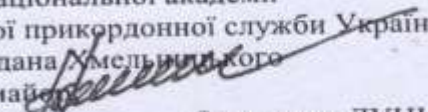


**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ДЕРЖАВНОЇ ПРИКОРДОННОЇ СЛУЖБИ УКРАЇНИ  
ІМЕНІ Б. ХМЕЛЬНИЦЬКОГО**

Кафедра телекомунікаційних та інформаційних систем факультету забезпечення оперативно-службової діяльності

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Ректор Національної академії  
Державної прикордонної служби України  
імені Богдана Хмельницького  
генерал-майор 

Олександр ЛУЦЬКИЙ

«31» серпня 2020 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
ООК 02 "ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ В ГАЛУЗІ"**

Обов'язкова

Для набору 2020 року

**Рівень вищої освіти:** третій (освіньо-науковий)  
**Ступінь вищої освіти:** доктор філософії  
**Галузь знань:** 25 Воєнні науки, національна безпека, безпека державного кордону  
**Спеціальність:** 252 Безпека державного кордону  
**Форма навчання:** денна

Робоча програма з дисципліни "Організація наукової діяльності в галузі" для слухачів ад'юнктури з спеціальності 252 Безпека державного кордону

Розробники: д.т.н., професор Іван КАТЕРИНЧУК.

Робочу програму навчальної дисципліни схвалено на засіданні кафедри телекомунікаційних та інформаційних систем.  
Протокол від "31" серпня 2020 року № 1

Начальник (завідувач) кафедри телекомунікаційних та інформаційних систем  
полковник Іван ЧЕСАНОВСЬКИЙ  
« 31 » серпня 2020 року

ПОГОДЖЕНО:  
Гарант освітньо-наукової програми 252 «Безпека державного кордону»  
Володимир КИРИЛЕНКО  
« 30 » 08 2020 року

Керівник групи забезпечення  
зі спеціальності 252 Безпека державного кордону  
полковник Дмитро КУПРІЄНКО  
« 31 » 08 2020 року

Начальник науково-організаційного відділу  
полковник Юрій ДЕМ'ЯНЮК  
« 30 » 08 2020 року

Начальник навчального відділу  
полковник Андрій СОРОКА  
« 30 » 08 2020 року

Заступник ректора (проректор) з навчальної та наукової роботи  
полковник Сергій БЛЯВЕЦЬ  
« 30 » 08 2020 року.

## I. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

<b>Тип дисципліни</b>	обов'язкова
<b>Рівень вищої освіти</b>	третій (доктор філософії)
<b>Мова викладання</b>	українська
<b>Семестр</b>	1
<b>Кількість встановлених кредитів ЄКТС</b>	5,0
<b>Форми навчання, для яких викладається дисципліна</b>	денна

**Метою вивчення навчальної дисципліни** “Організація наукових досліджень у галузі” є озброєння ад'юнктів системою знань з проблематики планування, організації, виконання та реалізації наукових досліджень у вищих навчальних закладах (ВНЗ) і науково-дослідних установах (НДУ).

**Завданням навчальної дисципліни** є вивчення основних понять, положень і термінів наукознавства, питань організації, проведення та реалізації результатів наукових досліджень, основних вимог до підготовки та захисту дисертацій, питань організаційно-управлінської діяльності в галузі науки.

### **У результаті вивчення навчальної дисципліни:**

*знати:*

- основні керівні документи, що регламентують організацію і проведення наукової роботи у ВНЗ та НДУ, як держави, загалом, так і Державної прикордонної служби України, зокрема;
- структуру науково-дослідних установ України й основні обов'язки посадових осіб;
- основні етапи планування і виконання науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт (НДДКР);
- основні документи, що опрацьовуються під час виконання НДДКР, правила їх розробки та впровадження;
- основні види забезпечення наукових досліджень і розробок та заходи щодо підвищення їх ефективності;
- питання організаційно-управлінської діяльності в галузі науки;

*вміти:*

- застосовувати відповідні знання під час планування, організації і виконання наукових досліджень за профілем наукових підрозділів ВНЗ та НДУ;

*ознайомитись:*

- з особливостями організації наукових досліджень у розвинутих країнах світу.

