

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

кафедра телекомунікаційних та інформаційних систем факультету забезпечення оперативно-службової діяльності

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ВОК 05.3 «ІНФОРМАЦІЙНО-ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНІ СИСТЕМИ ДПСУ»
ОПІ «НАЦІОНАЛЬНА БЕЗПЕКА
(СФЕРА ПРИКОРДОННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ)»**

Рівень вищої освіти:	другий (магістерський)
Галузь знань:	25 Воєнні науки, національна безпека, безпека державного кордону
Спеціальність:	256 Національна безпека (за окремими сферами забезпечення та видами діяльності)
Кваліфікація:	магістр національної безпеки (сфера прикордонної діяльності)
Професійна кваліфікація:	офіцер оперативно-тактичного рівня Державної прикордонної служби України

АНОТАЦІЯ КУРСУ

Навчальна дисципліна «Інформаційно-телекомунікаційні системи ДПСУ» входить до вибіркової освітньої компоненти ОПП «НАЦІОНАЛЬНА БЕЗПЕКА (СФЕРА ПРИКОРДОННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ)». Вивчається протягом 1-3-го семестру на кафедрі телекомунікаційних та інформаційних систем.

Мета вивчення навчальної дисципліни – опанування основами автоматизації управління; основами побудови комплексів інформаційно-телекомунікаційних систем; інформаційним, апаратним та програмним забезпеченням процесів управління при підготовці та веденні оперативно-службових дій, процесів управління у повсякденних умовах; методами роботи командирів і штабів, офіцерів органів охорони кордону із застосуванням інформаційно-телекомунікаційних систем, а також наукове обґрунтування застосування засобів автоматизації щодо підготовки і прийняття рішень посадовими особами органів охорони кордону.

Завдання навчальної дисципліни – формування у офіцера-прикордонника за другим (магістерським) рівнем вищої освіти, за спеціальністю 256 Національна безпека (за окремими сферами забезпечення та видами діяльності) відповідних програмних компетентностей, достатніх для виконання функціональних обов'язків за відповідними посадами.

Результати навчання – слухач, який успішно завершив вивчення дисципліни, повинен:

знати: загальні питання теоретичних основ автоматизації управління, основи побудови, можливості і методологію застосування інформаційно-телекомунікаційних систем і ЕОТ у роботі органів охорони кордону; принципи і методи роботи командирів і штабів при використанні ІТС і ЕОТ у процесах управління оперативно-службовою діяльністю органів охорони кордону; призначення, структуру та основні можливості інтегрованої інформаційно-телекомунікаційної системи Державної прикордонної служби України «Гарт»; можливості, загальну будову, принципи функціонування і застосування інформаційно-телекомунікаційних систем, окремих програмно-технічних комплексів та автоматизованих робочих місць для автоматизації оперативно-службової діяльності Державної прикордонної служби України; місце та роль ІТС «Гарт» в створенні єдиного інформаційного простору суб'єктів інтегрованого управління кордонами;

вміти: організувати застосування засобів автоматизації і всіх видів забезпечення ІТС у роботі органів охорони кордону; практично працювати на АРМ у складі програмно-технічних комплексів та інформаційно-телекомунікаційних систем;

ознайомитись: з перспективами створення інформаційно-телекомунікаційних систем ДПСУ; з перспективними зразками обчислювальної техніки; з засобами захисту інформації при використанні ЕОТ і ІТС..

ВИКЛАДАЧІ:

доцент кафедри телекомунікаційних та інформаційних систем, кандидат технічних наук, доцент полковник Дмитро МУЛ, e-mail: dmitry.mul@gmail.com;

ПЕРЕДУМОВИ ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.

Організація зв'язку, Безпека інформації, Оперативно-службова діяльність ДПСУ, Діяльність штабів ДПСУ, Інформаційно-аналітичне забезпечення оперативно-службової діяльності.

МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.

Спеціалізований клас програмно-технічних комплексів відділу ДПСУ (320), спеціалізований клас АРМ прикордонного контролю (324), спеціалізований клас інформаційних і телекомунікаційних засобів і систем (216).

КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Вивчення навчальної дисципліни забезпечує формування у слухачів наступних **компетентностей**:

А) загальні компетентності:

ЗК-4 Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології;

Б) спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

ФК 2 Здатність забезпечити спроможність частин, підрозділів та органів управління Державної прикордонної служби України (інших військових формувань та правоохоронних органів, утворених відповідно до Законів України) до виконання завдань за призначенням у системі національної безпеки.

Вивчення навчальної дисципліни забезпечує досягнення слухачами наступних **програмних результатів навчання**:

ПРН 2 Оцінювати бойові можливості військових частин (підрозділів) противника;

ПРН 8 Застосовувати сучасні технології управління (інформаційні, комунікативні, управління конфліктами, управління ризиками тощо);

ПРН 11 Здійснювати ефективну взаємодію з іншими суб'єктами сектору безпеки і оборони, інтегрованого управління кордонами в інтересах забезпечення національної та міжнародної безпеки.

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема 1. Інформаційно - телекомунікаційні системи.

Інформаційно-телекомунікаційні системи ДПС України. Сучасний стан і перспективи розвитку. Основні поняття та терміни інтегрованої ІТС. Розвиток інформатизації та телекомунікації в ДПС України. Інтегрована ІТС «Гарт». Теоретичні основи автоматизації процесів управління. Основні принципи автоматизації управління, напрямки розвитку кібернетики та її основних складових частин. Класифікація ІТС. Принципи побудови комп'ютерних мереж, особливості побудови безпроводових комп'ютерних мереж. Захист даних в інформаційних системах. Основи побудови і функціонування. Можливості. Перспективи розвитку ІТС. Принципи побудови Intranet мережі ДПСУ. Основні протоколи та сервіси Intranet мережі ДПСУ. Практичне застосування сервісів Intranet мережі ДПСУ в оперативно-службовій діяльності органів охорони кордону. Проектування та моделювання телекомунікаційної мережі органу охорони державного кордону.

