

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ДЕРЖАВНОЇ ПРИКОРДОННОЇ СЛУЖБИ УКРАЇНИ
ІМЕНІ Б.ХМЕЛЬНИЦЬКОГО**

Кафедра транспортних засобів та та інженерного забезпечення охорони державного кордону
факультету забезпечення оперативно-службової діяльності

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ІТ 08.01 «ОСНОВИ ПОБУДОВИ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ ОХОРОНИ КОРДОНУ»

ОПП «Організація діяльності інженерно-технічних підрозділів Державної прикордонної служби України»

Рівень вищої освіти: I (бакалаврський)
Галузь знань: 25 Воєнні науки, національна безпека, безпека державного кордону
Спеціальність: 252 Безпека державного кордону
Спеціалізація: організація діяльності інженерно-технічних підрозділів
Державної прикордонної служби України
Професійна кваліфікація: офіцер тактичного рівня Державної прикордонної служби України
Форма здобуття освіти: денна

АНОТАЦІЯ КУРСУ

Навчальна дисципліна «Основи побудови технічних засобів охорони кордону», є вибірковою дисципліною освітньо-професійної програми «Безпека державного кордону». Вивчається протягом 6-го семестру на кафедрі транспортних засобів та інженерного забезпечення охорони державного кордону.

Мета вивчення навчальної дисципліни – підготовка офіцерів-прикордонників, які володіють компетенціями щодо оцінки експлуатаційних можливостей технічних засобів охорони кордону.

Завдання навчальної дисципліни полягає у наданні курсанту теоретичних знань з основ побудови технічних засобів охорони кордону та первинних практичних навичок в оцінці експлуатаційних можливостей технічних засобів охорони кордону.

Вивчення навчальної дисципліни забезпечує досягнення здобувачами вищої освіти програмних результатів навчання, які передбачають здатність демонструвати знання, розуміння, застосування, аналіз, синтез та оцінювання його складових, а саме:

ПРН-6 Організувати комплексне функціонування підсистем побудови охорони державного кордону, застосування сил і засобів у різних умовах, всі види бойового, ресурсного та інженерно-технічного забезпечення;

ПРН-21 Упевнено застосовувати штатне озброєння підрозділу; інформаційні системи, інформаційні технології, технології захисту даних, методи обробки, накопичення та оцінювання інформації, інформаційно-аналітичної роботи, бази даних (в тому числі міжвідомчі та міжнародні), спеціальне програмне забезпечення для розв'язування фахово-орієнтованих задач, у тому числі з використанням математичних методів; проводити процедури, пов'язані з перевіркою, обслуговуванням, ремонтом і застосуванням засобів зв'язку, технічних засобів охорони кордону та транспортних засобів в обсязі інструкції з експлуатації.

Досягнення програмних результатів навчання передбачає здатність демонструвати знання, розуміння, застосування, аналіз, синтез та оцінювання його складових.

ПРН 6. Організувати комплексне функціонування підсистем побудови охорони державного кордону, застосування сил і засобів у різних умовах, всі види бойового, ресурсного та інженерно-технічного забезпечення

Знання: термінів та визначень, що відносяться до експлуатації технічних засобів охорони кордону та засобів інженерного озброєння.

Розуміння: особливостей експлуатації технічних засобів охорони кордону, засобів інженерного озброєння.

Застосування: здатність здійснювати етапи планування експлуатації технічних засобів охорони кордону та засобів інженерного озброєння, проводити технічне обслуговування технічних засобів охорони кордону та засобів інженерного озброєння.

Оцінювання: здатність здійснювати оцінку технічного стану технічних засобів охорони кордону та засобів інженерного озброєння.

ПРН 21. Упевнено застосовувати штатне озброєння підрозділу; інформаційні системи, інформаційні технології, технології захисту даних, методи обробки, накопичення та оцінювання інформації, інформаційно-аналітичної роботи, бази даних (в тому числі міжвідомчі та міжнародні), спеціальне програмне забезпечення для розв'язування фахово-орієнтованих задач, у тому числі з використанням математичних методів; проводити процедури, пов'язані з перевіркою, обслуговуванням, ремонтом і застосуванням засобів зв'язку, технічних засобів охорони кордону та транспортних засобів в обсязі інструкції з експлуатації.

Застосовування: проводити технічне обслуговування технічних засобів охорони кордону та засобів інженерного озброєння та використання даних засобів за своїм функціональним призначенням.

ВИКЛАДАЧ: професор кафедри транспортних засобів та інженерного забезпечення охорони державного кордону доктор технічних наук, доцент полковник Микола ЛИСИЙ, lisiy3152@ukr.net.

ПЕРЕДУМОВИ ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ. «Прикордонна служба», «Інженерне забезпечення охорони кордону».

МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.

Навчальний клас (НВМ1), парк техніки, машини парку, комплект презентаційних матеріалів, дидактичних матеріалів, комплект роздавальних матеріалів, мультимедійний проектор.

