доступу. Параметри та характеристики сигналів мереж (Wi-Fi). Основні принципи застосування технологій бездротового доступу Bluetooth. Параметри та характеристики сигналів Bluetooth.

*Основи ведення кіберрозвідки відносно технологій бездротового доступу Wi-Fi та Bluetooth.* Сканування радіочастотного спектру технологій бездротового доступу Wi-Fi з метою визначення наявності точок доступу. Сканування радіочастотного спектру технології бездротового доступу Bluetooth з метою визначення наявності джерел випромінювання.

*Основні принципи організації та функціонування стільникових мереж.* *Основи ведення кіберрозвідки відносно технологій стільникового зв'язку.* Загальні принципи організації стільникової мережі. Особливості функціонування стільникових мереж.

*Основи ведення кіберрозвідки відносно особового складу противника в кіберпросторі з використанням OSINT Framework.* Основні принципи застосування технологій пошуку людей в мережі Інтернет з використанням OSINT Framework. Основні способи та інструменти пошуку інформації у відкритих джерелах.

*Основні принципи застосування способів та інструментів пошуку інформації у відкритих джерелах.* Визначення джерел розвідки. Використання методів та інструментів пошуку інформації. Аналіз результатів.

*Основи організації та ведення кібердій, проведення кібероперацій.* *Основи ведення активних дій в кіберпросторі відносно особового складу противника в інформаційному середовищі.* Основні принципи застосування технологій створення фейкових інформаційних ресурсів, акаунтів в мережі Інтернет. Основні принципи ведення дій в кіберпросторі відносно засобів розвідки противника в стільникових мережах мобільного зв'язку, мережах Wi-Fi, Bluetooth.

#### **4. Ресурсне забезпечення навчальної дисципліни**

##### *4.1. Форми організації освітнього процесу та види навчальних занять:*

форми організації освітнього процесу: навчальні заняття; самостійна робота; контрольні заходи;

види навчальних занять: лекція, групове заняття, практичне заняття, консультація.

##### *4.2. Самостійна робота здобувачів вищої освіти*

Самостійна робота курсанта є основним способом засвоєння навчального матеріалу у вільний від аудиторних занять час.

Зміст самостійної роботи курсанта над конкретною навчальною дисципліною визначається програмою, методичними матеріалами, завданнями та настановами викладача. Самостійна робота забезпечується системою навчально-методичних засобів, передбачених програмою навчальної дисципліни: підручниками, навчальними та методичними посібниками, конспектами лекцій, методичними рекомендаціями з організації самостійної роботи курсантів тощо.

Мета самостійної роботи – поглиблене вивчення основ та порядку застосування підрозділів радіоелектронної боротьби Збройних Сил України.

Самостійна робота курсантів здійснюється у таких формах: підбір та аналітичне дослідження рекомендованої/нової наукової та навчальної літератури, керівних документів з організації радіоелектронної боротьби в електромагнітному просторі та проведення кібердій стосовно противника силами оборони України; робота з інформаційними та Інтернет-ресурсами; опрацювання конспектів лекцій; робота над кейсами; виконання індивідуальних робіт; підготовка до виконання тестових завдань; самотестування; підготовка до практичних (групових) занять, диференційованого заліку.

Види індивідуальних робіт, вимоги до виконання та критерії їх оцінювання закріплені у Положенні про види та критерії оцінювання індивідуальних робіт здобувачів вищої освіти кафедри загальновійськових дисциплін.

#### *4.3. Освітні технології та методи навчання*

Освітні технології: аудіовізуальні та інтерактивні технології, ІТ-технології тощо.

Методи навчання: пояснювально-ілюстраційний, групова дискусія, пошукові вправи, моделювання професійних ситуацій, ситуаційний аналіз та ін.

#### *4.4. Форми педагогічного контролю та система оцінювання якості сформованих компетентностей за результатами засвоєння навчальної дисципліни*

Формами контролю знань курсантів є поточний та підсумковий контроль.