Тема 2. Інформаційно-телекомунікаційні системи забезпечення оперативно-службової діяльності органів охорони кордону.

Склад, можливості, характеристики ІТС «Гарт-1» та ПТК АПК «Гарт 1/П». Спеціальне програмне забезпечення ПТК «Гарт-1/П». Нештатні ситуації в роботі ПТК „Гарт 1/П”, Комплексне використання ПТК „Гарт 1/П”. Склад, можливості, принципи застосування в оперативно-службовій діяльності органів охорони кордону ІТС «Гарт-2». Програмний модуль «Донесення з ОЧС». Склад, можливості, принципи застосування в оперативно-службовій діяльності органів охорони кордону ІТС «Гарт-5». Програмний модуль «Оперативно-службова діяльність РУ (ООК)». Автоматизоване робоче місце «Порушник». Склад, можливості, принципи застосування в оперативно-службовій діяльності органів охорони кордону ІТС «Гарт-3». Програмно-технічний комплекс автоматизації прикордонної служби «Гарт-3/П» для відділу ПС. АРМ «Начальник відділу ПС», АРМ «Заступник начальника відділу ПС», АРМ «Старший зміни прикордонних нарядів», АРМ «Оперативний черговий відділу ПС», АРМ «Патруль». Підсистема «Відеоспостереження». Використання ПТК «Гарт-3/П» для планування та контролю за оперативно-службовою діяльністю відділу прикордонної служби.

Тема 3. Інформаційно-телекомунікаційні системи для інформатизації окремих напрямків оперативно-службової діяльності ДПСУ.

Склад, можливості, принципи застосування в оперативно-службовій діяльності органів охорони кордону ІТС «Гарт-19». Склад, можливості, принципи застосування в оперативно-службовій діяльності органів охорони кордону ІТС «Гарт-12». Автоматизоване робоче місце «Надводна обстановка». Склад, можливості, принципи застосування в оперативно-службовій діяльності органів охорони кордону підсистеми «Ризик». Принципи побудови та використання в оперативно-службовій діяльності органів охорони кордону геоінформаційної системи ДПСУ «Гарт-17». Практична робота з геоінформаційною системою ДПСУ. Програмний модуль «Обстановка-ГІС». Комплексне практичне застосування інформаційно-телекомунікаційних систем органів охорони кордону. Організація взаємодії різних ІТС у різних ланках управління. Призначення, функції та склад міжвідомчої ІТС «Аркан». Перспективи розвитку інтегрованої інформаційно-телекомунікаційної системи «Гарт». Нові напрямки інформатизації оперативно-службової діяльності органів охорони кордону. Модернізація існуючих інформаційно-телекомунікаційних систем.

ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ

Розподіл навчального часу за курсами, семестрами та видами навчального навантаження

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
1	1	1,8	54	8	2	2		4							20	20							26			
	2	1	30	6				6							18				18				6			
2	3	0,2	6	2										2									4			+
Усього за дисципліну		3	90	16	2	2		10						2	38	20			18				36			+

Запланована кількість аудиторного навантаження – 16 годин

№ теми	Найменування тем	Кількість годин	Номери, вид занять та кількість годин										Місяць	Номери тем, занять, вид занять, кількість годин	Кількість годин	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
1.	Інформаційно - телекомунікаційні системи	6	Л2	Пз4										1 курс		8
														I семестр		
														11	1/1-л=2, 1/2-пз=4, 2/4-пз=2	
2.	Інформаційно-телекомунікаційні системи забезпечення оперативно-службової діяльності органів охорони кордону	4			Пз2	Пз2								Разом за I семестр		8
														II семестр		
3.	Інформаційно-телекомунікаційні системи для інформатизації окремих напрямків оперативно-службової діяльності ДПСУ	4	Гз2			Пз2								4	2/5-пз=2; 3/1-гз=2; 3/5-пз=2	6
														2 курс		6
														III семестр		
														9		
														11	* Залік=2	2
														Разом за III семестр		2
Залік		2											ЗА ПЕРІОД НАВЧАННЯ		16	

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№ теми	№ заняття	Види навчальних занять, завдань	К-ть годин	Найменування теми і навчальні питання	Література
1 курс I семестр					
1			26	ІНФОРМАЦІЙНО - ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНІ СИСТЕМИ	
	1	Лекція	2	<i>Роль та місце інформатизації та інформаційних технологій у оперативно-службовій діяльності ДПСУ.</i> 1. Напрямки інформатизації оперативно-службової діяльності ДПСУ. 2. Предмет і задачі ІТС. 2. Основні поняття ІТС.	[1.2.] - [1.5], [2.1.] с. 4-23, [3.2.] - [3.6.]
		Самостійна робота	2	1. Особливості побудови ІТС ДПСУ. 2. Стан інформатизації ДПСУ.	[1.2.] - [1.5], [2.1.] с. 4-23, [3.2.] - [3.6.]
		Самостійна робота	2	1. Загальні відомості про відомчу мережу ДПСУ. 2. Принципи побудови відомчої мережі ДПСУ. 3. Організація електронної пошти в ДПСУ.	[1.2.] , [1.4.], [1.5.], [1.17.], [1.21.], [1.22.], [2.2.],
		Самостійна робота	2	1. Практичне застосування електронної пошти ДПСУ. 2. Порядок оформлення електронного повідомлення. 3. Практичне застосування сервісу передачі файлів.	[1.4.] , [1.5.], [1.17.], [1.21.], [2.1.] с 222-232, [2.2.]
	2	Практичне заняття	4	<i>Моделювання телекомунікаційної мережі органу охорони державного кордону.</i> 1. Моделювання телекомунікаційної мережі ООДК. 2. Моделювання функціонування сервісів телекомунікаційної мережі.	[1.5.] , [1.7.], [1.12.], [1.20.], [1.22.]
		Самостійна робота	2	1. Заходи для забезпечення захисту інформації в інформаційних системах. 2. Програмні засоби шифрування даних.	[1.2.], [1.4.], [1.7.], [1.12.]
		Самостійна робота	2	1. Загальні відомості про організацію доступу до інформаційних ресурсів. 2. Принципи надання доступу до інформаційних ресурсів ДПСУ.	[1.2.] , [1.4.], [1.5.], [1.17.], [1.21.], [1.22.], [2.2.],
		Індивідуальне	10	Виконання реферату за заданою тематикою	[2.4.], [3.1.]

