



Національний технічний університет
України «Київський політехнічний
інститут імені Ігоря Сікорського»



Інститут спеціального зв'язку та захисту
інформації КПІ ім. Ігоря Сікорського
Спеціальна кафедра № 2

“ ТАКТИКО-СПЕЦІАЛЬНА ПІДГОТОВКА-2” Робоча програма навчальної дисципліни (силабус)

Рівень вищої освіти	<i>Перший (бакалаврський)</i>
Галузь знань	<i>12 Інформаційні технології</i>
Спеціальність	<i>122 Комп'ютерні</i>
Освітньо-професійна програма	<i>Комп'ютерні системи і технології спеціального зв'язку</i>
Статус дисципліни	<i>Вибіркова</i>
Форма навчання	<i>Очна (Денна)</i>
Рік підготовки, семестр	<i>IV, осінній семестр</i>
Обсяг дисципліни	<i>4,5 кредита</i>
Семестровий контроль / контрольні заходи	<i>Залік</i>
Мова викладання	<i>Українська</i>
Інформація про керівника курсу / викладачів	<i>Лекції: Віктор НЕКРУТЕНКО Практичні: Віктор НЕКУРУТЕНКО, Олександр ОБЧАРОВ, Олександр АВТУШЕНКО, Ярослав ЄВЧЕНКО</i>
Розміщення курсу	<i>Не передбачено</i>

Програма навчальної дисципліни

1. Опис навчальної дисципліни, її мета, предмет вивчення та результати навчання

Силабус освітнього компонента “Тактико-спеціальна підготовка – 2” складено відповідно до освітньої програми підготовки бакалаврів «Комп'ютерні системи і технології спеціального зв'язку» спеціальності 122 – Комп'ютерні науки.

Метою навчальної дисципліни є підсилення та закріплення у курсантів наступних компетентностей: (ЗК 1) здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; (ЗК 2) здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях; (ЗК 3) знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності; (ЗК 7) здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел; (ЗК 9) здатність працювати в команді; (ЗК 11) здатність приймати обґрунтовані рішення; (ЗК 12) здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт; (ЗК 13) здатність діяти на основі етичних міркувань; (ЗК 15) здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя; (СК 14) здатність застосовувати методи та засоби забезпечення інформаційної безпеки, розробляти й експлуатувати спеціальне програмне забезпечення захисту інформаційних ресурсів об'єктів критичної інформаційної інфраструктури; (СК 17) здатність проводити та організовувати технічне обслуговування штатних засобів зв'язку та користуватися засобами вимірювальної техніки; (СК 22) здатність застосовувати способи організації урядового зв'язку при виконанні задач за призначенням в мирний час, особливий період, у разі надзвичайного стану та надзвичайної ситуації; (СК 23) здатність застосовувати вимоги керівних документів з бойового застосування вузлів зв'язку пунктів управління (ВЗ ПУ), польових опорних вузлів урядового зв'язку (УЗ) та станцій УЗ, розробляти плануючі документи з організації оперативно-технічної служби на вузлах та станціях УЗ.

Предметом навчальної дисципліни є діяльність органів управління в структурних підрозділах Держспецзв'язку України при розробці документів з планування урядовим зв'язком, способи організації урядового зв'язку при виконанні задач за призначенням в мирний час, особливий період, у разі надзвичайного стану та надзвичайної ситуації, вимоги керівних документів з бойового застосування вузлів зв'язку пунктів управління (ВЗ ПУ), польових опорних вузлів урядового зв'язку (УЗ) та станцій УЗ, плануючі документи з організації оперативно-технічної служби на вузлах та станціях УЗ.

Програмні результати навчання, на підсилення та покращення яких спрямована дисципліна: (ПР 1) застосовувати знання основних форм і законів абстрактно-логічного мислення, основ методології наукового пізнання, форм і методів вилучення, аналізу, обробки та синтезу інформації в предметній області комп'ютерних наук; (ПР 18) застосовувати отримані знання та розуміння з технічного обслуговування штатних засобів зв'язку, процесів планування, підготовки, ведення і забезпечення бою загальновійськовим підрозділом (тактичною групою) для прийняття обґрунтованих рішень в бойових умовах, вирішення нетипових завдань, віддання наказів (розпоряджень) та несення відповідальності за їх виконання; (ПР 19) досконало володіти українською мовою та розуміти іноземну мову на рівні, достатньому для обробки фахової, військової та спеціальної термінології відповідно до потреб подальшої військової служби; (ПР 20) планувати та здійснювати заходи з підтримання постійної бойової готовності, вести плануючі документи з бойової готовності та з мобілізаційної роботи.