### **Особливості вивчення та оцінювання розділів, модулів, тем дисципліни.**

Дисципліна складається з двох модулів.

Метою вивчення модуля 1 є:

засвоєння знань, що стосуються: загальної методології та логіки наукового дослідження; організації і проведення наукових

досліджень;

набуття умінь і навичок застосовувати відповідні знання під час планування, організації і виконання наукових досліджень за профілем наукових підрозділів ВНЗ та НДУ;

ознайомлення з особливостями організації наукових досліджень у розвинутих країнах світу.

Обов'язковими для оцінки знань, умінь і навичок є заняття [2/(5, 6); 4/(3, 6)].

Модульний контроль проводиться після теми 4.

Вивчення дисципліни закінчується складанням екзамену.

## II. ЗАПЛАНОВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

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

<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	
ЗК1	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, самостійно виконувати теоретичні та/або експериментальні дослідження зі спеціальності безпека державного кордону за допомогою загальнонаукових та специфічних методів на основі засвоєних основних концепцій та розуміння теоретичних і практичних проблем, історії розвитку та сучасного стану наукових знань за спеціальністю, до використання результатів наукових досліджень з інших галузей знань для досягнення мети власного наукового дослідження, ефективно використовувати сучасну методологію наукових досліджень, до оптимального пошуку необхідної інформації
ЗК3	Здатність до управління науковим та науково-педагогічним колективом, розробляти проекти та управляти ними, до прийняття управлінського рішень, а також до ефективної організації наукової та науково-технічної діяльності, інтерпретувати результати проведених експериментів та брати участь у дискусіях із досвідченими науковцями в галузі безпеки державного кордону стосовно наукового значення та потенційних наслідків отриманих результатів.
ЗК4	Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність та розробляти навчально-методичне забезпечення, проводити групові, практичні, семінарські заняття (вправи), комплексні консультації, керувати самостійною роботою, а також приймати участь у проведенні комплексних оперативно-тактичних задач, ділових ігор (командно-штабних навчань).
ЗК5	Здатність дотримуватись норм і правил наукової та повсякденної етики у власній професійній діяльності, діловому спілкуванні, міжособистісних стосунках, до неухильного дотримання норм наукової доброчесності.
ЗК6	Здатність до ефективного застосування сучасних інформаційних технологій у науковій діяльності та науково-педагогічній діяльності.
<b>Фахові компетентності (ФК)</b>	
ФК1	Здатність використовувати набуті наукові, теоретичні і прикладні знання для вивчення і проведення досліджень у сфері оперативно-службової діяльності правоохоронних органів та військових формувань, а також її забезпечення.
ФК3	Здатність до застосування методів наукових досліджень при дослідженні проблем у сфері безпеки державного кордону
ФК4	Здатність удосконалення існуючих та створення нових моделей і методик, що можуть застосовуватись при дослідженні проблем оперативно-службової діяльності органів і підрозділів ДПСУ