№ теми	№ заняття	Види навчальних занять, завдань	К-ть годин	Найменування теми і навчальні питання	Література
		завдання (реферат)			
2			28	ІНФОРМАЦІЙНО-ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНІ СИСТЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОПЕРАТИВНО-СЛУЖБОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ОРГАНІВ ОХОРОНИ КОРДОНУ.	
		Самостійна робота	2	1. Призначення та функції ІТС забезпечення оперативно-службової діяльності ООДК. 2. Побудова ІТС ООДК.	[1.4.], [1.6.], [1.7.], [1.8.], [1.15.], [1.19.], [2.1.] с. 23-162
		Самостійна робота	2	1. Особливості побудови та використання інформаційно-телекомунікаційних систем в ЗС країн НАТО. 2. Особливості побудови та використання інформаційно-телекомунікаційних систем в ЗС РФ.	[1.2.], [1.4.], [1.7.], [1.12.] [1.2.], [1.4.], [1.7.], [1.12.]
		Самостійна робота	2	1. Призначення, функції, склад ІТС «Гарт-2». 2. Порядок роботи з підсистемою «Донесення з ОЧС».	[1.4.], [1.9.], [1.10.], [1.18.], [2.1.] с.207-222, 241-271
		Самостійна робота	2	1. Призначення, функції, склад ІТС «Гарт-5». Програмний модуль «Оперативно-службова діяльність регіонального управління (ООК)». 2. АРМ «Порушник». Призначення, порядок роботи.	[1.4.], [1.6.], [1.7.], [1.8.], [1.15.], [1.19.], [2.1.] с. 23-162
	4	Практичне заняття	2	Практичне використання ІТС органів охорони кордону. 1. Практичне застосування програмного модуля «Донесення з ОЧС». 2. Практичне застосування програмного модуля «Оперативно-службова діяльність регіонального управління (ООК)». 3. Практичне застосування АРМ «Порушник».	[1.4.], [1.9.], [1.10.], [1.18.], [2.1.] с.207-222, 241-271
		Самостійна робота	2	1. Призначення, функції та можливості ІТС автоматизації прикордонного контролю «Гарт-1». 2. Перспективні напрямки розвитку ІТС автоматизації прикордонного контролю «Гарт-1»	[1.4.], [1.6.], [1.7.], [1.8.], [1.15.], [1.19.], [2.1.] с. 23-162
		Самостійна робота	2	1. Призначення, функції, склад ІТС автоматизації прикордонної служби «Гарт-3». 2. Інтерфейс користувача та порядок роботи з спеціальним	[1.2.], [1.4.], [1.11.], [1.12.], [1.16.], [2.1.]

№ теми	№ заняття	Види навчальних занять, завдань	К-ть годин	Найменування теми і навчальні питання	Література
				програмним забезпеченням «Гарт-3». 3. Особливості роботи з підсистемою «Відеоспостереження».	с. 170-207
		Самостійна робота	2	1. Практичне застосування підсистеми «Планування ОСД». 2. Практичне застосування програмного модуля «Контроль ОСД». 3. Практичне застосування підсистеми «Відеоспостереження».	[1.2.], [1.4.], [1.11.], [1.12.], [1.16.], [2.1.] с. 170-207
		Самостійна робота	2	1. Призначення, функції, склад ІТС документального зв'язку «Гарт-Т». 2. Інтерфейс користувача та порядок роботи з спеціальним програмним забезпеченням «Гарт-Т».	[1.2.], [1.4.], [1.11.], [1.12.], [1.16.], [2.1.] с. 170-207
		Індивідуальне завдання (реферат)	10	Виконання реферату за заданою тематикою	[2.4.], [3.1.]
Разом за I семестр			54		
1 курс					
II семестр					
	5	Практичне заняття	2	Комплексне застосування ІТС забезпечення ОСД ООК. 1. Використання електронної пошти в складі АРМ «Керівник». 2. Комплексне використання ІТС «Гарт-1», «Гарт-2», «Гарт-3», «Гарт-5» та АРМ «Порушник». 3. Розробка фрагменту обстановки на електронній карті.	[1.9.], [1.10.], [1.11.], [1.12.], [1.16.], [1.18.], [2.1.] с. 170-207, 241-271
3			28	ІНФОРМАЦІЙНО-ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНІ СИСТЕМИ ДЛЯ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ ОКРЕМИХ НАПРЯМКІВ ОПЕРАТИВНО-СЛУЖБОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ДПСУ.	
	1	Групове заняття	2	Інформаційно-телекомунікаційна система міжвідомчої взаємодії в межах єдиного інформаційного простору суб'єктів інтегрованого управління кордонами 1. Призначення та функції міжвідомчої ІТС «Аркан». 2. Складові міжвідомчої ІТС «Аркан». 3. Інформаційні ресурси та функціональні завдання міжвідомчої ІТС «Аркан».	[1.4.], [1.23.], [1.24.]
		Самостійна робота	2	1. Призначення, функції, склад ІТС «Гарт-12». 2. Застосування ІТС «Гарт-12» в оперативно-службовій діяльності	[1.4.], [2.1.] 15-17.