2. Пререквізити та постреквізити дисципліни (місце в структурно-логічній схемі навчання за відповідною освітньою програмою)

Для успішного засвоєння навчальної дисципліни курсант повинен володіти освітніми компонентами “Тактико – спеціальна підготовка”, “Загальна військова підготовка”.

Компетенції, знання та уміння, одержані в процесі вивчення освітнього компонента є необхідними для подальшого вивчення освітніх компонентів “Тактико – спеціальна підготовка”, “Застосування засобів і вузлів урядового зв’язку” “Переддипломна практика (Військове стажування)”.

3. Зміст навчальної дисципліни

Семестр 7

Семестровий кредитний модуль 2. “Тактико-спеціальна підготовка-2”.

Розділ -2. Організація урядового зв’язку.

Тема - 3 Виконання обов’язків посадових осіб під час застосування засобів і ВУЗ.

Заняття 3.1 Визначення та класифікація системи зв’язку

Заняття 3.2 Принципи побудови систем зв’язку.

Заняття 3.3 Структура системи зв’язку.

Заняття 3.4 Вимоги до систем зв’язку.

Заняття 3.5 Управління військовим зв’язком.

Заняття 3.6 Система управління зв’язком

Заняття 3.7 Послідовність і зміст управління зв’язком.

Заняття 3.8 Рішення на організацію зв’язку.

Заняття 3.9. Територіальні підрозділи урядового зв’язку.

Заняття 3.10 Національна система конфіденційного зв’язку.

Заняття 3.11 МКР. Виконання обов’язків посадових осіб під час застосування засобів і ВУЗ.

Тема 4 Управління вузлами та лініями урядового зв’язку в оборонних операціях Збройних сил України.

Заняття 4.1 Ознайомлення з технікою УЗ.

Заняття 4.2 Вузол урядового зв’язку Д-14МУ.

Заняття 4.3 Вузол урядового зв’язку А2М1.

Заняття 4.4 Станція урядового зв’язку А1М1.

Заняття 4.5 Виконання групових нормативів.

Заняття 4.6 Стрілецька зброя та вогнева підготовка.

Заняття 4.7 Виконання схеми-наказ.

Заняття 4.8 Залік.

4. Навчальні матеріали та ресурси

Основна література:

- 1.Лукиничук І.В., Раєвський В.М. Навчальний посібник «Основи організації військового зв’язку». К-2011
2. Бедрін Л.К., Рудометов О.М. Навчальний посібник «Основи бойового застосування вузлів і засобів урядового зв’язку».
3. Криховецький Г.Я., Скоропад С. І. Навчальний посібник “ Застосування засобів та вузлів урядового зв’язку” (ДСК).
4. . Наказ Адміністрації Держспецзв’язку України від 21.11.2012 № 664 “Про затвердження Курсу стрільб зі стрілецької зброї в Державній службі спеціального зв’язку та захисту інформації України”.

Навчальний контент

5. Методика опанування навчальної дисципліни (освітнього компонента)
 Методика опанування навчальної дисципліни (освітнього компонента) передбачає висвітлення інформації за розділами, темами) про всі навчальні заняття та надання рекомендацій щодо їх засвоєння (наприклад, у формі календарного плану чи деталізованого опису кожного заняття та запланованої роботи).

Структура кредитного модуля

Номери, назви розділів, тем і питання навчальних занять, посилання на літературу		Кількість годин				СР К
		Всього	у тому числі			
			Лекції	Практичні, семінарські заняття	Лабораторні заняття (комп'ютерний практикум)	
Розділ (змістовий модуль) . Організація урядового зв'язку						
Тема 3	Виконання обов'язків посадових осіб під час застосування засобів і вузлів урядового зв'язку .	37	10	14		13
Заняття 3.1	<u>Лекція</u> Визначення та класифікація системи зв'язку 1.Стационарна компонента. 2.Мобільна компонента. 3.Класифікація систем зв'язку. <u>Основна література:</u> [1].	3	2			1
Заняття 3.2	<u>Лекція</u> Принципи побудови систем зв'язку. 1.Принцип організації прямих зв'язків. 2.Наступні принцип організації зв'язку. <u>Основна література:</u> [1].	3	2			1
Заняття 3.3	<u>Практичне заняття</u> Структура системи зв'язку. 1.Визначення системи зв'язку. 2. Призначення первинної та вторинної мережі. 3. Склад системи зв'язку. <u>Основна література:</u> [1].	6		4		2

