

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

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

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**ООК 28 «ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ОХОРОНИ КОРДОНУ»**

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

<b>Рівень вищої освіти:</b>	перший (бакалаврський)
<b>Галузь знань:</b>	25 Воєнні науки, національна безпека, безпека державного кордону
<b>Спеціальність:</b>	252 Безпека державного кордону
<b>Спеціалізація:</b>	Організація діяльності інженерно-технічних підрозділів Державної прикордонної служби України
<b>Кваліфікація:</b>	бакалавр безпеки державного кордону
<b>Професійна кваліфікація:</b>	офіцер тактичного рівня Державної прикордонної служби України
<b>Форма здобуття освіти:</b>	денна

## АНОТАЦІЯ КУРСУ

Навчальна дисципліна «Технічні засоби охорони кордону» є обов'язковою дисципліною освітньо-професійної програми «Організація діяльності інженерно-технічних підрозділів Державної прикордонної служби України». Вивчається протягом 2 семестру на кафедрі транспортних засобів та інженерного забезпечення охорони державного кордону.

**Мета вивчення навчальної дисципліни** – підготовка офіцерів-прикордонників, які володіють компетенціями із використання на понятійному рівні існуючих зразків технічних засобів охорони кордону та реалізації заходів з інженерного обладнання ділянки прикордонного підрозділу.

**Завдання навчальної дисципліни** полягає у наданні курсанту теоретичних знань з основ інженерного забезпечення охорони кордону та первинних практичних навичок щодо використання за призначенням технічних засобів охорони кордону.

Вивчення навчальної дисципліни забезпечує досягнення здобувачами вищої освіти програмних результатів навчання, які передбачають здатність демонструвати його складові, а саме:

ПРН-3 Розуміти тактику дій злочинців та організованих злочинних угруповань, способи вчинення злочинів; тактику дій підрозділів противника.

Розуміння: призначення та особливостей функціонування технічних засобів охорони кордону та фізичних принципів за якими за вони працюють.

Застосовування: здатність використовувати за функціональним призначенням технічні засоби охорони кордону та засоби інженерного озброєння; здатність використовувати подібні засоби за аналогією.

Оцінювання: здатність оцінювати використання тих чи інших технічних засобів охорони кордону та елементів прикордонної інфраструктури (інженерні споруди та загородження) в конкретних умовах обстановки в ході оперативно-службової діяльності, бойових дій.

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 технічних засобів охорони кордону.

Розуміння: призначення та особливостей функціонування технічних засобів охорони кордону та фізичних принципів за якими за вони працюють.

Застосовування: здатність використовувати за функціональним призначенням технічні засоби охорони кордону та засоби інженерного озброєння; здатність використовувати подібні засоби за аналогією.

Аналіз: здатність виділяти (розуміти) призначення та взаємозв'язки між складовими частинами технічних засобів охорони кордону та елементами прикордонної інфраструктури.

Синтез: здатність (розуміти для чого це) поєднувати застосування різних технічних засобів охорони кордону з метою ефективно охорони кордону.

Оцінювання: здатність оцінювати використання технічних засобів охорони кордону та елементів прикордонної інфраструктури (інженерні споруди та загородження) для ефективної охорони кордону в конкретних умовах обстановки.

ПРН-13 Організувати комплексне застосування сил і засобів на ділянці відповідальності, їх взаємодію з підрозділами інших відомств відповідно до результатів аналізу обстановки; ідентифікувати профілі ризиків, синтезувати прогностичні сценарії розвитку обстановки.

Розуміння: призначення та особливостей функціонування технічних засобів охорони кордону та фізичних принципів за якими за вони працюють.

Застосовування: здатність використовувати за функціональним призначенням технічні засоби охорони кордону та засоби інженерного озброєння; здатність використовувати подібні засоби за аналогією.

Оцінювання: здатність оцінювати використання тих чи інших технічних засобів охорони кордону та елементів прикордонної інфраструктури (інженерні споруди та загородження) в конкретних умовах обстановки в ході оперативно-службової діяльності, бойових дій.

ПРН-14 Оцінювати обстановку, рівень потенційних загроз та викликів, впливу, уразливості, ризику; прогнозувати розвиток обстановки, дій правопорушників та противника.

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

Розуміння: призначення та особливостей функціонування технічних засобів охорони кордону та фізичних принципів за якими за вони працюють.

Застосовування: здатність використовувати за функціональним призначенням технічні засоби охорони кордону та засоби інженерного озброєння; здатність використовувати подібні засоби за аналогією.