<b>Програмні результати навчання</b>	
ПРН1	Мати передові концептуальні та методологічні знання в сфері безпеки державного кордону на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напрямку, отримання нових знань та/або здійснення інновацій
ПРН3	Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з безпеки державного кордону та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних інструментів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.
ПРН4	Розробляти, удосконалювати та досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі процесів і систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у сфері безпеки державного кордону та дотичних міждисциплінарних напрямках.
ПРН5	Вільна ідентифікації наукових проблем, розуміння загальних принципів та методів, а також методологію наукових досліджень, застосування їх у власних дослідженнях та у педагогічній практиці
ПРН6	Володіти вміннями та навичками з питань організації і форм здійснення освітнього процесу в сучасних умовах, його наукового, навчально-методичного та нормативного забезпечення, опрацювання наукових та інформаційних джерел при підготовці занять, застосування активних методів викладання навчальних дисциплін
ПРН7	Володіти вміннями та навичками з питань організації і форм здійснення освітнього процесу в сучасних умовах, його наукового, навчально-методичного та нормативного забезпечення, опрацювання наукових та інформаційних джерел при підготовці занять, застосування активних методів викладання навчальних дисциплін
ПРН9	Уміння формулювати загальну методологічну базу власного наукового дослідження, усвідомлювати його актуальність, мету і значення для розвитку інших галузей науки..
ПРН10	Уміння формулювати робочі гіпотези досліджуваної проблеми, які мають розширювати і поглиблювати стан наукових досліджень в обраній сфері.
ПРН11	Проводити моніторинг наукових джерел інформації відносно досліджуваної проблеми.
ПРН12	Визначати методологічні принципи та методи дослідження в залежності від об'єкту і предмету, використовуючи міждисциплінарні підходи
ПРН14	Обізнаність у сучасних передових, концептуальних та методологічних знаннях в галузі науково-дослідницької та/або професійної діяльності й на межі предметних галузей знань у сфері безпеки державного кордону.
ПРН15	Знання праць зарубіжних та вітчизняних вчених, наукові школи та фундаментальні праці у сфері дослідження питань безпеки державного кордону.
ПРН19	Кваліфіковано відображати результати наукових досліджень у наукових статтях, опублікованих як у фахових вітчизняних виданнях, так і у виданнях, які входять до міжнародних наукометричних баз

Для досягнення програмних результатів навчання з навчальної дисципліни слухач ад'юнктури повинен:

1. Знати методи наукового дослідження; організацію і проведення наукових досліджень.

2. Розуміти методику застосування системного підходу та моделювання в наукових дослідженнях.
3. Застосовувати набуті знання в науково-дослідній діяльності.
4. Аналізувати стан та визначати перспективи розвитку методів і засобів наукових досліджень.
5. Оцінювати ефективність, наукове та практичне значення нових наукових результатів.
6. Вміти застосовувати відповідні знання під час планування, організації і виконання наукових досліджень і проектів за профілем наукових підрозділів ЗВО та НДУ.

### **III. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

#### **Тема 1. Загальна методологія та логіка наукового дослідження**

Структура дисципліни. Мета курсу. Завдання курсу. Історія становлення та розвитку науки. Наука й наукові дослідження в сучасному світі. Виникнення та еволюція науки. Теоретичні та методологічні принципи науки. Поняття, цілі і функції науки. Методологія і методи наукових досліджень. Наукознавство як система знань. Класифікація наук. Основні риси працівника науки. Паспорта спеціальностей. Організація науково-дослідної роботи в Україні. Організаційна структура науки. Пріоритетні напрями розвитку науки в Україні. Система підготовки наукових і науково-педагогічних кадрів. Пріоритетні напрями розвитку науки в світі. Система підготовки наукових і науково-педагогічних кадрів у країнах світу.

#### **Тема 2. Організація наукових досліджень**

Основи методології науково-дослідної діяльності. Поняття методології та методики наукових досліджень. Методологія теоретичних досліджень. Основи методології досліджень емпіричного рівня. Пізнавальні прийоми і форми наукових досліджень. Вибір, етапи та економічна ефективність наукового дослідження. Вибір напряму наукового дослідження. Основні етапи проведення наукових досліджень. Економічна ефективність наукових досліджень.

#### **Тема 3. Проведення наукових досліджень**

Понятійний апарат наукового дослідження. Наукове дослідження. Проблема дослідження. Тема дослідження. Актуальність дослідження. Об'єкт і предмет дослідження. Мета й завдання дослідження. Гіпотеза дослідження. Методологічні і теоретичні засади наукового дослідження. Наукова новизна і теоретичне значення результатів дослідження. Практичне значення результатів дослідження та їх впровадження. Достовірність результатів дослідження. Предмет захисту. Основні методи наукових досліджень та їх характеристика. Поняття наукового методу та його основні риси. Система методів дослідження. Загальнонаукові методи. Конкретно-наукові та спеціальні методи. Емпіричні методи дослідження. Вивчення літератури, документів і результатів діяльності. Метод спостережень. Бесіда як метод наукового дослідження. Методи опитування. Експертні методи дослідження. Експеримент. Статистичні методи. Основні поняття математичної статистики. Статистична обробка даних дослідження. Інформаційне забезпечення наукової роботи. Суть і види науково-технічної інформації. Бібліографічний апарат наукових досліджень. Методи пошуку і збору наукової інформації. Аналіз та інтерпретація інформації. Організація роботи з науковою літературою. Форми обміну науковою інформацією.