*Поточний контроль* знань включає:

- контроль якості засвоєння курсантами програмного матеріалу навчальної дисципліни: (а) із застосуванням письмового опитування (або експрес-тестування) на початку групового/практичного заняття, в ході якого курсант може отримати оцінку за чотирибальною шкалою (0; 0,5; 0,75; 1); (б) під час роботи *на груповому/практичному занятті*, яка оцінюється за шестибальною шкалою (0; 1; 1,5; 2; 2,5; 3);

- контроль якості засвоєння курсантами програмного матеріалу навчальної дисципліни, що проводиться наприкінці модулів у формі виконання тестових завдань, за результатами перевірки яких курсант може отримати оцінку за шестибальною шкалою (0; 1; 2; 3; 4; 5). Поточний контроль має на меті перевірку рівня підготовки курсанта до вивчення поточного матеріалу.

Впродовж семестру курсанти виконують самостійну роботу, в тому числі, у формі підготовки *індивідуальної роботи*. Максимальна кількість балів за індивідуальну роботу – 10 балів.

Формою підсумкового контролю знань курсантів з навчальної дисципліни є диференційований залік. Мінімальна оцінка результатів поточного контролю та індивідуальної роботи, за якої курсант допускається до складання диференційованого заліку, становить 25 балів.

Максимальна кількість балів, яку курсант може отримати за результатами підсумкового контролю, становить 60 балів.

*Розподіл балів між формами організації освітнього процесу і видами контрольних заходів навчальної дисципліни*

*«Основи організації та ведення боротьби в електромагнітному середовищі та кіберпросторі» при підсумковому контролі у формі диференційованого заліку:*

Поточний контроль						Індивідуальна робота курсантів	Підсумковий контроль (диференційований залік)	Підсумкова оцінка знань
Модуль № 1			Модуль № 2					
Робота на груповому занятті	Письмове опитування (експрес-тестування)	Тестування	Робота на практичному занятті	Письмове опитування (експрес-тестування)	Тестування			
max 9	max 3	max 5	max 6	max 2	max 5	max 10	max 60	max 100

*Критерії оцінювання (диференційований залік):*

Вид контролю	Кількість балів	Критерії (за кожною з оцінок)
Письмове опитування (або експрес-тестування) на початку заняття	Max 1	Відмінне засвоєння навчального матеріалу з теми, можливі окремі несуттєві недоліки.
	0,75	Добре засвоєння матеріалу з теми, але є окремі помилки.
	0,5	Задовільний рівень засвоєння матеріалу, значна кількість помилок.
	Min 0	Незадовільний рівень засвоєння матеріалу.
Робота на груповому / практичному занятті	Max 3	Відмінне засвоєння навчального матеріалу з теми, можливі окремі несуттєві недоліки.
	2,5	Результати опрацювання матеріалу високі, але є незначна кількість несуттєвих помилок.
	2	Добре засвоєння матеріалу з теми, але є окремі помилки.
	1,5	Задовільний рівень засвоєння матеріалу, значна кількість

		помилки.
	1	Мінімальні результати, достатні для отримання позитивної оцінки.
	Min 0	Незадовільний рівень засвоєння матеріалу.
Тестування	Max 5	85-100 % правильних відповідей.
	4	65-84 % правильних відповідей.
	3	40-64 % правильних відповідей.
	2	20-39 % правильних відповідей.
	1	10-19 % правильних відповідей.
	Min 0	До 10 % правильних відповідей.
Оцінка індивідуальної роботи курсантів:  Реферат	Max 10	Питання плану реферату висвітлені повно. Проаналізовані представлені в навчальній та науковій літературі погляди щодо предмета дослідження; на основі їх порівняльної оцінки висловлене особисте ставлення автора до кожного з них, а також надана власна оцінка запропонованим у літературі пропозиціям стосовно шляхів вирішення таких проблемних питань, які стосуються теми, та (або) висловлені авторські пропозиції. Реферат виконаний самостійно та не містить некоректних запозичень. Реферат ілюструється за допомогою презентації.
		7
	3	Питання плану теми висвітлені поверхово. При написанні реферату використана незначна кількість монографічних та нормативних джерел із числа рекомендованих кафедрою. При розкритті питань плану допущені грубі помилки.
	Min 0	Тема реферату не розкрита або в ній виявлено некоректні запозичення (плагіат).
Диференційований залік  Зараховано	Max 60	1. Всебічне, систематичне і глибоке знання матеріалу, передбаченого програмою навчальної дисципліни, у тому числі орієнтація в основних наукових доктринах і концепціях навчальної дисципліни. 2. Засвоєння основної та додаткової літератури, рекомендованої кафедрою. 3. Здатність до самостійного поповнення знань з навчальної дисципліни й використання отриманих знань у практичній роботі.
		55