Аналіз: здатність виділяти (розуміти) призначення та взаємозв'язки між складовими частинами технічних засобів охорони кордону та елементами прикордонної інфраструктури.

Синтез: здатність (розуміти для чого це) поєднувати застосування різних технічних засобів охорони кордону з метою ефективної охорони кордону.

Оцінювання: здатність оцінювати використання технічних засобів охорони кордону та елементів прикордонної інфраструктури (інженерні споруди та загородження) для ефективної охорони кордону в конкретних умовах обстановки.

ПРН-15 Оцінювати ефективність діяльності посадових осіб та підрозділів у ситуаціях, пов'язаних з виконанням завдань з охорони державного кордону.

Застосовування: здатність використовувати за функціональним призначенням технічні засоби охорони кордону та засоби інженерного озброєння; здатність використовувати подібні засоби за аналогією.

Оцінювання: здатність оцінювати використання тих чи інших технічних засобів охорони кордону та елементів прикордонної інфраструктури (інженерні споруди та загородження) в конкретних умовах обстановки в ході оперативно-службової діяльності, бойових дій.

**ВИКЛАДАЧІ:**

Старший викладач кафедри транспортних засобів та інженерного забезпечення охорони державного кордону, Віктор КУПЕЛЬСЬКИЙ, e-mail: vkupelskiy@ukr.net.

**ПЕРЕДУМОВИ ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.**

«Прикордонна служба».

**МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.**

Навчальний клас (НВМ1, НВМ2, НВМ3), польова навчально-матеріальна база (інженерне містечко, тактичне поле), інженерні та технічні засоби охорони кордону, комплект презентаційних матеріалів (PowerPoint-презентації), дидактичних матеріалів, комплект роздавальних матеріалів, мультимедійний проектор, комп'ютер (ноутбук), екран, дошка, модульне середовище <https://asu.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	практичні заняття	індивідуальні заняття	контрольна робота	курсний проєкт	підсумковий контроль	Усього	реферат	конспект з теми	контрольна робота	курсний проєкт				
1	2		120	60	2	22	32				4	20	20				40		+	
Усього за 1 курс		4	120	60	2	22	32				4	20	20				40		+	
Усього за дисципліну		4	120	60	2	22	32				4	20	20				40		+	

## КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА КОНТРОЛЬ РІВНЯ ЇХ ДОСЯГНЕННЯ КУРСАНТАМИ

Шифр	Компетентність	Оцінювання
<b>Загальні компетентності:</b>		
<b>ЗК-1</b>	Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.	МК2.1; МК2.4; МК2.6; МК2.8; МК3.2; МК4.3.
<b>ЗК-2</b>	Здатність приймати обґрунтовані рішення.	МК2.1; МК2.4; МК2.6; МК2.8; МК3.2; МК4.3.
<b>ЗК-3</b>	Здатність до адаптації та дії у новій ситуації.	МК2.1; МК2.4; МК2.6; МК2.8; МК3.2; МК4.3.
<b>ЗК-4</b>	Здатність планувати та управляти часом.	МК2.1; МК2.4; МК2.6; МК2.8; МК3.2; МК4.3.
<b>ЗК-5</b>	Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.	МК2.1; МК2.4; МК2.6; МК2.8; МК3.2; МК4.3.
<b>ЗК-6</b>	Здатність працювати в команді.	МК2.1; МК2.4; МК2.6; МК2.8; МК3.2; МК4.3.
<b>ЗК-7</b>	Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).	МК2.1; МК2.4; МК2.6; МК2.8; МК3.2; МК4.3.
<b>ЗК-9</b>	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями	МК2.1; МК2.4; МК2.6; МК2.8; МК3.2; МК4.3.
<b>ЗК-10</b>	Здатність до системного мислення, аналізу та синтезу.	МК2.1; МК2.4; МК2.6; МК2.8; МК3.2; МК4.3.
<b>ЗК-11</b>	Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.	МК2.1; МК2.4; МК2.6; МК2.8; МК3.2; МК4.3.
<b>ЗК-12</b>	Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).	МК2.1; МК2.4; МК2.6; МК2.8; МК3.2; МК4.3.
<b>ЗК-14</b>	Навики здійснення безпечної діяльності.	МК2.1; МК2.4; МК2.6; МК2.8; МК3.2; МК4.3.

**Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:**

<b>СК-3</b>	Здатність формувати систему та процеси забезпечення безпеки державного кордону, моделі інтегрованого управління кордонами, підсистеми побудови охорони державного кордону, застосовувати способи дій сил і засобів (у тому числі службових тварин), оцінювати їх ефективність.	МК2.1; МК2.4; МК2.6; МК2.8; МК3.2; МК4.3.
<b>СК-4</b>	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.	МК2.1; МК2.4; МК2.6; МК2.8; МК3.2; МК4.3.
<b>СК-5</b>	Здатність формулювати систему цінностей, діяти соціально відповідально, неупереджено, як представник держави, керуючись нормами законодавства.	МК2.1; МК2.4; МК2.6; МК2.8; МК3.2; МК4.3.
<b>СК-6</b>	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.	МК2.1; МК2.4; МК2.6; МК2.8; МК3.2; МК4.3.
<b>СК-7</b>	Здатність забезпечити готовність підпорядкованого підрозділу до виконання завдань за призначенням, застосовувати методики підготовки персоналу та роботи з персоналом підрозділу.	МК2.1; МК2.4; МК2.6; МК2.8; МК3.2; МК4.3.
<b>СК-9</b>	Здатність організовувати 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.	МК2.1; МК2.4; МК2.6; МК2.8; МК3.2; МК4.3.
<b>СК-10</b>	Здатність оцінювати стан протиправної діяльності та противника, прогнозувати найбільш ймовірні варіанти дій правопорушників та противника при вирішенні завдань у різних формах оперативно-службової діяльності	МК2.1; МК2.4; МК2.6; МК2.8; МК3.2; МК4.3.

	та видах бою, планувати й організувати превентивні заходи.	
<b>СК-11</b>	Здатність віддавати накази та розпорядження, забезпечувати їх виконання та нести відповідальність.	МК2.1; МК2.4; МК2.6; МК2.8; МК3.2; МК4.3.
<b>СК-12</b>	Здатність працювати автономно, виконуючи посадові обов'язки в різних умовах.	МК2.1; МК2.4; МК2.6; МК2.8; МК3.2; МК4.3.
<b>СК-13</b>	Здатність урахувати психологічні та інших особливості поведінки людей та їх вплив на виконання функції охорони державного кордону.	МК2.1; МК2.4; МК2.6; МК2.8; МК3.2; МК4.3.
<b>СК-15</b>	Здатність здійснювати водіння базових машин підрозділу, організувати підготовку озброєння та техніки до застосування і технічне обслуговування з використанням інженерних знань та дотриманням вимог єдиної системи конструкторської документації.	МК2.1; МК2.4; МК2.6; МК2.8; МК3.2; МК4.3.
<b>СКс-16</b>	Здатність організувати технічно правильну експлуатацію автобронетанкової, інженерної техніки та технічних засобів охорони кордону Держприкордонслужби і підтримувати їх у постійній готовності для використання за призначенням, здійснювати контроль за експлуатацією та ремонтом.	МК2.1; МК2.4; МК2.6; МК2.8; МК3.2; МК4.3.
<b>СКс-17</b>	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.	МК2.1; МК2.4; МК2.6; МК2.8; МК3.2; МК4.3.



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

<b>Шифр</b>	<b>Компетентність</b>	<b>Методи навчання</b>	<b>Оцінювання</b>
<b>Програмні результати навчання зі спеціальності</b>			
<b>ПРН-3</b>	Розуміти тактику дій злочинців та організованих злочинних угруповань, способи вчинення злочинів; тактику дій підрозділів противника.	МН1.1; МН1.2; МН1.3; МН 1.4; МН1.5	МК2.1; МК2.4; МК2.6; МК2.8; МК3.2; МК4.3
<b>ПРН-6</b>	Організовувати 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; МН 1.4; МН1.5	МК2.1; МК2.4; МК2.6; МК2.8; МК3.2; МК4.3
<b>ПРН-13</b>	Організовувати 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; МН 1.4; МН1.5	МК2.1; МК2.4; МК2.6; МК2.8; МК3.2; МК4.3
<b>ПРН-14</b>	Оцінювати обстановку, рівень потенційних загроз та викликів, впливу, уразливості, ризику; прогнозувати розвиток обстановки, дій правопорушників та противника.	МН1.1; МН1.2; МН1.3; МН 1.4; МН1.5	МК2.1; МК2.4; МК2.6; МК2.8; МК3.2; МК4.3
<b>ПРН-15</b>	Оцінювати ефективність діяльності посадових осіб та підрозділів у ситуаціях, пов'язаних з виконанням завдань з охорони державного кордону.	МН1.1; МН1.2; МН1.3; МН 1.4; МН1.5	МК2.1; МК2.4; МК2.6; МК2.8; МК3.2; МК4.3

## ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ 1 курс (2 семестр)

Запланована кількість аудиторного навантаження – 60 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			
1	Технічні засоби охорони кордону	2	Лз2					01	1/1 Лз(2); 3/1 Гз(2); 3/2 Пз(6)	10
2	Оптичні та оптико-електронні прилади	10	Гз2	Гз2	Пз6			02	4/1 Гз(2); 4/2 Пз(4); 5/1 Гз(2); 5/2 Гз(2); 5/3 Пз(4)	14
3	Тепловізійні засоби	8	Гз2	Пз6				03	2/1 Гз(2); 2/2 Гз(2); 2/3 Пз(6)	10
4	Радіолокаційні засоби	6	Гз2	Пз4				04	6/1 Гз(2); 6/2 Гз(2); 6/3 Гз(2); 6/4 Пз(6);	12
5	Світлотехнічні засоби	8	Гз2	Гз2	Пз4			05	7/1 Гз(2); 7/2 Гз(2); 7/3 Пз(6)	10
6	Сигналізаційні засоби	12	Гз2	Гз2	Гз2	Пз6		06	Дз(4)	4
7	Комплексні технічні засоби	10	Гз2	Гз2	Пз6					
	Диференційований залік	4	Дз4							
	<b>Всього</b>	<b>60</b>						<b>Всього</b>		<b>60</b>

**Умовні позначення:** Лекція – Л; Групове заняття – Гз; Практичне заняття – Пз; Диференційований залік – Дз;  
Заняття, що обов'язкове для оцінювання – Пз4

## ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

№ теми	№ заняття	Види навчальних занять, завдань	Кількість годин	Найменування теми і навчальні питання	Література
1	2	3	4	5	6
<b>І курс</b>					
<b>2 семестр</b>					
<b>1</b>			<b>2 (2)</b>	<b>ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ОХОРОНИ КОРДОНУ</b>	
	1	лекція	2	<b>Загальні положення про технічні засоби охорони кордону</b> 1. Введення в дисципліну, її завдання та програма вивчення. 2. Основні поняття та визначення щодо технічних засобів охорони кордону. 3. Класифікація технічних засобів охорони кордону.	[1.1-1.12]; [2.1] с. 7-26
<b>2</b>			<b>14 (10)</b>	<b>ОПТИЧНІ ТА ОПТИКО-ЕЛЕКТРОННІ ПРИЛАДИ</b>	
	1	групове заняття	2	<b>Загальні положення про оптичні прилади.</b> 1. Призначення, характеристики, будова оптичних приладів. 2. Порядок підготовки оптичних приладів до роботи.	[2.1] с. 27-55
	2	групове заняття	2	<b>Загальні положення про оптико-електронні прилади.</b> 1. Призначення, характеристики, будова оптико-електронних приладів. 2. Порядок підготовки оптико-електронних приладів до роботи.	[2.1] с. 56-79
		самостійна робота	2	<b>Особливості експлуатації оптичних приладів</b> 1. Порядок роботи з оптичними приладами. 2. Заходи безпеки при роботі з оптичними приладами. 3. Експлуатаційні аспекти.	[2.1] с. 30-40, 42-50
		самостійна робота	2	<b>Особливості експлуатації оптико-електронних приладів</b> 1. Порядок роботи з оптико-електронними приладами. 2. Заходи безпеки при роботі з оптико-електронними приладами. 3. Експлуатаційні аспекти.	[2.1] с. 60-72
	3	практичне заняття (вечірнє) ПЦЗНП Тп	6	<b>Практична робота з оптичними та оптико-електронними приладами</b> 1. Практична робота з оптичними приладами. 2. Практична робота з оптико-електронними приладами.	[2.1] с. 27-79
<b>3</b>			<b>14 (8)</b>	<b>ТЕПЛОВІЗІЙНІ ЗАСОБИ</b>	

