

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

РОБОЧА 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 – 262 «Правоохоронна діяльність»

Статус навчальної дисципліни – обов'язкова

Рік набору – 2024

Харків – 2024

Робоча 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. 22 с.

Розробник:

Мороховський Микола Леонідович, доцент кафедри
загальної історичних дисциплін

Затверджено на засіданні кафедри загальної історичних дисциплін
(протокол № 11 від 11 червня 2024 р.)

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

Зміст

1. Опис навчальної дисципліни	4
2. Очікувані результати навчання	6
3. Зміст програми навчальної дисципліни	10
4. Обсяг і структура навчальної дисципліни	12
5. Самостійна робота здобувачів вищої освіти.....	14
6. Форми педагогічного контролю та засоби оцінювання результатів навчання	15
7. Критерії оцінювання результатів навчання	16
8. Педагогічний контроль для здобувачів вищої освіти	18
9. Навчально-методичне та інформаційне забезпечення навчальної дисципліни	19

1. Опис навчальної дисципліни

Робоча програма навчальної дисципліни «Основи організації та ведення боротьби в електромагнітному середовищі та кіберпросторі» розроблена відповідно до освітньо-професійної програми «Правоохоронна діяльність» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань 26 «Цивільна безпека» спеціальності 262 «Правоохоронна діяльність» спеціалізації «Правоохоронна діяльність».

Найменування показників	Рівень освіти, галузь знань, спеціальність, спеціалізація	Дидактична структура навчальної дисципліни
		Денна форма навчання
Кількість кредитів ЄКТС – 1,0	Рівень освіти – перший (бакалаврський)	Обов'язкова
Кількість модулів – 2		Період підготовки: 2024-2027
Загальна кількість годин – 30		Семестр
		2
	Галузь знань – 26 «Цивільна безпека»	Лекції
		12 год.
		Практичні/групові заняття
		10 год.
		Самостійна робота
		6 год.
Тижневих годин: аудиторних – 2-4, самостійної роботи курсанта – 1	Спеціальність – 262 «Правоохоронна діяльність»	Види контролю: поточний контроль; підсумковий контроль знань (диференційований залік – 2 год.)
	Спеціалізація – «Правоохоронна діяльність»	

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.

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

Кореквізити: «Організація військового зв'язку».

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

2. Очікувані результати навчання

У результаті засвоєння навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен демонструвати такі результати навчання:

РН НД – 1	Аналізувати завдання, складові радіоелектронної боротьби та систему управління РЕБ Збройних Сил України.
РН НД – 2	Знати призначення та основні тактико-технічні характеристики техніки підрозділів РЕБ, їх завдання та бойові можливості.
РН НД – 3	Характеризувати порядок організації управління та взаємодії з питань РЕБ у військовій частині (бригаді).
РН НД – 4	Брати участь у відпрацюванні планувальних, розпорядчих та звітних документів з діяльності підрозділів РЕБ.
РН НД – 5	Характеризувати порядок відпрацювання бойового наказу командира на ведення радіоподавлення підрозділом РЕБ.
РН НД – 6	Пояснювати зміст заходів щодо забезпечення радіоелектронного захисту систем управління військами та зброєю (радіоелектронних засобів) військової частини.
РН НД – 7	Демонструвати знання сил і засобів електронної підтримки РЕБ військової частини, їх завдання та способи виконання.
РН НД – 8	Проводити сканування радіочастотного спектру технологій бездротового доступу до мереж «Wi-Fi» та сигналів «Bluetooth».
РН НД – 9	Пояснювати основні принципи застосування технологій пошуку людей в мережі Інтернет з використанням «OSINT Framework»; вміти користуватися інструментами пошуку інформації у відкритих джерелах.
РН НД – 10	Характеризувати основні принципи ведення дій в кіберпросторі відносно засобів розвідки противника в стільникових мережах мобільного зв'язку, мережах Wi-Fi, Bluetooth.