Програмне забезпечення: модульне середовище академії (інтранет) – <https://10.241.24.43/>.

Програмне забезпечення: модульне середовище академії (інтернет) – <https://lib.nadpsu.edu.ua/>.

ТРИВАЛІСТЬ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ КУРСУ

Курс	Семестр	Кількість кредитів ЄКТС	Кількість годин																		Форми підсумкового контролю						
			Загальна	Усього аудиторних занять	Аудиторна робота												Індивідуальна робота				Самостійна робота	Екзамен	Диференційований залік	Залік			
					лекції	групові заняття	групові вправи	практичні заняття	лабораторні заняття	семінари	рольові ігри	контрольна робота	індивідуальні заняття	*модульний контроль	підсумковий контроль	Усього	реферат	конспект з теми	переклад текстів	розрахункове завдання					курсова робота	контрольна робота	-----
3	6	4	120	50	2	26	-	18	-	-	-	-	-	-	4	30		30	-		-	-	-	40		+	
Усього за дисципліну			4	120	2	26	-	18	-	-	-	-	-	4	30		30	-		-	-	-	40		+		

КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА КОНТРОЛЬ РІВНЯ ЇХ ДОСЯГНЕННЯ КУРСАНТАМИ

Шифр	Компетентність	Оцінювання
Загальні компетентності		
ЗК-4	Здатність планувати та управляти часом	МК1.1; МК1.2; МК1.3; МК2.1; МК2.4; МК2.6; МК3.1; МК3.2; МК4.2; МК4.3
ЗК-14	Навики здійснення безпечної діяльності	МК1.1; МК1.2; МК2.1; МК2.4; МК2.6
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності		
СК-4	Здатність застосовувати тактичні прийоми загальновійськового бою та бойових дій прикордонних підрозділів, способи дій підрозділів, забезпечувати бойове, ресурсне, інженерно-технічне забезпечення та зв'язок у підрозділі в різних умовах функціонування та різних формах оперативно-службових дій	МК1.1; МК1.2; МК3.2; МК4.3
СК-6	Здатність збирати, обробляти, оцінювати й аналізувати інформацію з різних джерел, використовувати методи обробки інформації, профілювання ризиків, кримінального аналізу та криміналістики, використовувати спеціалізоване програмне забезпечення для оцінки обстановки, прийняття рішень та оцінки ефективності застосування підрозділів	МК1.1; МК1.2; МК3.1; МК3.2; МК4.3
СК-9	Здатність організувати систему охорони державного кордону на ділянці відповідальності підрозділу, оцінювати її стан, виконувати процедури прикордонного контролю та прикордонної служби, проводити оперативно-технічні заходи та слідчі дії, заходи примусу, здійснювати провадження в справах про адміністративні правопорушення, використовувати штатне озброєння, обладнання, технічні та транспортні засоби для виконання завдань з охорони державного кордону, у тому числі діяти у складі прикордонних нарядів	МК1.1; МК1.2; МК3.1; МК3.2; МК4.3
СК-15	Здатність здійснювати водіння базових машин підрозділу, організувати підготовку озброєння та техніки до застосування і технічне обслуговування з використанням інженерних знань та дориманням вимог єдиної системи конструкторської документації	МК1.1; МК1.2; МК1.3; МК2.1; МК2.4; МК3.1; МК3.2; МК4.2; МК4.3

Шифр	Компетентність	Оцінювання
Фахові компетентності спеціалізації		
СКс-17	Здатність використовувати автобронетанкову, інженерну техніку та технічні засоби охорони кордону, які є на озброєнні в органі (підрозділі) Держприкордонслужби, знати їх конструкцію, порядок і правила їх експлуатації, ремонту й евакуації	МК1.1; МК1.2; МК1.3; МК2.1; МК2.4; МК2.6; МК3.1; МК3.2; МК4.2; МК4.3
СКс-19	Здатність організувати забезпечення органу Держприкордонслужби автобронетанковою, інженерною технікою та інженерними технічними засобами охорони кордону, майном, готувати документи на витребування коштів для утримання техніки і технічних засобів та контролювати їх витрати	МК1.1; МК1.3; МК2.1; МК2.4; МК3.1

ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ, МЕТОДИ НАВЧАННЯ ТА КОНТРОЛЬ РІВНЯ ЇХ ДОСЯГНЕННЯ КУРСАНТАМИ

Шифр	Компетентність	Методи навчання	Оцінювання
Програмні результати навчання зі спеціальності			
ПРН-6	Організувати комплексне функціонування підсистем побудови охорони державного кордону, застосування сил і засобів у різних умовах, всі види бойового, ресурсного та інженерно-технічного забезпечення	МН1.1; МН1.2; МН1.3; МН1.4; МН1.5; МН2.2; МН2.3; МН3.2	МК1.1; МК1.2; МК1.3; МК2.1; МК2.4; МК2.6; МК3.1; МК3.2; МК4.2; МК4.3
ПРН-21	Упевнено застосовувати штатне озброєння підрозділу; інформаційні системи, інформаційні технології, технології захисту даних, методи обробки, накопичення та оцінювання інформації, інформаційно-аналітичної роботи, бази даних (в тому числі міжвідомчі та міжнародні), спеціальне програмне забезпечення для розв'язування фахово-орієнтованих задач, у тому числі з використанням математичних методів; проводити процедури, пов'язані з перевіркою, обслуговуванням, ремонтом і застосуванням засобів зв'язку, технічних засобів охорони кордону та транспортних засобів в обсязі інструкції з експлуатації	МН1.1; МН1.2; МН1.3; МН1.4; МН2.3; МН3.2	МК1.1; МК1.3; МК2.1; МК2.4; МК3.1; МК3.2; МК4.2; МК4.3

ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ 3 курс (6 семестр)

Запланована кількість аудиторного навантаження – 50 годин

№ теми	Найменування тем	Кількість годин	Номери, вид занять та кількість годин													Місяці	Номери тем, занять та кількість годин	Кількість годин
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			
1	Загальні положення про технічні засоби охорони кордону	4	Л2	Гз2												01	1/1(2), 1/2(2),	4
2	Радіолокаційні засоби	12	Гз2	Гз2	Гз2	Пз6										02	2/1(2), 2/2(2),2/3(2),	6
3	Засоби візуального спостереження	16	Гз2	Гз2	Пз6	Гз2	Гз2	Гз2	Гз2							03	2/4(6), 3/1(2), 3/2(2), 3/3(2),	12
4	Сигналізаційні засоби	14	Гз2	Гз2	Гз2	Гз2	Пз6									04	3/4(6), 3/5(2), 3/6(2),	10
																05	4/1(2), 4/2(2), 4/3(2), 4/4(2),	8
																06	4/5(6),Дз(4)	10
	Диференційований залік	4														Всього		50
	Всього	50																

Умовні позначення:

Лекція - Л

Практичне заняття – Пз

Групове заняття – Гз

Диференційований залік – Дз

Заняття, що обов'язкове для оцінювання - Пз4

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

№ теми	№ заняття	Види занять, завдань	К-ть годин	Назва теми і навчальні питання заняття	Література
1	2	3	4	5	6
3 курс					
6 семестр					
1			14 (4)	Загальні положення про технічні засоби охорони кордону	
	1	лекція	2	Загальні положення про технічні засоби охорони кордону 1. Введення в дисципліну, мета та програма вивчення. 2. Класифікація і загальна характеристика технічних засобів охорони кордону. 3. Класифікація і загальна характеристика об'єктів спостереження	[1.1] с. 12-18 [1.2] с. 15-19 [2.3] с. 17-19
	2	групове заняття	2	Ефективність комплексних технічних засобів охорони кордону 1. Ймовірнісні показники ефективності технічних засобів охорони кордону. 2. Порядок визначення ймовірнісних показників ефективності комплексного технічного засобу охорони кордону. 3. Комплексний показник ефективності технічного засобу охорони кордону.	[1.1] с. 20-22 [1.4] с. 24-27 [2.3] с. 24-27
		самостійна робота	2	Загальні положення щодо побудови технічних засобів охорони кордону 1. Основні принципи, функції, вимоги до технічних засобів охорони кордону 2. Загальна класифікація технічних засобів охорони кордону .	[1.2] с. 29-32 [2.3] с. 30-33
		самостійна робота	2	Характеристика факторів впливу на функціонування технічних засобів охорони кордону 1. Перелік факторів впливу на функціонування технічних засобів охорони кордону 2. Порівняльна характеристика технічних засобів охорони кордону .	[1.1] с. 35-37 [1.2] с. 33-37 [2.1] с. 36-37
		самостійна робота	2	Основні тактико-технічні характеристики технічних засобів охорони кордону 1. Тактико-технічні характеристики засобів візуального спостереження. 2. Тактико-технічні характеристики радіолокаційно-прожекторних засобів. 3. Тактико-технічні характеристики сигналізаційних засобів.	[1.1] с. 41-43 [1.2] с. 39-42 [2.1] с. 44-47
		самостійна робота	2	Основ побудови технічних засобів охорони кордону 1. Класифікація технічних засобів охорони кордону . 2. Структура технічних засобів охорони кордону	[1.2] с. 48-49 [2.1] с. 50-52