**Тема 4. Реалізація результатів наукових досліджень**

Робота над написанням наукових статей, монографій, наукових доповідей і повідомлень. Види наукових публікацій. Наукова монографія. Наукова стаття. Тези наукової доповіді. Наукова доповідь. Правила оформлення публікацій. Оцінка ефективності результатів досліджень. Впровадження результатів наукових досліджень. Ефективність результатів наукових досліджень. Розрахунок економічної ефективності наукових досліджень. Реєстрація прав інтелектуальної власності.

**Тема 5. Основні вимоги до підготовки та захисту дисертацій**

Основні вимоги до оформлення дисертацій. Вимоги до змісту дисертації. Загальні вимоги до оформлення дисертації. Подання текстового матеріалу. Правила подання ілюстрацій. Подання таблиць. Загальні правила подання формул. Загальні правила цитування та посилання на використані джерела. Оформлення списку використаних джерел. Правила оформлення додатків. Підготовка і видання автореферату. Загальні вимоги до автореферату. Структура автореферату. Анотації. Оформлення автореферату. Видання автореферату. Електронний варіант автореферату. Порядок захисту дисертації. Попередній розгляд дисертації і оформлення відгуку установи, в якій виконана дисертація. Подання дисертації до спеціалізованої вченої ради, розсилання її автореферату. Підготовка здобувача до захисту дисертації. Процедура прилюдного захисту дисертації. Оформлення документів атестаційної справи.

**Тема 6. Організаційно-управлінська діяльність в галузі науки**

Управління науковими проектами. Підготовка пропозицій на фінансування наукових досліджень.

## III. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ГАЛУЗІ»

Курс	Семестр	Кількість кредитів ECTS	Кількість годин															Форми підсумкового контролю			
			Загальна	Усього аудиторних занять	Аудиторна робота							Індивідуальна робота					Самостійна робота	Екзамен	Диференційований залік	Залік	
					лекції	групові заняття	практичні заняття	лабораторні заняття	індивідуальні заняття (ІЗ)	курсіві роботи (проекти)	контрольні роботи (МКР)	підсумковий контроль	Усього	реферат	звіт з ІР та СР (конспект)	ІРГР					курсова робота (проект)
I	1	5	150	74	34		34					6	38			38		38	+		
Усього за дисципліну		5	150	74	34		34					6	38			38		38	+		



**IV. РОЗПОДІЛ НАВЧАЛЬНОГО ЧАСУ ЗА РОЗДІЛАМИ (МОДУЛЯМИ),  
ТЕМАМИ ТА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ**

Номер модуля 0	№ теми	Назва теми	Кількість годин															
			Загальна	Усього аудиторних занять	Аудиторна робота							Індивідуальна робота				Самостійна робота		
					лекції	групові заняття	практичні заняття	лабораторні заняття	індивідуальні заняття	курсів роботи (проекти)	контрольні роботи (МКР)	підсумковий контроль	Усього	реферат	звіт з ІР та СР (конспект)		ІРГР	курсова робота (проект)
1	1	Загальна методологія та логіка наукового дослідження	14	8	4		4						4		4			4
	2	Організація наукових досліджень	14	8	4		4						4		4			4
	3	Проведення наукових досліджень	46	18	10		8						12		12			12
2	4	Реалізація результатів наукових досліджень	40	16	8		8						10		10			10
	5	Основні вимоги до підготовки та захисту дисертацій	14	8	4		4						4		4			4
	6	Організаційно-управлінська діяльність в галузі науки	16	10	4		6						4		4			4
<b>Екзамен</b>			6	6								6						
<b>Усього за 1 семестр</b>			<b>150</b>	<b>74</b>	<b>34</b>		<b>34</b>					<b>6</b>	<b>38</b>		<b>38</b>			<b>38</b>
<b>Усього за дисципліну</b>			<b>150</b>	<b>74</b>	<b>34</b>		<b>34</b>					<b>6</b>	<b>38</b>		<b>38</b>			<b>38</b>