Заняття 3.4	<u>Лекція</u> _Вимоги до систем зв'язку. 1.Бойова готовність СЗ. 2.Стійкість. 3. Мобільність. 4. Пропускна спроможність. 5. Безпека <u>Основна література:</u> [1].	3	2			1
Заняття 3.5	<u>Практичне заняття</u> Управління військовим зв'язком. 1. Зміст управління . 2.Вимоги до управління.. <u>Основна література:</u> [1].	3		2		1
Заняття 3.6	<u>Практичне заняття</u> Система управління зв'язком. 1.Склад системи. 2.Цикли управління. <u>Основна література:</u> [1].	3		2		1
Заняття 3.7	<u>Практичне заняття</u> Послідовність і зміст управління зв'язком. 1. Послідовність роботи керівника органу управління. 2. З'ясування задачі . 3. Оцінка обстановки. <u>Основна література:</u> [2].	3		2		1
Заняття 3.8	<u>Практичне заняття</u> Рішення на організацію зв'язку. 1. Бойове розпорядження на організацію зв'язку. 2. План бойового застосування Вузла урядового зв'язку з додатками. 3. Схема-наказ на організацію зв'язку. <u>Основна література:</u> [2].	3		2		1
Заняття 3.9	<u>Лекція</u> Територіальні підрозділи урядового зв'язку. 1. Призначення та структура Держспецзв'язку України. 2. Призначення та склад територіальних підрозділів урядового зв'язку	3	2			1

	<u>Основна література:</u> слайди.					
Заняття 3.10	<u>Лекція</u> Національна система конфіденційного зв'язку. 1. Призначення НСКЗ. 2. Склад НСКЗ. <u>Основна література:</u> слайди.	3	2			1
Заняття 3.11	МКР. Виконання обов'язків посадових осіб під час застосування засобів і вузлів УЗ. Перелік питань згідно методичної розробки.	4		2		2
Тема 4	Управління вузлами та лініями урядового зв'язку в оборонних операціях Збройних сил України.	90		72		18
Заняття 4.1	<u>Практичне заняття</u> Ознайомлення з технікою УЗ. 1. Призначення, склад та можливості техніки УЗ.. <u>Основна література:</u> [3]	10		6		4
Заняття 4.2	<u>Практичне заняття</u> Вузол УЗ Д-14МУ. 1. Призначення, склад та можливості ВУЗ "Д-14МУ" <u>Основна література</u> [3]	14		12		2
Заняття 4.3	<u>Практичне заняття</u> Вузол УЗ А2М1. 1. Призначення, склад та можливості ВУЗ А2М1. <u>Основна література:</u> [3]	14		12		2
Заняття 4.4	<u>Практичне заняття</u> Станція УЗ А1М1. 1. Призначення, склад та можливості станції А1М1. <u>Основна література:</u> [3]	14		12		2
Заняття 4.5	<u>Практичне заняття</u> Виконання групових нормативів. 1. Порядок розгортання та експлуатації засобів УЗ згідно нормативів <u>Основна література:</u> . [3]	14		12		2
Заняття 4.6	<u>Практичне заняття</u> Стрілецька зброя та вогнева підготовка 1. Виконання вправи №2-АК (контрольна)	10		6		4

	2. Виконання вправи №2-ПМ (контрольна) <u>Основна література:</u> [4]				
Заняття 4.7	<u>Практичне заняття</u> Виконання схеми-наказ 1. Виконання схеми-наказ 2. Інженерне обладнання, охорона і оборона. 3. Згорання станцій та вузлів. 4. Проведення ТО техніки зв'язку та автотранспорту 5. Підведення підсумків <u>Основна література</u> [3]	14		12	2
	Разом за розділом	127	10	86	31
Заняття 4. 8 Залік		8		2	6
Всього годин		135	10	88	37

4. Самостійна робота

№ з/п	Назва розділу, теми (окремого питання), що виноситься на самостійне опрацювання	Кількість годин СРК
1.	Тема 3. Виконання обов'язків посадових осіб під час застосування засобів і вузлів урядового зв'язку . Загальні положення з організації урядового зв'язку. 1. Основи побудови системи урядового зв'язку.	31
2.	Основи організації урядового зв'язку. 1. Склад та система УЗ. 2. Вивчити ТТХ А1М1.	
3.	Територіальні підрозділи урядового зв'язку. 1.Організаційно-штатна структура частин та підрозділів урядового зв'язку. 2. Вивчити ТТХ Д-14 МУ.	
4.	Система польового урядового зв'язку. 1. Вивчити ТТХ РВ-01.	
5.	Організація урядового зв'язку. 1. Організаційно-штатна структура частин та підрозділів УЗ. 2. Склад ВУЗ ПУ .	
6.	Управління системою та підрозділами урядового . 1. Вивчити ТТХ Д-14 МУ.	
7.	Захист системи і підрозділів урядового . 1. Вивчити ТТХ Р- 414 МУ.	
8.	Підсистеми урядового зв'язку. 1. Стационарний вузол урядового зв'язку.	
9.	Національна система конфіденційного зв'язку.	