№ теми	№ заняття	Види навчальних занять, завдань	К-ть годин	Найменування теми і навчальні питання	Література
				ООК.	
		Самостійна робота	2	1. Призначення, функції, склад підсистеми «Ризик». 2. Принципи застосування підсистеми «Ризик» в ОСД ООК.	[1.4.], [1.13.], [2.1.] с. 271-281
		Самостійна робота	2	1. Призначення, функції, склад та принципи функціонування геоінформаційної системи ДПСУ. 2. Інтерфейс користувача та порядок роботи з геоінформаційною системою ДПСУ.	[1.3.], [1.4.], [1.14.]
	5	Практичне заняття	2	Практичне застосування геоінформаційної системи ДПСУ. 1. Пошук об'єктів та нанесення елементів обстановки на електронну карту. 2. Редагування об'єктів, нанесених на електронну карту, пошук по обстановці.	[1.3.], [1.4.], [1.14.]
		Індивідуальне завдання (розрахункове завдання)	18	Виконання розрахункового завдання за заданою тематикою	[2.4.], [3.1.]
Разом за II семестр			30		
Разом за 1 курс			84		
2 курс					
III семестр					
3			4	ІНФОРМАЦІЙНО-ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНІ СИСТЕМИ ДЛЯ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ ОКРЕМИХ НАПРЯМКІВ ОПЕРАТИВНО-СЛУЖБОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ДПСУ (продовження).	
		Самостійна робота	2	1. Методика проведення випробувань ПТК ІТС «Гарт». 2. Підготовка та допуск персоналу до самостійної роботи на визначених автоматизованих робочих місцях ПТК.	[1.4.], [1.25.]
		Самостійна робота	2	1. Особливості технічного забезпечення засобів автоматизації	[1.4.], [2.7.], [3.8.]
		Залік	2		
Разом за III семестр			6		
Разом за 2 курс			6		
Разом за дисципліну			90		

Теми рефератів з Теми 1. «Інформаційно-телекомунікаційні системи» (один реферат за вибором):

1. Особливості використання ПТК на морській ділянці ДК України.
2. Порядок доступу та знищення інформації в базах даних ІТС ДПСУ.
3. Системне адміністрування програмно-технічних комплексів та ІТС в цілому.
4. Призначення, функції, структура та призначення складових міжвідомчої ІТС «Аркан».
5. Система відеозв'язку та підсистеми відеоспостереження Державної прикордонної служби.
6. Телекомунікаційне обладнання забору цифрових потоків (модеми, маршрутизатори, конвертори протоколів).
7. Телекомунікаційна складова системи оптико-електронного спостереження за ділянкою державного кордону.
8. Застосування ІТС «Гарт-11» в оперативно-службовій діяльності органів охорони державного кордону.
9. Застосування ІТС «Гарт-13» в оперативно-службовій діяльності органів охорони державного кордону.
10. Перспективи застосування ІТС «Гарт-14» в охороні державного кордону.
11. Перспективи застосування ІТС «Гарт-15» під час здійснення прикордонного контролю в пунктах пропуску.
12. Перспективи застосування ІТС «Гарт-16» в охороні В(м)ЕЗ України.
13. Станції супутникового зв'язку Державної прикордонної служби України
14. Організація та забезпечення безпеки персоналу під час експлуатації ПТК ІТС.
15. Архітектура телекомунікаційних мереж.

Теми рефератів з Теми 2. «Інформаційно-телекомунікаційні системи забезпечення оперативно-службової діяльності органів охорони кордону» (один реферат за вибором):

1. Організація обміну оперативними даними між органами Державної влади в інтересах охорони Державного кордону.
2. Система електронного документообігу Державної прикордонної служби України.
3. Порядок введення, обробки та циркуляції інформації в ІТС «Гарт-12».
4. Використання підсистеми відеоспостереження в ОСД підрозділів охорони кордону.
5. Сучасні методи та протоколи обміну даними.
6. Призначення, склад та функції ІТС «Гарт-12».
7. Взаємодія складових інтегрованої ІТС.
8. Призначення, функції і можливості спеціального програмного забезпечення АРМ «Надводна обстановка».
9. Структура підсистеми відеоспостереження.
10. Структура інтегрованої ІТС по рівням управління.
11. Призначення та функціональні можливості АРМ «Порушник».
12. Склад та можливості інтегрованої інформаційно-телекомунікаційної системи «Гарт».
13. Системи збору та узагальнення даних обстановки на Державному кордоні.
14. Призначення, склад та функції ІТС «Гарт-17».

15. Нормативно правові акти з питань запровадження та здійснення біометричного контролю у пунктах пропуску.

Тематика розрахункових завдань з Теми 3. «Інформаційно-телекомунікаційні системи для інформатизації окремих напрямків оперативно-службової діяльності ДПСУ» (кожен слухач за власним вибором визначає відділ прикордонної служби та погоджує з викладачем):

Розробка технічних умов на розгортання (модернізацію) програмно-технічного комплексу автоматизації прикордонного контролю “Гарт-1/П”.

МЕТОДИ ФОРМУВАННЯ ТА КОНТРОЛЮ ДОСЯГНЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Форми (методи) навчання: лекції (з використанням методів проблемного навчання і дослідницького методу), групові заняття (з використанням лекційного методу з елементами практичної роботи), практичні заняття (з виконанням практичних вправ), самостійна робота, виконання індивідуальних завдань.

Форми оцінювання результатів навчання: усне опитування та доповіді на групових заняттях, тестування (перше питання білету на заліку), захист практичних індивідуальних робіт, написання рефератів. Вид семестрового контролю: залік.