		3. Здатність до самостійного поповнення знань з дисципліни, розуміння їх значення для практичної роботи.
	50	1. Достатньо повне знання матеріалу, передбаченого програмою навчальної дисципліни, за відсутності у відповіді суттєвих помилок. 2. Засвоєння основної літератури, рекомендованої кафедрою. 3. Здатність до самостійного поповнення знань з дисципліни, розуміння їх значення для практичної роботи.
	45	1. Знання основного матеріалу, передбаченого програмою навчальної дисципліни, в обсязі, достатньому для подальшого навчання і майбутньої роботи за професією. 2. Засвоєння основної літератури, рекомендованої кафедрою. 3. Помилки й суттєві неузгодженості у відповіді на запитання за наявності знань для їх самостійного усунення або за допомогою викладача.
	40	1. Знання основного матеріалу, передбаченого програмою навчальної дисципліни, в обсязі, достатньому для подальшого навчання і майбутньої роботи за професією. 2. Ознайомлення з основною літературою, рекомендованою кафедрою. 3. Помилки у відповіді на запитання за наявності знань для усунення найсуттєвіших помилок за допомогою викладача.
	35	1. Прогалини в знаннях з певних частин основного матеріалу, передбаченого програмою навчальної дисципліни. 2. Наявність помилок у відповіді на питання на запитання.
Не зараховано	Min 0	1. Відсутність знань значної частини основного матеріалу, передбаченого програмою навчальної дисципліни. 2. Неможливість продовжити навчання або здійснювати професійну діяльність без проходження повторного курсу з цієї дисципліни.

#### 4.5. Навчально-методичне та інформаційне забезпечення навчальної дисципліни

##### Нормативно-правові акти

1. Про захист інформації в інформаційно-комунікаційних системах : Закон України від 05.07.1994 р. № 80/94-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80/94-%D0%B2%D1%80#Text>

2. Про основні засади забезпечення кібербезпеки України : Закон України від 05.10.2017 р. № 2163-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2163-19#top>



3. Правила забезпечення захисту інформації в інформаційних, електронних комунікаційних та інформаційно-комунікаційних системах : затв. постановою Кабінету Міністрів України від 29.03.2006 р. № 373. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/373-2006-%D0%BF#Text>

4. Про затвердження Інструкції з організації антивірусного захисту в інформаційно-телекомунікаційних системах Міністерства оборони України та у Збройних Силах України : Наказ Міністерства оборони України від 26.07.2017 р. № 391.

5. Про затвердження Порядку використання мережі Інтернет у системі Міністерства оборони України : Наказ Міністерства оборони України від 28.12.2016 р. № 727.

### *Література*

#### *Основна література*

1. Бойовий статут Сухопутних військ «Радіоелектронна боротьба Сухопутних військ Збройних Сил України». БП 3-27(11).01 : затв. та введено в дію наказом Командувача Сухопутних військ Збройних Сил України від 23.12.2020 р. № 1002-дск. 190 с.

2. Доктрина з радіоелектронної боротьби в об'єднаних операціях. ВКП 10(3)-27(03).01 : затв. наказом Начальника Генерального штабу Збройних Сил України від 20.12.2020 р.

3. Досвід застосування сил і засобів радіоелектронної боротьби в бойових діях на Сході України : навч. посіб. / С. А. Григоренко, П. С. Борисов, В. А. Кирилюк. Житомир : ЖВІ, 2019. 60 с.

4. Концепція розвитку системи радіоелектронної боротьби у Збройних Силах України на період до 2026 року : затв. наказом Головнокомандувача Збройних Сил України від 24.12.2021 р. № 413-дск.

5. Методичні рекомендації «Застосування взводу радіоелектронної боротьби механізованої (мотопіхотної) бригади». Київ : Управління радіоелектронної боротьби Командування Сил підтримки Збройних Сил України, 2022.