	1. Складові частини та побудова НСКЗ.	
10.	Виконання посадових обов'язків начальника вузла УЗ.	
11.	Застосування станції .	
12.	Виконання посадових обов'язків начальника станції.	
13.	Мережеві графіки розгортання.	
14.	Підготовка до заліку	6
	Всього	37

Політика та контроль

7. Навчальні матеріали та ресурси

Політика навчальної дисципліни визначає систему вимог, які викладач ставить перед курсантом:

Відвідування навчальних занять є обов'язковим (за винятком випадків, коли існує поважна причина, наприклад хвороба, несення служби в добовому наряді тощо). Якщо курсант не може бути присутнім на заняттях, він все одно несе відповідальність за засвоєння навчального матеріалу на заняттях, що проводились.

На заняттях заборонено користуватися мобільним телефоном та іншими засобами зв'язку, мультимедійними пристроями для пошуку інформації. Доповіді на семінарські заняття та реферати готуються курсантами на самостійній роботі.

Правила призначення заохочувальних та штрафних балів;

Заохочувальні бали 1-10 балів нараховуються за творче, своєчасне виконання завдань на практичних заняттях, участь у роботі наукових товариств.

Штрафні бали нараховуються за порушення військової дисципліни, розпорядку дня підрозділу та за негативний підхід до засвоєння навчальної дисципліни: 0...10 балів.

Політика дедлайнів та перескладань; відпрацювання пропущених занять здійснюється шляхом підготовки та відповіді за відповідною темою на індивідуальних консультаціях викладача, відповідно до графіку консультацій. Всі оцінки курсант повинен отримати до здачі заліку з дисципліни.

Політика академічної доброчесності курсантів та викладачів регламентується Положенням про систему забезпечення академічної доброчесності педагогічними, науково-педагогічними, науковими працівниками та здобувачами вищої освіти в Національному технічному університеті України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського" та Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти. Дисциплінованість, дотримання субординації, чесність, відповідальність, робота в аудиторії з відключеними мобільними телефонами, повага один до одного дає можливість ефективніше досягати поставлених результатів. Під час практичних занять курсантам заборонено використовувати ноутбуки, смартфони, планшети тощо. Це відволікає викладача і курсантів групи та перешкоджає освітньому процесу. Недопустимі підказки і списування на контрольних роботах та заліку.

1. Види контролю та рейтингова система оцінювання результатів навчання (PCO)

2. Види контролю та рейтингова система оцінювання результатів навчання (PCO)

Рейтинг курсанта з кредитного модуля складається з балів, що він отримує за:

- одна відповідь кожного курсанта на МКР;
- робота на полігоні (ПЗ Миропіль);
- три експрес-контролів;
- заохочувальні та штрафні бали.

Критерії нарахування балів.

1. Кожна відповідь курсанта на МКР оцінюється максимум в 30 балів:

- “відмінно” – повна відповідь (не менше 90% потрібної інформації) – 30 балів;
- “добре” – достатньо повна відповідь (не менше 75% потрібної інформації), або повна відповідь з незначними неточностями – 22-29 балів;
- “задовільно” – неповна відповідь (не менше 60% потрібної інформації) та незначні помилки – 18-21 балів;
- “незадовільно” – відповідь не відповідає вимогам на “задовільно” – 0 балів.

Тобто максимум $1 \times 30 = 30$ балів.

2. Максимальний бал за виконання роботи на полігоні оцінюються в 5 балів:

- “відмінно” курсант виконав норматив на “відмінно” – 5 балів;
- “добре” – курсант виконав норматив на “добре” – 4 бали;
- “задовільно” – курсант виконав норматив на “задовільно” – 3 балів;
- “незадовільно” – курсант не виконав норматив – 0 балів.

Тобто максимум $5 \times 8 = 40$ балів.