		самостійна робота	2	Основи функціонування технічних засобів охорони кордону 1. Характеристика процесу спостереження. 2. Вплив техногенних факторів на функціонування технічних засобів охорони кордону.	[1.1] с. 53-55 [2.1] с. 59-62
		самостійна робота	2	Основні характеристики технічних засобів візуального спостереження і сигналізаційних засобів. 1. Основні характеристики засобів візуального спостереження. 2. Основні характеристики сигналізаційних засобів.	[1.1] с. 23-27 [1.2] с. 26-27 [2.1] с. 69-72
		самостійна робота	2	Основні характеристики радіолокаційно-прожекторних засобів 1. Основні характеристики радіолокаційних засобів. 2. Основні характеристики прожекторних засобів.	[1.1] с. 33-34 [1.2] с. 11-15 [2.1] с. 77-79
		індивідуальна робота	2	Відпрацювання конспекту. Огляд патентів щодо методів застосування технічних засобів охорони кордону.	[1.1] с. 48-49 [2.1] с. 50-52
2			50(12)	Радіолокаційні засоби	
	1	групове заняття	2	Класифікація, особливості будови, принцип роботи радіолокаційних засобів 1.Класифікація радіолокаційних засобів 2.Особливості будови, принцип роботи радіолокаційних засобів	[1.2] с. 10-18 [3.2] с. 21-25 [2.3] с. 12-17
	2	групове заняття	2	Характеристика радіолокаційних засобів 1. Технічні характеристики радіолокаційних засобів 2. Тактичні характеристики радіолокаційних засобів	[2.3] с. 33-34
	3	групове заняття	2	Техніка безпеки при роботі з надвисокочастотним випромінюванням радіолокаційних засобів. 1.Допустимі норми випромінювання надвисокочастотної енергії. 2.Методи виміру інтенсивності надвисокочастотного випромінювання. 3.Способи захисту від надвисокочастотного випромінювання.	[2.3] с. 37-42
	4	практичне заняття	6	Практична робота з радіолокаційними засобами 1. Розрахунок дальності радіолокаційної видимості 2. Розрахунок максимальної дальності дії радіолокаційної станції. 3. Розрахунок безпечної відстані до радіолокаційної станції. 4. Розрахунок мінімальної висоти розміщення антени з урахуванням безпечної відстані до РЛС.	[2.3] с. 54-59
		індивідуальна робота	4	Відпрацювання конспекту. Нові типи радіолокаційних станцій	[2.3] с. 33-34

	самостійна робота	2	Основи радіолокації 1. Види радіолокації 2. Принципи радіолокації	[3.2] с. 33-34 [2.3] с. 69-78
	самостійна робота	2	Тактико-технічні характеристики радіолокаційних засобів 1. Тактичні характеристики 2. Технічні характеристики	[3.2] с. 33-47
	самостійна робота	2	Антенно-хвилевідна система радіолокаційних засобів 1. Антени радіолокаційних засобів 2. Пристрої передачі надвисокочастотної енергії	[3.2] с. 67-87
	індивідуальна робота	4	Відпрацювання конспекту. Огляд патентів щодо розвитку антен, прийомопередачів радіолокаційних засобів	[2.3] с. 53-65
	самостійна робота	2	Система селекції рухомих цілей 1. Система селекції рухомих цілей при неперервному випромінюванні сигналу. 2. Система селекції рухомих цілей при імпульсному випромінюванні сигналу.	[2.3] с. 78-84
	самостійна робота	2	Принцип роботи імпульсних рлс 1. Генератори надвисокочастотних сигналів радіолокаційних засобів 2. Принцип роботи імпульсних РЛС по структурній схемі.	[2.3] с. 91-97
	індивідуальна робота	4	Відпрацювання конспекту. Огляд патентів щодо методів виявлення БпЛА.	[2.3] с. 101-112
	самостійна робота	4	Радіолокаційні засоби 1. Класифікація і основи побудови засобів. 2. Вплив різноманітних факторів на роботу засобів. 3. Загальні характеристики засобів.	[[2.3] с. 113-118
	самостійна робота	4	Георадарні засоби 1. Класифікація і основи побудови георадарних засобів. 2. Вплив різноманітних факторів на роботу георадарних засобів. 3. Загальні характеристики георадарних засобів.	[2.3] с. 121-124
	самостійна робота	4	Методи радіолокації 1. Методи виміру дальності 2. Методи виміру кутових координат	[2.3] с. 125-133
	індивідуальна робота	4	Відпрацювання конспекту. Огляд патентів з розробки георадарів.	[2.3] с. 137-143
3		28 (16)	Засоби візуального спостереження	