6. Методичні рекомендації «Організація та ведення радіоелектронної боротьби у загальновійськовому бою». Київ : Управління радіоелектронної боротьби Головного управління радіоелектронної та кіберборотьби Генерального штабу Збройних Сил України, 2022.

7. Настанова «Виконання заходів радіо-, радіотехнічного контролю окремим спеціальним центром радіоелектронної боротьби (окремим вузлом радіоелектронної боротьби) у ході застосування військ (сил)». ВКДП 10-27(56).01 : затв. наказом Командувача Сил підтримки Збройних Сил України від 18.12.2020 р. № 101. 84 с.

8. Настанова з радіоелектронної боротьби в Збройних Силах України : затв. та введена в дію наказом Начальника Генерального штабу – Головнокомандувача Збройних Сил України від 03.01.2018 р. № 1т. 136 с.

9. Радіоелектронна боротьба : спільне видання JP 3-13.1. США, 2012.

10. Тактико-спеціальна підготовка : навч. посіб. / О. М. Кубрак, С. А. Григоренко, П. С. Борисов, О. В. Коваленко. Житомир : ЖВІ, 2021. 308 с.

#### *Додаткова література*

1. Польовий статут FM 3-13. Інформаційні операції. США, 2016.
2. Польовий статут FM 3-38. Кібернетичні електромагнітні дії. США, 2014.
3. Польовий статут FM 3-12. Операції в кіберпросторі та з радіоелектронної боротьби. США, 2017.
4. Польовий статут FM 6-02.70. Операції у військовому електромагнітному спектрі. США, 2014. 76 с.

5. Тимчасовий бойовий статут «Механізованих військ Сухопутних військ Збройних Сил України». Частина 1 (бригада). БП 3-(01,04)11(55).01 : затв. Наказом Командувача Сухопутних військ Збройних Сил України від 09.03.2021 р. № 152. 116 с.

*Інтернет-ресурси:*

1. <https://defence-ua.com> – Defense Express.
2. <https://www.ukrmilitary.com> – Ukrainian Military Pages.
3. <https://mil.in.ua/> – український Military портал.
4. <https://sprotyv.info/> – інформаційний супротив.

*СЕНМК*

Стандартизований електронний навчально-методичний комплекс кафедри загальновійськових дисциплін Військово-юридичного інституту. URL: <https://library.nlu.edu.ua/senmk/itemlist/category/555-kafedry-viiskovoiurydychnoho-institutu.html>

*НЕІК*

Електронний курс на порталі навчальних електронних інформаційних комплексів - 262 ПД «Основи організації та ведення боротьби в електромагнітному середовищі та кіберпросторі». URL: <https://neik.nlu.edu.ua/moodle/course/view.php?id=1389>

### Карта предметних компетентностей з навчальної дисципліни

Шифр та назва компетентностей за спеціальністю і/або спеціалізацією	Шифр та назва компетентностей з навчальної дисципліни
<b>ЗК – загальні (універсальні) компетентності (обрати компетентності згідно зі змістом навчальної дисципліни)</b>	<b>ПК – предметні компетентності з навчальної дисципліни</b>
ЗК 1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.	ПК - 2. Здатність застосовувати знання про організаційно-штатну структуру підрозділів РЕБ та складові радіоелектронної боротьби. ПК - 3. Здатність застосовувати знання про бойові можливості сил та засобів РЕБ.
ЗК 2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.	ПК - 1. Здатність орієнтуватися в порядку організації радіоелектронної боротьби в Збройних Силах України. ПК - 14. Здатність орієнтуватися в принципах організації та функціонування стільникових мереж.
ЗК 4. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.	ПК - 12. Здатність використовувати технології бездротового доступу Wi-Fi та Bluetooth; знати основи застосування та особливості функціонування.
ЗК 5. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.	ПК - 13. Здатність орієнтуватися в порядку ведення кіберрозвідки відносно технологій бездротового доступу Wi-Fi та Bluetooth. ПК - 15. Здатність орієнтуватися в порядку ведення кіберрозвідки відносно технологій стільникового зв'язку.
ЗК 7. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.	ПК - 18. Здатність орієнтуватися в порядку ведення активних дій в кіберпросторі відносно особового складу противника в інформаційному середовищі.
ЗК 8. Здатність приймати обґрунтовані рішення.	ПК - 9. Здатність застосовувати знання щодо здійснення планування та оформлення розпорядження з РЕБ для підрозділів з радіотехнічного контролю.
ЗК 9. Здатність працювати в команді.	ПК - 5. Здатність орієнтуватися в порядку організації управління та взаємодії з питань РЕБ у військовій частині. ПК - 6. Здатність орієнтуватися в порядку планування ведення радіоподавлення підрозділом РЕБ (за напрямом діяльності). ПК - 7. Здатність застосовувати знання щодо відпрацювання бойового наказу командира на ведення радіоподавлення підрозділом РЕБ.