Викладання навчальної дисципліни забезпечує формування у здобувача вищої освіти загальних, спеціальних і військово-професійних компетентностей та досягнення результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти відповідної спеціальності та освітньо-професійною програмою «Правоохоронна діяльність», а саме:

Загальних компетентностей:

ЗК 1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 4. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

ЗК 5. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 7. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

ЗК 8. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК 9. Здатність працювати в команді.

ЗК 1.1. Здатність удосконалювати свій професійний рівень та набувати нові знання.

ЗК 1.2. Здатність до пошуку альтернативних рішень у професійній діяльності.

ЗК 1.3. Здатність бути лідером, стимулювати на досягнення спільної мети, брати на себе відповідальність.

ЗК 1.5. Здатність до креативності у предметно-практичній діяльності.

Спеціальних компетентностей:

СК 1. Усвідомлення функцій держави у сфері правоохоронної діяльності, способів та механізмів реалізації цих функцій.

СК 4. Здатність самостійно збирати та критично опрацьовувати, аналізувати та узагальнювати правову інформацію з різних джерел.

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.

СК 16. Здатність забезпечувати кібербезпеку, економічну та інформаційну безпеку держави, об'єктів критичної інфраструктури.

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.

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.

СК 1.4. Здатність використовувати спеціальні знання в різних сферах правоохоронної діяльності.

Військово-професійних компетентностей:

ВПК 9. Здатність організовувати та підтримувати зв'язок у підрозділі штатними засобами зв'язку.

Програмних результатів навчання:

РН 5. Розробляти тексти, документи з питань професійної діяльності, вільно спілкуватися українською та іноземною мовами.

РН 8. Здійснювати пошук інформації у доступних джерелах, аналізувати і оцінювати її для повного та всебічного встановлення обставин, необхідних для виконання професійних завдань.

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.

РН 12. Адаптуватися і ефективно діяти у стандартних професійних ситуаціях, а також у разі ускладнення оперативної обстановки, підвищення фізичного та психологічного навантаження.

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.

РН 15. Працювати самостійно та в команді при виконанні службових (посадових) обов'язків та під час розв'язання складних спеціалізованих задач у сфері правоохоронної діяльності.

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.

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.

РН 1.1. Виконувати оперативні завдання правоохоронної діяльності із залученням фахівців з інших галузей знань.

РН 1.4. Визначати професійні завдання і організовувати підлеглих для їх виконання, брати на себе відповідальність за отримані результати та здійснювати службові обов'язки у нестандартних ситуаціях за наявності неповної або обмеженої інформації.

РН 1.5. Виявляти навички фізичної підготовленості; експлуатації й обслуговування техніки; тактичного планування, моделювання та прийняття оптимальних рішень в умовах невизначеності.

Результатів навчання з військово-професійної підготовки:

РНвпк 9. Використовувати штатні засоби зв'язку, які перебувають на озброєнні підрозділу для організації зв'язку; організовувати заходи із захисту від засобів радіоелектронної боротьби противника під час підготовки та ведення бою.

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 (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. Обсяг і структура навчальної дисципліни

№ п/п	Дата проведення (згідно розкладу)	Тематика навчального курсу	Обсяг у годинах			
			Усього	У тому числі		
				Лекції	Практичні (групові) заняття тощо	Самостійна робота
Модуль 1. Радіоелектронна боротьба в Збройних Силах України.						
1.		Тема 1. Основи організації та ведення	2	2	-	-