	1	лекція	2	Класифікація, особливості будови, принцип роботи оптичних приладів 1. Класифікація оптичних приладів. 2. Особливості будови, принцип роботи оптичних приладів 3. Огляд сучасних засобів	[2.1] с. 11-17
	2	групове заняття	2	Характеристика оптичних приладів 1. Тактико-технічні характеристики оптичних приладів 2. Фактори впливу на функціонування оптичних приладів.	[2.1] с. 19-22
	3	практичне заняття	6	Практична робота з оптичними приладами 1. Оцінка характеристик збільшення і корисної дії в сутінках. 2. Оцінка характеристики максимальної дальності розпізнавання об'єктів. 3. Оцінка характеристики мінімальної дальності розпізнавання об'єктів.	[2.1] с. 24-29
	4	групове заняття	2	Класифікація, особливості будови, принцип роботи оптико-електронних приладів нічного спостереження 1.Класифікація оптико-електронних приладів нічного спостереження. 2.Особливості будови, принцип роботи оптико-електронних приладів нічного спостереження 3. Огляд сучасних засобів	[2.1] с. 32-37
	5	групове заняття	2	Класифікація, особливості будови, принцип роботи тепловізійних засобів 1.Класифікація тепловізійних засобів. 2.Особливості будови, принцип роботи тепловізійних засобів 3.Огляд сучасних засобів	[2.2] с. 43-49
	6	групове заняття	2	Класифікація, особливості будови, принцип роботи світлотехнічних засобів 1. Основи теорії світла 2.Електричні джерела світла 3. Класифікація світлотехнічних засобів	[3.3] с. 39-49 [2.3] с. 67-78
		індивідуальна робота	2	Відпрацювання конспекту. Огляд патентів щодо розвитку засобів візуального спостереження	[3.3] с. 84-89 [2.3] с. 98-109
4			24(14)	Сигналізаційні засоби	
	1	групове заняття	2	Класифікація, особливості будови, принцип роботи сигналізаційних засобів охорони кордону 1.Класифікація сигналізаційних засобів охорони кордону 2.Особливості будови, принцип роботи сигналізаційних засобів охорони кордону	[2.3] с. 8-14
	2	групове заняття	2	Сигналізаційна система радіопроменева. 1. Призначення, тактико-технічні характеристики і склад повного комплексу системи. 2. Загальна будова розгортаємого комплексу системи.	[2.3] с. 16-19

	3	групове заняття	2	Робота сигналізаційної системи радіопроменевої. 1. Принцип роботи системи. 2. Режими роботи системи. 3. Види сигналів індикації і особливості роботи системи.	[2.3] с. 21-23
	4	групове заняття	2	Порядок установки сигналізаційної системи радіопроменевої . 1. Варіанти застосування сигналізаційної системи. 2. Послідовність установки сигналізаційної системи.	[2.3] с. 24-27
	5	практичне заняття	6	Установка сигналізаційної системи радіопроменевої. 1. Установка системи з радіоканалом передачі інформації. 2. Установка системи з провідним каналом передачі інформації.	[2.3] с. 28-29
		самостійна робота	2	Сигналізаційні засоби охорони кордону 1. Класифікація і основи побудови сигналізаційних засобів охорони кордону. 2. Вплив різноманітних факторів на роботу сигналізаційних засобів охорони кордону. 3. Загальні характеристики сигналізаційних засобів охорони кордону.	[2.3] с. 31-34
		самостійна робота	2	Сигналізаційні засоби охорони приміщень 1. Класифікація і основи побудови сигналізаційних засобів охорони приміщень. 2. Вплив різноманітних факторів на роботу сигналізаційних засобів охорони приміщень. 3. Загальні характеристики сигналізаційних засобів охорони приміщень.	[2.3] с. 36-39
		індивідуальна робота	4	Відпрацювання конспекту. Огляд патентів щодо розвитку сигналізаційних засобів	[2.3] с. 40-49
		групове заняття	2	Класифікація, особливості будови, принцип роботи комплексних засобів 1.Класифікація комплексних засобів. 2.Особливості будови, принцип роботи комплексних засобів 3.Огляд сучасних комплексних засобів	[2.3] с. 53-58
		самостійна робота	2	Характеристика комплексних засобів 1.Тактико-технічні характеристики мобільних комплексних засобів 2.Фактори впливу на функціонування мобільних комплексних засобів 3.Огляд сучасних мобільних комплексних засобів	[2.3] с. 65-74
		індивідуальна робота	4	Відпрацювання конспекту. Огляд патентів щодо розвитку комплексних засобів охорони	[2.3] с. 76-89
Диференційований залік			4		
Разом за 6-й семестр			120 (50)		
Разом за 3-й курс			120 (50)		
Разом за дисципліну			120 (50)		

ЛІТЕРАТУРА

1. Нормативно-правові акти

1.1. **Наказ №156** МВС України від 02.03.2019 р. «Про затвердження Інструкції з організації інженерного забезпечення охорони державного кордону України».

1.2. **Наказ № 186-дск** АДПСУ від 07.12.2016 р. «Про комплектування органів Державної прикордонної служби України інженерною технікою, технічними засобами охорони державного кордону та інженерним майном».

2. Базова

2.1. **Царьов Ю. О.** Засоби візуального спостереження охорони державного кордону: навчальний посібник / Ю. О. Царьов, Д.А.Купрієнко. – Хмельницький: Видавництво Національної академії ДПСУ імені Б.Хмельницького, 2010.– 164 с.