Результати навчання	Зміст результатів навчання	Методи формування	Методи контролю досягнення
<p>ПРН 2. Оцінювати бойові можливості військових частин (підрозділів) противника</p> <p>Програмний результат спрямований на набуття таких компетентностей: ЗК 2, ФК 2.</p>	<p>Знання: знати сутність, зміст, принципи та завдання інформаційно-телекомунікаційних систем; знати функції, що покладаються на інформаційно-телекомунікаційні системи та шляхи їх вирішення; знати керівні документи щодо організації функціонування інформаційно-телекомунікаційних систем.</p> <p>Розуміння: розуміти вимоги керівних документів щодо застосування інформаційно-телекомунікаційних систем; розуміти порядок роботи посадових осіб щодо застосування інформаційно-телекомунікаційних систем; розуміти чинники, які впливають на організацію експлуатації інформаційно-телекомунікаційних систем.</p>	<p>Під час вивчення першої теми здобувачі вищої освіти вивчають роль і місце інформаційно-телекомунікаційних систем в системі управління.. Вивчення матеріалу здійснюється на лекції, практичному занятті та самостійно з використанням консультації викладача.</p> <p>Під час вивчення другої теми слухачі вивчають теоретичні питання щодо організації експлуатації інформаційно-телекомунікаційних систем на ділянці відповідальності ООДК під час практичних занять та самостійної і індивідуальної роботи. На самостійній роботі послідовно слухачі практично здійснюють оцінку можливостей інформаційно-телекомунікаційних систем ООДК.</p>	<p>Контроль досягнення ПРН 2 здійснюється за результатами написання реферату з теми №1, 2, та розрахункового завдання з теми №3.</p> <p>Крім того, питання щодо функціонування інформаційно-телекомунікаційних систем ООДК винесені для контролю окремим тестом на заліку як перше питання білету.</p> <p>Спроможність розробляти документи щодо застосування інформаційно-телекомунікаційних систем та безпеки інформації на об'єктах інформаційної діяльності слухачі доводять під час вирішення практичних завдань на практичних заняттях.</p>

	<p>Застосовування: застосовувати методика роботи командира (начальника штабу ООДК) щодо використання інформаційно-телекомунікаційних систем.</p> <p>Аналіз: оцінювати ефективність функціонування інформаційно-телекомунікаційних систем.</p> <p>Синтез: розробляти пропозиції з розгортання інформаційно-телекомунікаційних систем в різних умовах; розробляти документи щодо забезпечення безпеки інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах.</p> <p>Оцінювання: оцінювати ефективність використання інформаційно-телекомунікаційних систем.</p>		
<p>ПРН 8. Застосовувати сучасні технології управління (інформаційні, комунікативні, управління конфліктами, управління ризиками тощо).</p> <p>Результат</p>	<p>Знання: знати суть концепції інформатизації ДПСУ; знати можливості сучасних інформаційно-телекомунікаційних систем щодо забезпечення управління.</p> <p>Розуміння: розуміти можливості та обмеження телекомунікаційних та інформаційних технології в процесі управлінської діяльності.</p>	<p>ПРН 8 є основним програмним результатом навчання, який забезпечує навчальна дисципліна. Його досягненню присвячена тема 1, 2, 3. Знання та розуміння основних можливостей сучасних інформаційно-телекомунікаційних систем, концепції побудови та використання корпоративної телекомунікаційної системи ДПСУ слухачі одержують на лекційному занятті та груповому занятті, а також під час самостійного вивчення та виконання</p>	<p>Контроль досягнення ПРН 8 здійснюється за результатами виконання практичних індивідуальних завдань щодо використання сучасних інформаційно-телекомунікаційних систем в інтересах управління. Методики оцінки загроз інформації та порядок застосування, сучасних інформаційно-телекомунікаційних систем винесені на залік.</p>

<p>спрямований на набуття таких компетентностей: ЗК 2, ФК 2..</p>	<p>Застосовування: застосовувати сучасні інформаційно-телекомунікаційні системи для здійсненні інформаційного обміну в процесі управління органами та підрозділами ДПСУ;</p> <p>Аналіз: аналізувати стан розвитку та шляхи вдосконалення корпоративної телекомунікаційної системи ДПСУ.</p> <p>Синтез: обґрунтувати шляхи підвищення якості рішення на охорону державного кордону, доцільність форм та способів застосування частин та підрозділів ДПСУ; обґрунтувати напрями розвитку інформаційно-телекомунікаційних систем в сучасних умовах ДПСУ.</p> <p>Оцінювати: оцінювати рівень готовності інформаційно-телекомунікаційних систем ООДК; оцінювати уразливість безпеці інформації на об'єктах інформаційної діяльності.</p>	<p>індивідуальних завдань. Навички володіння сучасними інформаційними та телекомунікаційними технологіями набуваються слухачами під час практичних занять.</p> <p>Під час виконання розрахункового завдання слухачі використовують вихідні дані, виходячи з особливостей того ООДК, в якому проходять службу.</p> <p>В основу оцінювання загроз інформаційній безпеці на об'єктах інформаційної діяльності покладається методологія, визначена НДТЗІ.</p>	
---	---	---	--

<p>ПРН 11</p> <p>Здійснювати ефективну взаємодію з іншими суб'єктами сектору безпеки і оборони, інтегрованого управління кордонами в інтересах забезпечення національної та міжнародної безпеки</p> <p>Результат спрямований на набуття таких компетентностей: ЗК 2, ФК 2.</p>	<p>Знання:</p> <p>знати можливості міжвідомчої інформаційно-телекомунікаційної системи «Аркан».</p> <p>Розуміння:</p> <p>розуміти особливості організації міжвідомчої інформаційної взаємодії в різних умовах охорони державного кордону;</p> <p>Застосування:</p> <p>застосовувати методіку організації міжвідомчої інформаційної взаємодії в різних умовах оперативно-службової діяльності.</p> <p>Аналіз:</p> <p>аналізувати фактори, які впливають на організацію інформаційної взаємодії між суб'єктами сектору безпеки і оборони, інтегрованого управління кордонами в інтересах забезпечення національної та міжнародної безпеки.</p> <p>Синтез:</p> <p>розробляти рекомендації щодо застосування телекомунікаційних засобів в інтересах взаємодії з суб'єктами сектору безпеки і оборони, інтегрованого управління кордонами в інтересах</p>	<p>Можливості та особливості побудови системи міжвідомчої інформаційної взаємодії здобувачі вищої освіти вивчають у межах теми 3 на груповому занятті та методом самостійної роботи.</p>	<p>Рівень досягнення результату визначається оцінкою якості відпрацювання пропозицій щодо організації міжвідомчої інформаційної взаємодії між суб'єктами сектору безпеки і оборони, інтегрованого управління кордонами в інтересах забезпечення національної та міжнародної безпеки.</p> <p>Особливості організації міжвідомчої інформаційної взаємодії включені до питань тесту для здачі заліку.</p>
---	---	--	--