	самостійна робота	2	<b>Загальні положення про тепловізійні засоби</b> 1. Принципи роботи, загальна будова. 2. Основні параметри тепловізійних засобів.	[2.1] с. 80-135; [2.2] с. 4-72; [3.17] с. 9-28; [3.18] с. 4-15; [3.19] с. 1-18; [3.20] с. 3-21; [3.21] с. 5-19
	1 групове заняття	2	<b>Загальні положення про переносні тепловізори</b> 1. Призначення, характеристики, будова переносних тепловізорів. 2. Порядок підготовки переносних тепловізорів до роботи.	[2.1] с. 80-135 [2.2] с. 4-72
	самостійна робота	4	<b>Особливості експлуатації тепловізорів</b> 1. Порядок роботи з тепловізорами. 2. Заходи безпеки при роботі з тепловізорами. 3. Експлуатаційні аспекти.	[2.1] с. 88-96; [2.2] с. 130-140; [3.17] с. 29-65; [3.18] с. 16-29; [3.19] с. 18-27; [3.20] с. 22-44; [3.21] с. 20-51
	2 практичне заняття (вечірнє)	6	<b>Практична робота з переносними тепловізорами</b> 1. Заходи безпеки та правила експлуатації переносних тепловізорів. 2. Практична робота з переносними тепловізорами.	[2.1] с. 80-135 [2.2] с. 4-72
<b>4</b>		<b>10 (6)</b>	<b>РАДІОЛОКАЦІЙНІ ЗАСОБИ</b>	
	1 групове заняття	2	<b>Загальні положення про радіолокаційні засоби</b> 1. Призначення, характеристики, будова радіолокаційних станцій. 2. Призначення, характеристики, будова георадарів. 3. Порядок підготовки радіолокаційних засобів до роботи.	[1.8]; [3.3] с. 4-40; [3.4] с.5-37
	самостійна робота	4	<b>Особливості експлуатації радіолокаційних станцій</b> 1. Порядок роботи з радіолокаційними засобами. 2. Заходи безпеки при роботі з радіолокаційними засобами. 3. Експлуатаційні аспекти. 4. Розрахунки зближення з ціллю.	[1.8]; [3.3] с. 41-62 [3.4] с.5-37; [3.11]; [3.12]; [3.15]
	2 практичне заняття	4	<b>Практична робота з РЛС</b> 1. Практична робота з РЛС. 2. Розрахунки зближення з ціллю.	[1.8]; [3.3] с. 4-62; [3.4] с. 5-37; [3.11]; [3.12]; [3.15]
<b>5</b>		<b>12 (8)</b>	<b>СВІТЛОТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ</b>	

	1	групове заняття	2	<b>Загальні положення про світлотехнічні засоби</b> 1. Призначення та огляд сучасних світлотехнічних засобів. Тактико-технічні характеристики. 2. Джерела світла. Будова та принцип роботи дугової лампи. 3. Світлотехнічні засоби індивідуального використання.	[1.8]; [3.2] с. 8-15, 30-34, 36-49, 97-137
	2	групове заняття	2	<b>Прожекторні станції АПП-90п, Б-200-4С</b> 1. Призначення, склад комплектів прожекторних станцій. 2. Будова та принцип роботи прожекторних станцій. 3. Підготовка та порядок роботи прожекторних станцій.	[3.2] с. 36-51, 97-120
		самостійна робота	4	<b>Особливості експлуатації світлотехнічних засобів</b> 1. Порядок роботи з світлотехнічними засобами. 2. Заходи безпеки при роботі. 3. Експлуатаційні аспекти.	[3.2] с. 49-51, 158-165
	3	практичне заняття (вечірнє)	4	<b>Практична робота з світлотехнічними засобами</b> 1. Практична робота з світлотехнічними засобами індивідуального використання. 2. Практична робота з прожекторними станціями.	[3.2] с. 8-51, 92-137
<b>6</b>			<b>38 (12)</b>	<b>СИГНАЛІЗАЦІЙНІ ЗАСОБИ</b>	
	1	групове заняття	2	<b>Загальні положення про сигналізаційні засоби охорони кордону</b> 1. Призначення, характеристики, будова сигналізаційних засобів охорони кордону. 2. Порядок підготовки до роботи сигналізаційних засобів охорони кордону.	[3.5] с. 20-36
	2	групове заняття	2	<b>Загальні положення про сигналізаційні засоби охорони</b> 1. Загальні принципи побудови систем охоронної сигналізації та вимоги до них. 2. Призначення та класифікація сигналізаційних датчиків. 2. Будова і принцип роботи основних сигналізаційних датчиків.	[3.5] с. 4-13
		самостійна робота	4	<b>Особливості експлуатації сигналізаційних засобів</b> 1. Порядок роботи з сигналізаційними засобами. 2. Заходи безпеки при роботі з сигналізаційними засобами. 3. Експлуатаційні аспекти.	[3.5] с. 4-13
	3	групове заняття	2	<b>Загальні положення про сигналізаційні засоби охорони приміщень</b> 1. Призначення, характеристики, будова сигналізаційних засобів охорони приміщень. 2. Порядок підготовки до роботи сигналізаційних засобів охорони приміщень.	[3.16] с. 4-30; [3.22] с. 2-4; [3.23] с. 3-5