2.2. **Царьов Ю. О.** Тепловізійні засоби охорони кордону: навчальний посібник / Ю.О. Царьов, В.М. Кульчицький, В.А. Собченко. – Хмельницький: Видавництво НАДПСУ, 2013. –184 с.

2.3. **Царьов Ю. О.** Інженерне забезпечення охорони державного кордону: навчальний посібник / Ю. О. Царьов., В. А. Сівак, В. М. Кульчицький та ін. – Хмельницький: Видавництво НАДПСУ, 2015. – 232 с.

3. Допоміжна

3.1. **Дем'янюк С.М., Стрельбіцький М.А., Купрієнко Д.А.** Світлотехнічні засоби охорони державного кордону: Навчальний посібник. – Хмельницький: Видавництво Національної академії Державної прикордонної служби України ім. Богдана Хмельницького, 2008.

3.2. **Інженерне забезпечення** та технічні засоби охорони кордону : довідник / О.В. Боровик, А.Б. Добровольський, В.А. Собченко та ін. – Хмельницький: Видавництво НАДПСУ, 2019. – 180 с.

ЛІТЕРАТУРА

1. Нормативно-правові акти

1.1. **Наказ №156** МВС України від 02.03.2019 р. «Про затвердження Інструкції з організації інженерного забезпечення охорони державного кордону України».

1.2. **Наказ № 186-дск** АДПСУ від 07.12.2016 р. «Про комплектування органів Державної прикордонної служби України інженерною технікою, технічними засобами охорони державного кордону та інженерним майном».

2. Базова

2.1. **Царьов Ю. О.** Засоби візуального спостереження охорони державного кордону: навчальний посібник / Ю. О. Царьов, Д.А.Купрієнко. – Хмельницький: Видавництво Національної академії ДПСУ імені Б.Хмельницького, 2010.– 164 с.

2.2. **Царьов Ю. О.** Тепловізійні засоби охорони кордону: навчальний посібник / Ю.О. Царьов, В.М. Кульчицький, В.А. Собченко. – Хмельницький: Видавництво НАДПСУ, 2013. –184 с.

2.3. **Царьов Ю. О.** Інженерне забезпечення охорони державного кордону: навчальний посібник / Ю. О. Царьов., В. А. Сівак, В. М. Кульчицький та ін. – Хмельницький: Видавництво НАДПСУ, 2015. – 232 с.

3. Допоміжна

3.1. **Дем'янюк С.М., Стрельбіцький М.А., Купрієнко Д.А.** Світлотехнічні засоби охорони державного кордону: Навчальний посібник. – Хмельницький: Видавництво Національної академії Державної прикордонної служби України ім. Богдана Хмельницького, 2008.

3.2. **Інженерне забезпечення та технічні засоби охорони кордону** : довідник / О.В. Боровик, А.Б. Добровольський, В.А. Собченко та ін. – Хмельницький: Видавництво НАДПСУ, 2019. – 180 с.

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Сайт Верховної Ради України [Електронний ресурс] – <<https://rada.gov.ua/>> (інтранет, інтернет)

2. Нормативна база ДПСУ [Електронний ресурс] – <<http://10.241.2.180/Npd>> (інтранет)

3. Сайт бібліотеки НАДПСУ [Електронний ресурс] – <<http://10.241.24.79/>> (інтранет), <http://lib.nadpsu.edu.ua/> (інтернет).

4. Модульне навчальне середовище НАДПСУ [Електронний ресурс] – < <https://asu.nadpsu.edu.ua/>> (інтернет),
5. Портал автоматизованої системи керування навчальним процесом Національної академії <<http://10.241.24.25:8009/>> (інтранет), < <http://asu.nadpsu.edu/>> (інтернет).
6. Інтранет сайт кафедри [Електронний ресурс] – <<http://10.241.24.235/>>(інтранет).

ОЦІНЮВАННЯ

Поточне рубіжне та підсумкове оцінювання здійснюється відповідно до Положення про систему поточного і підсумкового оцінювання результатів навчання курсантів (слухачів, студентів) Національної академії Державної прикордонної служби України імені Б. Хмельницького – <https://nadpsu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/01/polozh-otsinka-2020-12.01.-.pdf>

ПОЛІТИКА КУРСУ («ПРАВИЛА ГРИ»)

Під час поточного і підсумкового контролів використовуються критерії оцінювання визначені у «Положенні про систему поточного і підсумкового оцінювання результатів навчання курсантів (слухачів, студентів) Національної академії Державної прикордонної служби України ім. Б. Хмельницького». Форма та зміст критеріїв оцінювання результатів поточного контролю з кожного заняття навчальної дисципліни визначаються у відповідних методичних розробках, а форма та критерії оцінювання результатів підсумкового контролю – у методичних матеріалах для проведення екзамену.

Поточний контроль.