	<p>забезпечення національної та міжнародної безпеки.</p> <p>Оцінювання:</p> <p>оцінювати стан інформаційної взаємодії між суб'єктами сектору безпеки і оборони, інтегрованого управління кордонами в інтересах забезпечення національної та міжнародної безпеки.</p>		
--	---	--	--

Оцінювання знань, вмінь та навичок слухачів здійснюється за методикою, визначеною «**Положенням** про систему поточного і підсумкового оцінювання результатів навчання курсантів (слухачів, студентів) Національної академії Державної прикордонної служби України імені Б. Хмельницького

Оцінювання індивідуальних завдань здійснюється диференційовано за традиційною (національною) шкалою. Меже бути застосована бальна оцінка для підвищення точності та об'єктивності оцінювання. Оформлення індивідуальних завдань здійснюється відповідно до вимог, визначених у джерелі Підготовка та оформлення індивідуальних завдань з навчальних дисциплін : методичні рекомендації / укладач Д. А. Купрієнко. – Хмельницький : Електронне видання ФПКК НАДПСУ, 2019. – 47 с.

Слухач може обрати тему реферату чи індивідуального завдання з переліку, або обґрунтовано запропонувати власну тему в контексті виконання курсової роботи (проекту) або кваліфікаційної випускної роботи, що узгоджується з викладачем, який веде навчальну дисципліну.

Під час оцінювання есе враховують:

здатність слухача критично й незалежно оцінювати наявні дані, погляди, позиції, аргументи;

здатність розуміти, оцінювати та встановлювати зв'язки між фактами та оцінками;

уміння висловлювати власні погляди, обґрунтовувати й доводити свої думки.

Шкала оцінювання індивідуальних завдань

За традиційною шкалою	За шкалою ECTS	За 100-бальною шкалою	Характеристика
5 (відмінно)	A	90...100 (відмінно)	Роботу виконано на високому науково-теоретичному рівні, грамотно та логічно викладено. Слухач успішно та творчо застосовує теоретичні знання на практиці. В методиці аналізу враховано достатню кількість факторів, шкали вимірювання побудовані адекватні параметру, який вимірюється, розрахунки проведені правильно, інтерпретація результатів аналізу здійснена правильно, що дозволило сформулювати обґрунтовані висновки та рекомендації. Кожна складова оцінюється 25 балів.
4 (добре)	B	82...89 (дуже добре)	Робота виконана на високому науково-теоретичному рівні, але допущені несуттєві помилки. Слухач в основному успішно застосовує теоретичні знання на практиці. В методиці не враховано несуттєві факторів, шкали вимірювання побудовані в цілому адекватні параметру, який вимірюється, розрахунки проведені з помилками, які не суттєво вплинули на результат оцінювання, інтерпретація результатів аналізу здійснена в цілому правильно, що дозволило сформулювати в цілому обґрунтовані висновки та рекомендації.
	C	75...81 (добре)	Роботу виконано на достатньому науково-теоретичному рівні із несуттєвими помилками. Слухач в основному успішно застосовує теоретичні знання на практиці, мав окремі несуттєві труднощі. В методиці не враховано несуттєві факторів, шкали вимірювання побудовані в цілому адекватні параметру, який вимірюється, розрахунки проведені з помилками, які не суттєво вплинули на результат оцінювання, інтерпретація результатів аналізу здійснена в цілому правильно, що

			дозволило сформувавши в цілому обґрунтовані висновки та рекомендації.
3 (задовільно)	D	67...74 (задовільно)	У роботі є суттєві помилки і неточності. Слухач застосовує теоретичні знання на практиці в типових ситуаціях, мав окремі суттєві труднощі. В методиці не враховано суттєві факторів, шкали вимірювання не враховують суттєві складові параметру, який вимірюється, розрахунки проведені з помилками, які вплинули на результат оцінювання, інтерпретація результатів аналізу здійснена не достатньо обґрунтовано, що призвело до помилкових висновків та рекомендації.
	E	60...66 (достатньо)	Робота виконана в цілому правильно на рівні мінімальних критеріїв, допущені грубі помилки. Слухач з певними труднощами застосовує теоретичні знання на практиці в типових ситуаціях, мав помилки в роботі.
2 (незадовільно)	FX	35...49 (незадовільно з можливістю повторного складання)	Допущено велику кількість грубих помилок. Слухач не може застосовувати одержані знання на практиці.
	F	1...34 (незадовільно з обов'язковим повторним виконанням)	Індивідуальне завдання не виконано.

ПОЛІТИКА КУРСУ

Курс передбачає аудиторні заняття, індивідуальну роботу і роботу у складі групи, а також самостійне вивчення матеріалу з використанням консультації викладача.

Середовище навчання є творчим та відкритим.

Відвідування лекційних та групових занять у зборивий період є обов'язковим. Всі групові заняття оцінюються за результатами виконання індивідуальних завдань. Через поважні причини (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу. Заняття, які слухач пропустив без поважних причин, відпрацьовуються за погодженням з викладачем.

Порушення кінцевих термінів подання роботи на перевірку та перескладання: Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлені терміни.