ЗК 1.1. Здатність удосконалювати свій професійний рівень та набувати нові знання.	ПК - 4. Здатність застосовувати знання про радіоелектронне подавлення засобів зв'язку, БпЛА та радіолокації. ПК - 17. Здатність орієнтуватися у способах та інструментах пошуку інформації у відкритих джерелах.
ЗК 1.2. Здатність до пошуку альтернативних рішень у професійній діяльності.	ПК - 11. Здатність застосовувати знання про наявні сили і засоби електронної підтримки РЕБ у підрозділах Збройних Сил України та способи виконання ними завдань.
ЗК 1.3. Здатність бути лідером, стимулювати на досягнення спільної мети, брати на себе відповідальність.	ПК - 8. Здатність орієнтуватися в порядку планування застосування підрозділу радіоелектронного захисту (за напрямом діяльності). ПК - 10. Здатність орієнтуватися в порядку планування застосування підрозділу електронної підтримки РЕБ зі складу військової частини (за напрямом діяльності).
ЗК 1.5. Здатність до креативності у предметно-практичній діяльності.	ПК - 16. Здатність орієнтуватися в порядку ведення кіберрозвідки відносно особового складу противника в кіберпросторі з використанням OSINT Framework.
<b>СК – фахові компетентності за спеціальністю (обрати компетентності згідно зі змістом навчальної дисципліни)</b>	
СК 1. Усвідомлення функцій держави у сфері правоохоронної діяльності, способів та механізмів реалізації цих функцій.	ПК - 1. Здатність орієнтуватися в порядку організації радіоелектронної боротьби в Збройних Силах України. ПК - 2. Здатність застосовувати знання про організаційно-штатну структуру підрозділів РЕБ та складові радіоелектронної боротьби. ПК - 11. Здатність застосовувати знання про наявні сили і засоби електронної підтримки РЕБ у підрозділах Збройних Сил України та способи виконання ними завдань.
СК 4. Здатність самостійно збирати та критично опрацьовувати, аналізувати та узагальнювати правову інформацію з різних джерел.	ПК - 17. Здатність орієнтуватися у способах та інструментах пошуку інформації у відкритих джерелах.
СК 8. Здатність ефективно застосовувати сучасну техніку та інформаційні технології, використовувати технічні засоби, спеціалізовані інформаційно-пошукові системи, бази та банки даних, а також відповідне програмне забезпечення для захисту прав і свобод людини, власності, суспільних відносин від протиправних посягань.	ПК - 4. Здатність застосовувати знання про радіоелектронне подавлення засобів зв'язку, БпЛА та радіолокації.