Оцінювання знань при поточному контролі здійснюється за чотирьохбальною шкалою відповідно до «Положення про систему поточного і підсумкового оцінювання результатів навчання курсантів (слухачів, студентів) Національної академії Державної прикордонної служби України імені Б. Хмельницького». Результати самостійної та індивідуальної роботи оцінюються як «зараховано» або «не зараховано».

Загальну оцінку за аудиторну роботу необхідно вираховувати як середньоарифметичну з поточних оцінок, шляхом ділення суми оцінок (5,4,3,2), на кількість оцінок, отриманих протягом семестру. Для розрахунку, кількість поточних оцінок повинна бути не менше чотирьох.

Середньоарифметична оцінка з поточних оцінок складається з оцінок за аудиторну роботу та проставляється окремою графою в журналі обліку навчальних занять з округленням до 0,01 після останнього в семестрі заняття з модуля, семестру та дисципліни.

До оцінок за аудиторну роботу відносяться оцінки за заняття, під час яких здійснювалось обов'язкове оцінювання, та оцінки, одержані на інших заняттях.

За матеріалами пропущених занять, під час яких здійснювалось обов'язкове оцінювання, курсант зобов'язаний відзвітувати до модульного контролю. За кожне пропущене заняття або відсутність оцінки на занятті, під час якого здійснювалось обов'язкове оцінювання, при обчисленні середньоарифметичної оцінки з поточних оцінок рахується «0» балів.

Модульний контроль здійснюється на останньому занятті з модуля у тестовій формі.

Сумарна кількість балів за модуль є сумою від середньоарифметичної поточних оцінок, помноженої на ваговий коефіцієнт 0,8, та оцінки за модульний контроль, помноженої на 0,2. У відповідності до набраної сумарної кількості балів, оцінка за модуль визначається за національною шкалою, 100-бальною шкалою і шкалою ЄКТС. Результати модульного контролю відображаються в «Журналі обліку навчальних занять навчальної групи».

Підсумковий контроль.

Підсумкова оцінка за навчальну дисципліну виставляється за результатами модульних контролів та оцінки, одержаної за екзамен. Сумарна кількість балів за дисципліну є сумою від середньоарифметичної суми балів за модулі, помноженої на 0,8, та оцінки за семестровий екзамен, помноженої на 0,2.

У відповідності до набраної сумарної кількості балів оцінка за семестр (дисципліну) визначається за національною шкалою, шкалою ЄКТС і 100-бальною шкалою за допомогою «Таблиці відповідності шкал оцінювання» та «Шкали переведення національної системи і системи ЄКТС в 100-бальну систему» наведеної в «Положенні про систему поточного і підсумкового оцінювання результатів навчання курсантів (слухачів, студентів) Національної академії Державної прикордонної служби України імені Б. Хмельницького».

Курсант, який не склав модулі, не відзвітував за самостійну або індивідуальну роботу, не допускається до підсумкового контролю.

У разі, коли курсант не виконав умови допуску до складання екзамену, то він вважається таким, що не виконав вимоги робочої програми навчальної дисципліни, і в відомості обліку успішності екзаменатор проставляє «не допущений», а в графі «підсумкова оцінка», йому виставляється оцінка «незадовільно» за національною шкалою, 35 балів за 100-бальною шкалою і FX – за шкалою ЄКТС.

Умови допуску мають бути виконані за три дні до початку складання екзамену, визначеного розкладом екзаменаційної сесії.

Курсанта можна звільнити від складання екзамену на підставі вимог «Положення про систему поточного і підсумкового оцінювання результатів навчання курсантів (слухачів, студентів) Національної академії Державної прикордонної служби України ім. Б. Хмельницького».

**Шкала
переведення національної системи і системи ЄКТС в
100-бальну систему**

Сума кількості балів	Традиційна оцінка	Бал за 100-бальною шкалою	Оцінка ЄКТС	Сума кількості балів	Традиційна оцінка	Бал за 100-бальною шкалою	Оцінка ЄКТС	Сума кількості балів	Традиційна оцінка	Бал за 100-бальною шкалою	Оцінка ЄКТС	Сума кількості балів	Традиційна оцінка	Бал за 100-бальною шкалою	Оцінка ЄКТС	Сума кількості балів	Традиційна оцінка	Бал за 100-бальною шкалою	Оцінка ЄКТС
5,00	5	100	A	4,50	4	89	B	4,00	4	81	C	3,50	3	74	D	3,00	3	66	E
4,95-4,99	5	99	A	4,43-4,49	4	88	B	3,90-3,99	4	80	C	3,43-3,49	3	73	D	2,94-2,99	3	65	E
4,90-4,94	5	98	A	4,36-4,42	4	87	B	3,84-3,89	4	79	C	3,36-3,42	3	72	D	2,88-2,93	3	64	E
4,85-4,89	5	97	A	4,29-4,35	4	86	B	3,76-3,83	4	78	C	3,29-3,35	3	71	D	2,81-2,87	3	63	E
4,80-4,84	5	96	A	4,22-4,28	4	85	B	3,67-3,75	4	77	C	3,22-3,28	3	70	D	2,74-2,80	3	62	E
4,75-4,79	5	95	A	4,15-4,21	4	84	B	3,59-3,66	4	76	C	3,15-3,21	3	69	D	2,67- 2,73	3	61	E
4,70-4,74	5	94	A	4,08-4,14	4	83	B	3,51-3,58	4	75	C	3,07-3,14	3	68	D	2,60-2,66	3	60	E
4,65-4,69	5	93	A	4,01-4,07	4	82	B					3,01-3,06	3	67	D				
4,60-4,64	5	92	A																
4,55-4,59	5	91	A																
4,51-4,54	5	90	A																