3. Максимальний бал за виконання експрес-контролю - 10 балів за такими критеріями:

- “відмінно” – виконав експрес-контроль на “відмінно” – 10 балів;
- “добре” – виконав експрес-контроль на “добре” – 8 балів;
- “задовільно” – виконав експрес-контроль на “задовільно” – 3 бала;
- “незадовільно” – не виконав експрес-контроль – 0 балів.

Тобто максимум $3 \times 10 = 30$ балів.

$$RD = 100 = \sum_k r_k + \sum_k r_3 + \sum_k r_{III}$$

Сума вагових балів контрольних заходів протягом семестру складає:

$$RD = (3 \text{ експ. конт.} \times 10 \text{ балів}) + (8 \text{ поліг} \times 5 \text{ балів}) + (1 \text{ МКР} \times 30 \text{ балів}) = 100 \text{ балів.}$$

5. Курсантам, які протягом семестру отримали більше ніж 60 балів має бути надано можливість:

- отримати залік так званим “автоматом” відповідно до набраного рейтингу;
- виконувати залікову контрольну роботу з метою підвищення оцінки, у цьому разі всі попередні бали, отримані курсантом протягом семестру, скасовуються.

Оцінка за залікову контрольну роботу є остаточною, застосовується жорстка система оцінювання.

6. Курсанти, які протягом семестру отримали менше ніж 60 балів повинен виконувати залікову контрольну роботу.

Залікова контрольна робота оцінюється в 100 балів. Контрольне завдання цієї роботи складається з трьох питань із переліку, що наданий у робочій програмі навчальної дисципліни (силабусі).

Контрольна робота складається з 2 теоретичних питань – по **30** балів, та одного практичного – **40** балів.

Кожне теоретичне питання оцінюється за такими критеріями:

- “відмінно”, повна відповідь (не менше 90% потрібної інформації) – 27...30 балів;
- “добре”, достатньо повна відповідь (не менше 75% потрібної інформації, або незначні неточності) – 22...26 балів;
- “задовільно”, неповна відповідь (не менше 60% потрібної інформації та деякі помилки) – 18...21 балів;

- “незадовільно”, відповідь не відповідає умовам на “задовільно” – 0 балів.

Практичне питання оцінюється за таким критерієм:

- “відмінно”, повна відповідь (не менше 90% потрібної інформації) -36...40 балів;

- “добре”, достатньо повна відповідь (не менше 75% потрібної інформації, або незначні неточності) – 30...35 балів;

- “задовільно”, неповна відповідь (не менше 60% потрібної інформації та деякі помилки) – 24...29 бали;

- “незадовільно”, відповідь не відповідає умовам на “задовільно” – 0 балів.

7. Умовою допуску до заліку є: виконання усіх видів робіт та завдань (виконання роботи на полігоні, виконання МКР), що передбачені рейтингом навчальної дисципліни.

Календарний контроль (атестація) проводиться відповідно до Графіка-календаря освітнього процесу ІСЗЗІ КПІ ім. Ігоря Сікорського на навчальний рік. Умовою атестації є отримання не менше ніж 50% від кількості балів, яку курсант може отримати на час проведення атестації.

Таблиця відповідності рейтингових балів до оцінок за університетською шкалою:

<i>Кількість балів</i>	<i>Оцінка</i>
100-95	Відмінно
94-85	Дуже добре
84-75	Добре
74-65	Задовільно
64-60	Достатньо

9. Додаткова інформація з навчальної дисципліни

Підсумковий контроль результатів навчання *залік*.

Засоби діагностики успішності навчання *експрес-контролі*.

Перелік питань, що виносяться на залік:

1. Призначення, склад та можливості вузла урядового зв'язку Д-14МУ.
2. Проходження каналів зв'язку по елементах вузла Д-14МУ.
3. Призначення, склад та можливості станції Р-414МУ.
4. Призначення, склад та можливості станції А2М1.
5. Проходження каналів зв'язку по елементах станції А2М1.
6. Призначення, склад та можливості станції А1М1.
7. Проходження каналів зв'язку по елементах станції А1М1.
8. Призначення, склад та можливості станції РВ-01.
9. Вимоги до системи УЗ.
10. Призначення та структура Держспецзв'язку України.
11. Призначення та склад територіальних підрозділів урядового зв'язку. Структура органів управління підрозділів УЗ.
12. Послідовність та зміст роботи ОУ під час прийняття рішень.
13. Зміст рішення на організацію УЗ, постановка завдань підлеглим.
14. Складові схеми-наказ.
15. Основні завдання та вимоги до управління системою зв'язку.
16. Структура управління системою польового УЗ. Органи та пункти управління
17. Призначення, склад та можливості НСКЗ.