	самостійна робота	2	<b>Особливості експлуатації сигналізаційних засобів охорони приміщень</b> 1. Порядок роботи з сигналізаційними засобами охорони приміщень. 2. Заходи безпеки при роботі з сигналізаційними засобами охорони приміщень. 3. Експлуатаційні аспекти.	[3.16] с. 4-30
	3 практичне заняття	6	<b>Практична робота з сигналізаційними засобами</b> 1. Практична робота з сигналізаційними засобами охорони кордону. 2. Практична робота з сигналізаційними засобами охорони приміщень.	[3.5] с. 20-36; [3.16] с. 4-30; [3.22] с. 4-10; [3.23] с. 5-12
	індивідуальна робота	20	<b>Реферат.</b> Звіт згідно тематики рефератів.	ТО та ІЕ ТЗОК
<b>7</b>		<b>26 (10)</b>	<b>КОМПЛЕКСНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ</b>	
	самостійна робота	4	<b>Основні поняття про комплексні зразки технічні засоби охорони кордону</b> 1. Загальна будова комплексних зразків ТЗОК. 2. Огляд сучасних комплексних зразків ТЗОК та тих що використовуються в ДПСУ.	[1.7]; [1.8]; [1.12] [Інформаційні ресурси 1.1]
	1 групове заняття	2	<b>Загальні положення про мобільні тепловізійні комплекси</b> 1. Призначення, характеристики, будова мобільних тепловізійних комплексів. 2. Порядок підготовки до роботи мобільного тепловізійного комплексу.	[1.7]; [2.1] с. 89-126; [2.2] с. 73-165; [3.14]; [3.24]
	самостійна робота	4	<b>Основні поняття про комплексні зразки технічних засобів охорони кордону</b> 1. Загальна будова комплексних зразків ТЗОК. 2. Особливості ПТС. 3. СОЕС. 4. АЕРОС.	[1.7]; [1.8]; [3.14]; [3.13]
	самостійна робота	4	<b>Основні поняття про безпілотні авіаційні комплекси</b> 1. Будова та основні технічні параметри БПАК. 2. Сучасні БПАК.	[Інформаційні ресурси 1.3]; [3.13] с. 15-33
	2 групове заняття	2	<b>Загальні положення про безпілотні авіаційні комплекси</b> 1. Призначення, характеристики, будова безпілотних авіаційних комплексів. 2. Порядок підготовки до роботи безпілотних авіаційних комплексів.	[1.12] [Інформаційні ресурси 1.3]; [3.13] с. 36-54
	самостійна робота	4	<b>Особливості експлуатації безпілотних авіаційних комплексів</b> 1. Порядок роботи з БПАК. 2. Заходи безпеки при роботі з БПАК. 3. Експлуатаційні аспекти.	[Інформаційні ресурси 1.3] [3.13] с. 6-13
	3 практичне заняття	6	<b>Практична робота з комплексними технічними засобами</b> 1. Практична робота з мобільними тепловізійними комплексами. 2. Практична робота з безпілотними авіаційними комплексами.	[2.1] с. 135-140; [2.2] с. 73-165; [3.14]

<b>Диференційований залік</b>	4		Матеріали підсумкового контролю
<b>Разом за 2 семестр</b>	<b>120 (60)</b>		
<b>Разом за I-й курс</b>	<b>120 (60)</b>		
<b>Усього за дисципліну</b>	<b>120 (60)</b>		

## ЛІТЕРАТУРА

### 1. Нормативно-правові акти

1.1. Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо забезпечення інженерно-технічного облаштування та утримання державного кордону» (№ 232-IX від 29.10.2019 р.).

1.2. Розпорядження Кабінету Міністрів України № 439-р від 14.05.2015 р. «Про затвердження плану заходів щодо інженерно-технічного облаштування українсько-російського державного кордону в межах Чернігівської, Сумської, Харківської та Луганської областей, українсько-молдовського державного кордону, територій, прилеглих до адміністративної межі з тимчасово окупованою територією Автономної Республіки».

1.3 Наказ №1261 МВС України від 19.10.2015 р. «Про затвердження Інструкції про службу прикордонних нарядів Державної прикордонної служби України».

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

1.5. Наказ № \_\_\_\_\_ АДПСУ від \_\_\_\_\_ «Про організацію інженерного, технічного забезпечення та радіаційного, хімічного, біологічного захисту охорони державного кордону України у 20\_\_ році».

1.6. Наказ № \_\_\_\_\_ АДПСУ від \_\_\_\_\_ «Про організацію інженерного забезпечення державного кордону України у 20\_\_ році».