Для визначення кількості балів за шкалою ЄКТС та 100-бальною шкалою у випадку, коли курсант має сумарну кількість балів 2,59 і менше, використовується додаток 2 «Положення про систему поточного і підсумкового оцінювання результатів навчання курсантів (слухачів, студентів) Національної академії Державної прикордонної служби України ім. Б. Хмельницького».

Дотримання академічної доброчесності

Під час навчання учасники освітнього процесу зобов'язані дотримуватися академічної доброчесності: етичних принципів та визначених законом правил, якими мають керуватися учасники освітнього процесу під час навчання, викладання та провадження наукової (творчої) діяльності з метою забезпечення довіри до результатів навчання та/або наукових (творчих) досягнень.

Дотримання академічної доброчесності науково-педагогічним складом передбачає:

Під час навчання учасники освітнього процесу зобов'язані дотримуватися академічної доброчесності: етичних принципів та визначених законом правил, якими мають керуватися учасники освітнього процесу під час навчання, викладання та провадження наукової (творчої) діяльності з метою забезпечення довіри до результатів навчання та/або наукових (творчих) досягнень.

Дотримання академічної доброчесності науково-педагогічним складом передбачає:

- посилення на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право;
- надання достовірної інформації про результати досліджень та власну педагогічну (науково-педагогічну, творчу) діяльність;
- контроль за дотриманням академічної доброчесності здобувачами освіти.

Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає:

- самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливим освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їх індивідуальних потреб і можливостей);
- посилення на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право;
- надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності.

За порушення академічної доброчесності учасники освітнього процесу закладу вищої освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності.

Нормативно-правове забезпечення: <https://nadpsu.edu.ua/osvita/normatyvno-pravove-zabezpechennia/>

Додаток А
Методи навчання та методи контролю навчальних досягнень

Шифр	Метод навчання
1. Традиційні методи навчання	
МН.1.1	Усне викладення навчального матеріалу (розповідь, пояснення, лекція)
МН.1.2	Обговорення матеріалу, що вивчається (бесіда, дискусія, брифінг, диспут)
МН.1.3	Наочні методи (ілюстрація, демонстрація)
МН.1.4	Практичні методи (лабораторна робота, практична робота, пробні вправи, творчі вправи, усні вправи, практичні вправи, графічні вправи, технічні вправи)
МН.1.5	Методи самостійного та індивідуального навчання (рецептивний, репродуктивний, евристичний, дослідницький)
2. Активні методи навчання	
МН.2.1	Ігрові (професійні ігри, професійний тренінг)
МН.2.2	Неігрові (аналіз конкретної ситуації, круглий стіл, навчання через науково-дослідну роботу)
МН.2.3	Неімітаційні (групова дискусія, індивідуальні практикуми, метод «ХОБО», активні види лекційних і семінарських занять)
3. Інтерактивні методи навчання	
МН.3.1	Інтерактивні методи в малих групах
МН.3.2	Інтерактивні методи в великих групах
МН.3.3	Інтерактивні методи під час самостійної роботи

Шифр	Метод контролю навчальних досягнень
1. Попередній контроль	
МК 1.1	Вибірковий усний
МК 1.2	Фронтальний письмовий
МК 1.3	Фронтальний тестовий
МК 1.4	Фронтальний проблемний
МК 1.5	Виконання нормативу
МК 1.6	Виконання вправи
2. Поточний контроль	
МК 2.1	Вибірковий усний
МК 2.2	Колоквіум
МК 2.3	Контрольна робота
МК 2.4	Тестування
МК 2.5	Захист звіту з лабораторної роботи
МК 2.6	Захист звіту з практичної роботи
МК 2.7	Індивідуальна розрахункова робота
МК 2.8	Реферат
МК 2.9	Виконання нормативу
МК 2.10	Виконання вправи
3. Рубіжний контроль	
МК 3.1	Фронтальний письмовий
МК 3.2	Фронтальний тестовий
МК 3.3	Фронтальний проблемний
МК 3.4	Виконання нормативу
МК 3.5	Виконання вправи
4. Підсумковий контроль	
МК 4.1	Усний
МК 4.2	Письмовий
МК 4.3	Тестовий
МК 4.4	Проблемний
МК 4.5	Практичний