Роботи, які здаються на перевірку із порушенням кінцевих термінів без поважних причин, оцінюються нижче на 10 балів (один рівень за національною шкалою).

Якщо здобувач вищої освіти був відсутній на заняттях, обов'язкових для оцінювання з будь-якої причини, він/вона відпрацьовують навчальні питання та завдання в часи самостійної підготовки та у встановлені викладачем терміни.

Під час навчання не допустимо порушення академічної доброчесності.

Забезпечення дотримання академічної доброчесності здобувачами вищої освіти (у т.ч. створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату) є важливими складовими *системи забезпечення закладами вищої освіти якості освітньої діяльності та якості вищої освіти* (системи внутрішнього забезпечення якості)

Дотримання академічної доброчесності слухачами передбачає :

самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання;

посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;

дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;

надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.

Порушенням академічної доброчесності вважається:

обман – надання завідомо неправдивої інформації щодо власної діяльності. Формами обману є, зокрема, академічний плагіат, самоплагіат, фабрикація, фальсифікація та списування;

академічний плагіат – оприлюднення (частково або повністю) чужих результатів, отриманих іншими особами, як результатів власного дослідження та/або відтворення опублікованих текстів інших авторів без зазначення авторства;

фабрикація – вигадкування даних чи фактів, що використовуються в роботах;

фальсифікація – свідомо зміна чи модифікація вже наявних даних;

списування – виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання, зокрема під час оцінювання результатів навчання;

хабарництво – надання (отримання) учасником освітнього процесу чи пропозиція щодо надання (отримання) коштів, майна, послуг, пілг чи будь-яких інших благ матеріального або нематеріального характеру з метою отримання неправомірної переваги в освітньому процесі;

необ'єктивне оцінювання – свідоме завищення або заниження оцінки результатів навчання здобувачів освіти.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Нормативно-правові акти

- 1.1. Закон України «Про Державну прикордонну службу України».
- 1.2. Закон України «Про телекомунікації».
- 1.3. Закон України «Про інформацію».
- 1.4. Закон України «Про державну таємницю».
- 1.5. Закон України «Про основи національної безпеки України».
- 1.6. Закон України «Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах».
- 1.7. Указ Президента України від 12 червня 2014 року «Про Доктрину інформаційної безпеки України» /проект/.
- 1.8. ДСТУ В 3265-95 Зв'язок військовий. Терміни та визначення.
- 1.9. Положення про матеріальну відповідальність військовослужбовців за шкоду, заподіяну Державі, затверджене Постановою Верховної Ради України від 23.06.1995 року № 243/95-ВР.
- 1.10. Перелік військового майна, нестача або розкрадання якого відшкодовується винним особами у кратному співвідношенні до його вартості, затверджений Постановою Кабінету Міністрів України від 2.11.1995 року № 880.
- 1.11. Порядок визначення розміру збитків від розкрадання, нестачі, знищення (псування) матеріальних цінностей, затверджений Постановою Кабінету Міністрів України від 22.01.1996 року № 116.
- 1.12. Концепція переоснащення польових вузлів зв'язку Державної прикордонної служби України сучасними технічними інформаційно-телекомунікаційними засобами, затверджена наказом Адміністрації Держприкордонслужби від 24.12.2009 року № 1025.
- 1.13. Програма переоснащення польових вузлів зв'язку Державної прикордонної служби України сучасними технічними інформаційно-телекомунікаційними засобами, затверджена наказом Адміністрації Держприкордонслужби від 25.12.2009 року № 1030.
- 1.14. Настанова з організації оперативно-технічної служби на вузлах зв'язку ДПСУ, затверджена наказом Адміністрації Держприкордонслужби України від 26.11.2004 року № 878.
- 1.15. Проект Порадника з технічного забезпечення зв'язку та автоматизації Прикордонних військ України, затверджений наказом Держкомкордону України від 28.07.1999 року № 364.
- 1.16. Положення, затверджене наказом Адміністрації Держприкордонслужби України від 22.02.2011 року № 4т. інв. 513т.
- 1.17. Інструкція про порядок списання військового майна в Держприкордонслужбі України, затверджена наказом Адміністрації Держприкордонслужби України від 20.05.2005 року № 404.
- 1.18. РР-ДПСУ-2016. інв. 691/т.
- 1.19. Керівництво по радіозв'язку в Збройних силах України. Частина 2. Правила радіозв'язку., інв. 525 (ДСК).
- 1.20. Наказ Адміністрації Держприкордонслужби України від 19.12.2008 року № 1068 «Про документи щодо забезпечення функціонування телекомунікаційної мережі Держприкордонслужби України».
- 1.21. Наказ Адміністрації Держприкордонслужби України від 11.12.2003 року № 347 «Про затвердження строків служби засобів зв'язку, автоматизації та радіотехніки».

1.22. Наказ Адміністрації Держприкордонслужби України від 07.07.2011 року № 501 «Про затвердження Переліку відомостей, що становлять службу інформацію у Державній прикордонній службі України та Інструкції із захисту публічної інформації у Державній прикордонній службі України».

1.23. Розпорядження Адміністрації Держприкордонслужби України від 14.02.2005 року № 111 «Про організацію супутникового зв'язку ДПСУ».

1.24. НД ТЗІ 1.1-002-99. Загальні положення щодо захисту інформації в комп'ютерних системах від несанкціонованого доступу.

1.25. НД ТЗІ 1.1-003-99. Термінологія в галузі захисту інформації в комп'ютерних системах від несанкціонованого доступу.

1.26. НД ТЗІ 1.4-001-2000. Типове положення про службу захисту інформації в автоматизованій системі.

1.27. НД ТЗІ 2.1-001-2001. Створення комплексів технічного захисту інформації. Атестація комплексів. Основні положення.

1.28. НД ТЗІ 3.7-001-99. Методичні вказівки щодо розробки технічного завдання на створення комплексної системи захисту інформації в автоматизованій системі.