СК 16. Здатність забезпечувати кібербезпеку, економічну та інформаційну безпеку держави, об'єктів критичної інфраструктури.	ПК - 13. Здатність орієнтуватися в порядку ведення кіберрозвідки відносно технологій бездротового доступу Wi-Fi та Bluetooth. ПК - 15. Здатність орієнтуватися в порядку ведення кіберрозвідки відносно технологій стільникового зв'язку. ПК - 16. Здатність орієнтуватися в порядку ведення кіберрозвідки відносно особового складу противника в кіберпросторі з використанням OSINT Framework. ПК - 18. Здатність орієнтуватися в порядку ведення активних дій в кіберпросторі відносно особового складу противника в інформаційному середовищі.
СК 19. Здатність здійснювати взаємодію з іншими суб'єктами сектору безпеки і оборони, у тому числі при усуненні потенційних та реальних загроз державному суверенітету та територіальній цілісності держави.	ПК - 5. Здатність орієнтуватися в порядку організації управління та взаємодії з питань РЕБ у військовій частині.
<b>СК – фахові компетентності за спеціалізацією (обрати компетентності згідно зі змістом навчальної дисципліни)</b>	
СК 1.3. Здатність до перенесення диференційованих фізичних навантажень; експлуатації й обслуговування техніки; прийняття рішень в ході повсякденної службової діяльності, під час мобілізації, воєнного/надзвичайного стану та в умовах ведення бойових дій.	ПК - 6. Здатність орієнтуватися в порядку планування ведення радіоподавлення підрозділом РЕБ (за напрямом діяльності). ПК - 7. Здатність застосовувати знання щодо відпрацювання бойового наказу командира на ведення радіоподавлення підрозділом РЕБ. ПК - 8. Здатність орієнтуватися в порядку планування застосування підрозділу радіоелектронного захисту (за напрямом діяльності). ПК - 9. Здатність застосовувати знання щодо здійснення планування та оформлення розпорядження з РЕБ для підрозділів з радіотехнічного контролю. ПК - 10. Здатність орієнтуватися в порядку планування застосування підрозділу електронної підтримки РЕБ зі складу військової частини (за напрямом діяльності).
СК 1.4. Здатність використовувати спеціальні знання в різних сферах правоохоронної діяльності.	ПК - 3. Здатність застосовувати знання про бойові можливості сил та засобів РЕБ.
<b>ВПК – військово-професійні компетентності</b>	
ВПК 9. Здатність організовувати та	ПК - 12. Здатність використовувати

підтримувати зв'язок у підрозділі штатними засобами зв'язку.	технології бездротового доступу Wi-Fi та Bluetooth; знати основи застосування та особливості функціонування. ПК - 14. Здатність орієнтуватися в принципах організації та функціонування стільникових мереж.
--	--

### Карта результатів навчання здобувача вищої освіти, сформульованих у термінах компетентностей

Шифр та назва РН за спеціальністю і / або спеціалізацією	Модуль НД	Шифр та назва РН з навчальної дисципліни
<b>РН – результати навчання за спеціальністю / спеціалізацією (обрати результати навчання згідно зі змістом навчальної дисципліни)</b>		<b>Результати навчання з навчальної дисципліни</b>
РН 5. Розробляти тексти, документи з питань професійної діяльності, вільно спілкуватися українською та іноземною мовами.	№ 1	РН НД – 1.10. Здійснювати планування та оформлення розпорядження з РЕБ для підрозділів з радіотехнічного контролю.
РН 8. Здійснювати пошук інформації у доступних джерелах, аналізувати і оцінювати її для повного та всебічного встановлення обставин, необхідних для виконання професійних завдань.	№ 1	РН НД – 1.11. Аналізувати зміст документів, які відпрацьовуються по виконанню завдань (бойових завдань) підрозділами з радіоелектронного захисту.
РН 9. Використовувати інформаційно-комунікаційні системи та інші інформаційні ресурси, у тому числі ті, що мають технічний та криптографічний захист, поштовий зв'язок спеціального призначення, фельд'єгерський зв'язок, системи цифрового зв'язку суб'єктів сектору безпеки і оборони з метою виконання професійних завдань у сфері правоохоронної діяльності.	№ 2	РН НД – 2.3. Демонструвати знання основних принципів організації та функціонування стільникових мереж, можливостей по веденню кіберрозвідки в них.
РН 12. Адаптуватися і ефективно діяти у стандартних професійних ситуаціях, а також у разі ускладнення оперативної обстановки, підвищення фізичного та психологічного навантаження.	№ 1	РН НД – 1.6. Брати участь у відпрацюванні планувальних, розпорядчих та звітних документів з діяльності підрозділів РЕБ. РН НД – 1.8. Характеризувати порядок відпрацювання бойового наказу командира на ведення радіоподавлення підрозділом РЕБ.
РН 14. Здійснювати пошук та аналіз новітньої інформації у сфері правоохоронної діяльності, мати навички саморозвитку та самоосвіти протягом життя, підвищення професійної майстерності, вивчення та використання передового досвіду у сфері правоохоронної діяльності.	№ 1	РН НД – 1.1. Аналізувати завдання, складові радіоелектронної боротьби та систему управління РЕБ Збройних Сил України. РН НД – 1.2. Застосовувати знання про організаційно-штатну структуру підрозділів РЕБ та складові радіоелектронної боротьби.
РН 15. Працювати самостійно та в	№ 1	РН НД – 1.9. Пояснювати зміст заходів