		радіоелектронної боротьби в Збройних Силах України. Бойові можливості сил та засобів РЕБ.				
2.		Тема 2. Порядок організації управління та взаємодії з питань РЕБ у військовій частині.	2	2	-	-
3.		Тема 3. Організація застосування підрозділу радіоелектронної боротьби. Планування ведення радіоподавлення підрозділом РЕБ (за напрямком діяльності).	2	-	2	-
4.		Тема 4. Організація застосування підрозділу радіоелектронного захисту. Планування застосування підрозділу радіоелектронного захисту (за напрямком діяльності).	3	-	2	1
5.		Тема 5. Організація застосування підрозділу електронної підтримки РЕБ. Планування застосування підрозділу електронної підтримки РЕБ зі складу військової частини (за напрямком діяльності).	2	-	2	-
		<i>Разом</i>	<i>11</i>	<i>4</i>	<i>6</i>	<i>1</i>
Модуль 2. Кіберрозвідка противника та основи кібердій.						
6.		Тема 1. Основи організації та ведення кіберрозвідки з метою здобуття інформації щодо кіберінфраструктури противника. Технології бездротового доступу Wi-Fi та Bluetooth: основи застосування та особливості функціонування.	3	2	-	1
7.		Тема 2. Основи ведення кіберрозвідки відносно технологій бездротового доступу Wi-Fi та Bluetooth.	2	-	2	-

8.		Тема 3. Основні принципи організації та функціонування стільникових мереж. Основи ведення кіберрозвідки відносно технологій стільникового зв'язку.	3	2	-	1
9.		Тема 4. Основи ведення кіберрозвідки відносно особового складу противника в кіберпросторі з використанням OSINT Framework.	3	2	-	1
10.		Тема 5. Основні принципи застосування способів та інструментів пошуку інформації у відкритих джерелах.	2	-	2	-
11.		Тема 6. Основи організації та ведення кібердій, проведення кібероперацій. Основи ведення активних дій в кіберпросторі відносно особового складу противника в інформаційному середовищі.	3	2	-	1
		<i>Разом</i>	<i>16</i>	<i>8</i>	<i>4</i>	<i>4</i>
12.		<i>Диференційований залік</i>	<i>3</i>	<i>-</i>	<i>2</i>	<i>1</i>
		Усього годин / кредитів ECTS	30/1,0	12	12	6

5. Самостійна робота здобувачів вищої освіти

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.

6. Форми педагогічного контролю та засоби оцінювання результатів навчання

Оцінювання результатів засвоєння навчальної дисципліни «Основи організації та ведення боротьби в електромагнітному середовищі та кіберпросторі» передбачає проведення поточного та підсумкового контролю і здійснюється на основі накопичувальної бально-рейтингової системи.

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.

7. Критерії оцінювання результатів навчання

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 помилок.	
	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	Переважає більшість питань плану реферату висвітлена повно та точно. Одне з питань розкрито недостатньо повно або при його висвітленні допущена суттєва помилка. Проаналізовані основні літературні джерела, рекомендовані кафедрою при написанні роботи на відповідну тему. Реферат виконаний самостійно та не містить некоректних запозичень. Реферат ілюструється за допомогою презентації.
		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	1. Повне знання матеріалу, передбаченого програмою навчальної дисципліни. 2. Засвоєння основної літератури та знайомство з додатковою літературою, рекомендованою кафедрою. 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.

8. Педагогічний контроль для здобувачів вищої освіти

Шкала підсумкового педагогічного контролю (диференційований залік)

Оцінка за шкалою ECTS	Визначення	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за 100-бальною шкалою, що використовується в НЮУ
-----------------------	------------	-------------------------------	---

A	Відмінно – відмінне виконання, лише з незначною кількістю помилок	зараховано	90 – 100
B	Дуже добре – вище середнього рівня з кількома помилками		80 – 89
C	Добре – у цілому правильна робота з певною кількістю незначних помилок		75 – 79
D	Задовільно – непогано, але зі значною кількістю недоліків		70 – 74
E	Достатньо – виконання задовольняє мінімальні критерії		60 – 69
FX	Незадовільно – потрібно попрацювати перед тим, як перескладати	не зараховано	35 – 59
F	Незадовільно – необхідна серйозна подальша робота, обов’язковий повторний курс		0 – 34

9. 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-instytutu.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>