1.29. НД ТЗІ 2.5-008-2002. Вимоги із захисту конфіденційної інформації від несанкціонованого доступу під час оброблення в автоматизованих системах класу 2.

1.30. НД ТЗІ 3.7-003-05. Порядок проведення робіт із створення комплексної системи захисту інформації в інформаційно-телекомунікаційній системі.

1.31. НД ТЗІ 1.5-001-2000. Радіовиявляючі. Класифікація. Загальні технічні вимоги.

1.32. ТР ЕОТ-95. Тимчасові рекомендації з технічного захисту інформації у засобах обчислювальної техніки, автоматизованих системах і мережах від витоку каналами побічних електромагнітних випромінювань і наводок.

1.33. НД ТЗІ 3.6-002-01 «Технічний захист інформації щодо озброєнь та військової техніки. Інструкції з протидії технічним розвідкам під час створення зразків озброєнь та військової техніки. Методичні вказівки».

1.34. Положення про інформаційно-телекомунікаційну систему прикордонного контролю «Гарт-1» Держприкордонслужби України, затверджене наказом Адміністрації Держприкордонслужби України від 30.09.2008 року № 810, який зареєстрований в Міністерстві юстиції України 7.11.2008 року за № 1086/15777.

1.35. Положення про інформаційно-телекомунікаційну систему прикордонної служби «Гарт-3» Держприкордонслужби України, затверджене наказом Адміністрації Держприкордонслужби України від 9.12.2009 року № 949.

1.36. Порядок функціонування, застосування та використання Інtranет-мережі Держприкордонслужби України, затверджений наказом Адміністрації Держприкордонслужби України від 10.09.2004 року № 663.

1.37. Інструкція про порядок застосування АРМ «Порушник» в оперативно-службовій діяльності, затверджена наказом Адміністрації Держприкордонслужби України від 18.05.2007 року № 348.

1.38. Наказ Адміністрації Держприкордонслужби України від 14.03.2005 року № 184 «Про призначення комісії для проведення приймально-здавальних випробувань ПТК АПК ІТС «Гарт-1» у регіональних управліннях та органах охорони державного кордону Держприкордонслужби України».

1.39. Наказ Адміністрації Держприкордонслужби України від 6.05.2010 року № 325 «Про упорядкування питань використання автоматизованого робочого місця «Користувач»».

1.40. Наказ Адміністрації Держприкордонслужби України від 19.01.2007 року № 33 «Про затвердження та введення в дію Порядку користування мережами документального електрозв'язку ДПСУ».

1.41. Наказ Адміністрації Держприкордонслужби України, Державної митної служби України, Державної податкової адміністрації України, Міністерства внутрішніх справ України, Міністерства закордонних справ України, Міністерства праці та соціальної політики України, Служби безпеки України, Служби зовнішньої розвідки України від 3.04.2008 року № 284/287/214/150/64/175/266/75, зареєстрований в Міністерстві юстиції України 12.05.2008 року за № 396/15087 «Про затвердження Положення про інтегровану міжвідомчу інформаційно-телекомунікаційну систему щодо контролю осіб, транспортних засобів та вантажів, які перетинають державний кордон».

1.42. Інструкція, затверджена наказом Міністерства оборони України та Адміністрації Державної прикордонної служби України від 16.10.2012 року № 05/49т. – інв. 1454.

2. Базова

2.1. Стрельбіцький М., Мул Д., та інш. «Організація зв'язку в органі охорони державного кордону». В-во НАДПСУ – 2020.

2.2. Катеринчук І.С., Мул Д.А., Рачок Р.В., Волинець Д.О., Прокопенко Є.В. Програмно-технічні комплекси підрозділів охорони кордону. – Хм.: В-во НАДПСУ, 2011.

2.3. Грайворонський М.В., Новіков О.М. Безпека інформаційно-комунікаційних систем. – К.: Видавнича група ВНУ, 2009.-608 с.: іл.

3. Допоміжна

1.1. Желдак А.А. Основи зв'язку підрозділів охорони кордону. Хм.: 2005.Управління військами. інв. 2093-в.

1.2. Технічний опис та інструкції з експлуатації: Р-140М, Р-409, Р-419, П-240, П-241, СКІТА, PES-5000.

1.3. Комбинировання радиостанция Р-142Н, інв. 93 (ДСК)

1.4. Организация связи в бою и операции. 1994 г., інв. 291 (ДСК).

1.5. Задача 1-ДПС. Основне тактичне завдання.

1.6. Задача 2-ДПС. Основне тактичне завдання.

1.7. Задача 3-ДПС. Основне оперативно-тактичне завдання.

1.8. Бойовий статут Сухопутних військ. інв. 2017-в

1.9. Безопасность связи. інв. 1588.

1.10. Основы РЭБ, защита и безопасность связи и АСУ. інв. 1119.

1.11. Наставление по связи Сухопутных войск. інв. 376-в.

1.12. Розпорядження по зв'язку. інв. 747т

1.13. Забезпечення інформаційної безпеки як функція сучасної держави : моногр. / О. О. Тихомиров ; заг. ред. Р. А. Калюжний. – Центр навч.-наук. та наук.-практ. вид. НА СБ України, 2014. – 196 с.

1.14. Катеринчук І.С., Мул Д.А., Рачок Р.В., Прокопенко Є.В. Основи будови телекомунікаційних систем. – Хм.: В-во НАДПСУ, 2014.

1.15. Альбом схем з дисципліни «ЗДК». інв. 1887-в.

1.16. Оперативне командування. інв. 2088-в (2090-в).

X. ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ.

1. Сайт адміністрації ДПСУ IP: <http://10.241.1.3/>
2. Сайт НАДПСУ <http://nadpsu.edu.ua/>
3. Електронна бібліотека академії IP: <http://10.241.24.195/>
5. Модульне середовище навчання <http://10.241.24.9>