1.7. Наказ № 940 АДПСУ від 26.11.2007 «Про введення в експлуатацію мобільних тепловізійних комплексів та затвердження Інструкції щодо порядку застосування мобільних тепловізійних комплексів в охороні державного кордону».

1.8. Наказ Адміністрації ДПСУ № 121 від 19.02.2007 р. «Про затвердження Настанови з обладнання та утримання постів технічного спостереження у Державній прикордонній службі України».

1.9. Наказ № 127 Адміністрації ДПСУ від 08.12.2020 р. «Про організацію та здійснення перевірок державного кордону, інженерних споруд та загороджень, берегової смуги та узбережжя прикордонних водних об'єктів у 2021-2022 роках».

1.10. Розпорядження № 484-05 Адміністрації ДПСУ від 18.07.2005 «Про визначення порядку облаштування прикордонної інфраструктури».

1.11. Розпорядження № 261 Адміністрації ДПСУ від 30.08.2018 р. «Про встановлення інформаційно-попереджувальних табличок та демонтаж стикових покажчиків».

1.12 Розпорядження № 0.21-5075/0/6-17 Адміністрації ДПСУ від 08.06.2017 р. «Про затвердження Порядку організації повітряного моніторингу державного кордону безпілотними авіаційними комплексами Державної прикордонної служби України».

### 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.

### **3. Допоміжна**

3.1. Вербовенко О.В., Каморник О.В., Сівак В.А. Інженерні споруди та загородження, що використовуються в охороні державного кордону: Навчальний посібник. – Хмельницький: Видавництво Національної академії ПВУ, 2000.

3.2. 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.

3.3. Денесюк В.В., Шинкарук О.Н., Петров В.Д. Навигационная радиолокационная станция "Наяда-5" (устройство и эксплуатация): Учебное пособие. – Хмельницький: Издание Академии ПВУ, 1996.

3.4. Крыжний Л.В., Денесюк В.В. Переносные радиолокационные станции. Часть 1: Учебное пособие. – Хмельницький: Издательство Академии ПВУ, 1996.

3.5. Дем'янюк С.М., Шинкарук О.М. Засоби сигналізаційного озброєння охорони державного кордону. Частина 1. Засоби сигналізаційного озброєння охорони локальних ділянок: Офіційне видання. – Хмельницький: Видавництво АПВУ, 1997.

3.6. Каморник О.В., Вербовенко О.В. Інженерне забезпечення охорони державного кордону в різних умовах: Навчальний посібник. – Хмельницький: Видавництво Академії ПВУ, 1998.

3.7. Сівак В.А. Інженерне та технічне забезпечення охорони державного кордону: довідник /В.А.Сівак, Ю.О.Царьов, А.Б.Добровольський – Хмельницький: Видавництво Національної академії Державної прикордонної служби України імені Б.Хмельницького, 2012. –124 с.

3.8. Основи побудови системи інженерно-технічного контролю: Збірник дидактичних матеріалів. – Хмельницький: Видавництво Національної академії ПВУ, 2007.

3.9. Методичний посібник з інженерного забезпечення охорони кордону на ділянці відділу прикордонної служби / уклад. : О. І. Гура, С.Л. Букоємський, О.А. Бобровнік та ін. – Хмельницький : Видавництво НАДПСУ, 2015. – 56 с.

3.10. Воєнно-інженерна підготовка Навчальний посібник. – Хмельницький: Видавництво Національної академії ДПСУ, 2005.

3.11. Технічний опис та інструкція з експлуатації виробу 1РЛ 133.

3.12. Технічний опис та інструкція з експлуатації виробу 1РЛ 136.

3.13. Виріб DJI Mavic 2 Enterprise Dual. Інструкція з експлуатації.

3.14. Патрульная машина наблюдения Украина (Carl Zeiss Optronics GmbH). Инструкция по эксплуатации. Инструкция по обслуживанию.

3.15. Руководство по эксплуатации ELTA EL/M-2129.