команді при виконанні службових (посадових) обов'язків та під час розв'язання складних спеціалізованих задач у сфері правоохоронної діяльності.		щодо забезпечення радіоелектронного захисту систем управління військами та зброєю (радіоелектронних засобів) військової частини.
РН 18. Застосовувати вогнепальну зброю та спеціальні засоби (штатне та бойове озброєння), фізичну силу; інформаційні системи та технології, технології захисту даних, методи обробки, накопичення та аналізу інформації, інформаційно-аналітичні системи, бази даних (в тому числі міжвідомчі та міжнародні), криміналістичні та оперативно-технічні засоби, безпілотну авіацію, іншу спеціальну та військову техніку і спорядження.	№ 1, 2	РН НД – 1.3. Знати призначення та основні тактико-технічні характеристики техніки підрозділів РЕБ, їх завдання та бойові можливості. РН НД – 1.12. Демонструвати знання сил і засобів електронної підтримки РЕБ військової частини, їх завдання та способи виконання. РН НД – 2.2. Проводити сканування радіочастотного спектру технологій бездротового доступу до мереж «Wi-Fi» та сигналів «Bluetooth». РН НД – 2.4. Пояснювати основні принципи застосування технологій пошуку людей в мережі Інтернет з використанням «OSINT Framework»; вміти користуватися інструментами пошуку інформації у відкритих джерелах.
РН 22. Оцінювати оперативну (бойову) обстановку, рівень потенційних загроз та викликів, прогнозувати їх розвиток, застосовувати тактичні методи превентивного та силового втручання для запобігання та припинення правопорушень, усунення загроз внутрішньому безпековому середовищу, державному суверенітету та територіальній цілісності держави, у тому числі у взаємодії з іншими уповноваженими на це органами та громадою.	№ 1	РН НД – 1.13. Орієнтуватися в порядку планування та застосування підрозділів РЕБ в умовах використання противником розвідувальних БпЛА та дронів уданого типу.
РН 1.1. Виконувати оперативні завдання правоохоронної діяльності із залученням фахівців з інших галузей знань.	№ 1	РН НД – 1.4. Демонструвати знання про радіоелектронне подавлення засобів зв'язку, БпЛА та радіолокації.
РН 1.4. Визначати професійні завдання і організувати підлеглих для їх виконання, брати на себе відповідальність за отримані результати та здійснювати службові обов'язки у нестандартних ситуаціях за наявності неповної або обмеженої	№ 1	РН НД – 1.5. Характеризувати порядок організації управління та взаємодії з питань РЕБ у військовій частині (бригаді).

інформації.		
РН 1.5. Виявляти навички фізичної підготовленості; експлуатації й обслуговування техніки; тактичного планування, моделювання та прийняття оптимальних рішень в умовах невизначеності.	№ 1	РН НД – 1.7. Усвідомлювати сутність бойового наказу командира підрозділу РЕБ на ведення радіоподавлення.
<b>РНвпк – військово-професійна підготовка</b>		
РНвпк 9. Використовувати штатні засоби зв'язку, які перебувають на озброєнні підрозділу для організації зв'язку; організувати заходи із захисту від засобів радіоелектронної боротьби противника під час підготовки та ведення бою.	№ 2	РН НД – 2.1. Знати основні принципи застосування технологій бездротового доступу до мереж «Wi-Fi» та сигналів «Bluetooth», їх параметри та характеристики.  РН НД – 2.5. Характеризувати основні принципи ведення дій в кіберпросторі відносно засобів розвідки противника в стільникових мережах мобільного зв'язку, мережах Wi-Fi, Bluetooth.