- 3.16. Дем'янюк С.М., Вербовенко О.В., Лисий М.І. Засоби сигналізаційного озброєння охорони державного кордону. Частина 2. Сигналізаційні засоби охорони режимних приміщень: Офіційне видання. – Хмельницький: Видавництво АПВУ, 2002.
- 3.17. Виріб VarioView™150. Інструкція з експлуатації.
- 3.18. Виріб Archer TGA-3/75-640. Інструкція з експлуатації.
- 3.19. Виріб Phantom. Інструкція з експлуатації.
- 3.20. Виріб Flir. Інструкція з експлуатації.
- 3.21. Изделие NYXUS BIRD. Руководство по обслуживанию.
- 3.22. Виріб Оріон-4ТД. Інструкція з експлуатації.
- 3.23. Виріб Дунай 8/32. Інструкція з експлуатації.
- 3.24. Експлуатаційна документація на мобільний тепловізійний комплекс спеціального призначення (МТКСП) на базі автомобіля TORSUS PRAETORIAN.
- 3.25. 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.
- 3.26. Зорин Д.П. Инженерное обеспечение охраны государственной границы на участке пограничной заставы: Учебное пособие для слушателей и курсантов института. – Хмельницький: Издание института ПВУ, 1995.
- 3.27. Оперативні розрахунки завдань інженерного забезпечення (методика та приклади): навчально-методичний посібник/колектив авторів. – К.: НУОУ ім.Івана Черняховського, 2015. – 147 с.
- 3.28. Методичні рекомендації щодо встановлення та утримання прикордонних знаків / Держкомкордон: Управління озброєння і техніки. До вх.№545 від 24.02.03.
- 3.29. Довженко В.М., Лисий М.І. Морські карти. Загальні положення. Збірник дидактичних матеріалів. – Хмельницький: Видавництво Національної академії ДПСУ, 2006.

## ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Сайт бібліотеки НАДПСУ: <http://lib.nadpsu.edu.ua:8080/>
2. Модульне середовище <https://asu.nadpsu.edu.ua/>
3. Портал автоматизованої системи керування навчальним процесом Національної академії [<http://10.241.24.25:8009/>](http://10.241.24.25:8009/) (інтранет), [<http://asu.nadpsu.edu/>](http://asu.nadpsu.edu/) (інтернет).

## 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](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 диференційованого заліку.

#### 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 другий семестр виставляється за результатами модульного контролю та оцінки, одержаної на диференційованому заліку. Сумарна кількість балів за семестр є сумою оцінки за модуль, помноженої на 0,8, та оцінки за диференційований залік, помноженої на 0,2.

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 відвідував за самостійну або індивідуальну роботу, не допускається до підсумкового контролю.

У разі, коли курсант не виконав умови допуску до складання диференційованого заліку або 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 диференційованого заліку (екзамену), визначеного розкладом екзаменаційної сесії.

Курсанта можна звільнити від складання диференційованого заліку або 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
5,00	5	100	<b>A</b>	4,50	4	89	<b>B</b>	4,00	4	81	<b>C</b>	3,50	3	74	<b>D</b>
4,95-4,99	5	99	<b>A</b>	4,43-4,49	4	88	<b>B</b>	3,90-3,99	4	80	<b>C</b>	3,43-3,49	3	73	<b>D</b>
4,90-4,94	5	98	<b>A</b>	4,36-4,42	4	87	<b>B</b>	3,84-3,89	4	79	<b>C</b>	3,36-3,42	3	72	<b>D</b>
4,85-4,89	5	97	<b>A</b>	4,29-4,35	4	86	<b>B</b>	3,76-3,83	4	78	<b>C</b>	3,29-3,35	3	71	<b>D</b>
4,80-4,84	5	96	<b>A</b>	4,22-4,28	4	85	<b>B</b>	3,67-3,75	4	77	<b>C</b>	3,22-3,28	3	70	<b>D</b>
4,75-4,79	5	95	<b>A</b>	4,15-4,21	4	84	<b>B</b>	3,59-3,66	4	76	<b>C</b>	3,15-3,21	3	69	<b>D</b>
4,70-4,74	5	94	<b>A</b>	4,08-4,14	4	83	<b>B</b>	3,51-3,58	4	75	<b>C</b>	3,07-3,14	3	68	<b>D</b>
4,65-4,69	5	93	<b>A</b>	4,01-4,07	4	82	<b>B</b>					3,01-3,06	3	67	<b>D</b>
4,60-4,64	5	92	<b>A</b>												
4,55-4,59	5	91	<b>A</b>												
4,51-4,54	5	90	<b>A</b>												

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:

- 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
<b>1. Традиційні методи навчання</b>	
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, дослід- ницький)
<b>2. Активні методи навчання</b>	
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 за- нять)
<b>3. Інтерактивні методи навчання</b>	
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
<b>1. Попередній контроль</b>	
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
<b>2. Поточний контроль</b>	
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
<b>3. Рубіжний контроль</b>	
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
<b>4. Підсумковий контроль</b>	
МК 4.1	Усний
МК 4.2	Письмовий
МК 4.3	Тестовий
МК 4.4	Проблемний
МК 4.5	Практичний