**V. ПЛАН ПРОХОДЖЕННЯ ПРОГРАМИ З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
«Організація наукової діяльності в галузі»**

Запланована кількість аудиторного навантаження – 74 годин											Календарний план проходження курсу			
№ теми	Найменування тем	Кількість годин	Номери, вид занять та кількість годин								Місяць	Номери тем, занять та кількість годин	Кіл. годин	
			1	2	3	4	5	6	7	8				
1	Загальна методологія та логіка наукового дослідження	8	Л2	Л2	Пз4							09	1/1Л(2); 1/2Л(2); 1/3Пз(4); 2/1Л(2); 2/2Л(2); 2/3Пз(4);	16
2	Організація наукових досліджень	8	Л2	Л2	Пз4							10	3/1Л(2); 3/2Л(2); 3/3Пз(4); 3/4Л(2); 3/5Л(2); 3/6Пз(4);	18
3	Проведення наукових досліджень	18	Л2	Л2	Пз4	Л2	Л2	Пз4				11	4/1Л(2); 4/2Л(2); 4/3Пз(4); 4/1Л(2); 4/2Л(2); 4/3Пз(4); 5/1Л(2); 5/2Л(2); 5/3Пз(4);	24
4	Реалізація результатів наукових досліджень	16	Л2	Л2	Пз4	Л2	Л2	Пз4				12	6/1Л(2); 6/2Л(2); 6/2Л(2); 6/3Пз(4); Е(6)	16
5	Основні вимоги до підготовки та захисту дисертацій	8	Л2	Л2	Пз4									
6	Організаційно-управлінська діяльність в галузі науки	10	Л2	Л2	Л2	Пз4								
	Екзамен	6	6											

**Умовні скорочення:**

лекція – Л, практичне заняття – Пз, лабораторне заняття – Лз, групове заняття – Гз, модульний контроль – Мк, залік – Зл, Екзамен – Е.  
Заняття, що обов'язкове для оцінювання – 2/3Пз(4).

## VI. ПЛАН ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ

№ теми	№ заняття	Види навч. занять	Кільк. годин	Найменування теми і навчальні питання	Література
<b>1 курс</b>					
<b>1 семестр</b>					
<b>1</b>			<b>8/16</b>	<b>Загальна методологія та логіка наукового дослідження</b>	
	1	Лекція	2	<b>Історія становлення та розвитку науки. Наука й наукові дослідження в сучасному світі</b> 1. Виникнення та еволюція науки 2. Поняття, цілі і функції науки 3. Методологія і методи наукових досліджень	[2.2] п. 2.1, [2.3] п. 1.1-1.4, [2.4] п. 1.1-1.4, [2.6] п. 1.1-1.4
	2	Лекція	2	<b>Наука як система знань</b> 1. Наукознавство як система знань 2. Класифікація наук. Паспорти спеціальностей 3. Основні риси працівника науки	[2.2] п. 2.2-2.3, [2.3] п. 2.1-2.3
	3	Практичне заняття	4	<b>Загальна методологія та логіка наукового дослідження.</b> 1. Вибір напрямку наукового дослідження 2. Обґрунтування теми дослідження	[2.3] п. 6.1-6.3, [2.6] п. 1.2.
		Самостійна робота		<b>Організація науково-дослідної роботи в Україні</b> 1. Організаційна структура науки 2. Пріоритетні напрями розвитку науки в Україні 3. Система підготовки наукових і науково-педагогічних кадрів	[2.2] п. 2.4, [2.3] п. 3.1-3.3
<b>2</b>			<b>8/8</b>	<b>Організація наукових досліджень</b>	
	1	Лекція	2	<b>Основи методології науково-дослідної діяльності</b> 1. Поняття методології та методики наукових досліджень 2. Методологія теоретичних досліджень 3. Основи методології досліджень емпіричного рівня 4. Пізнавальні прийоми і форми наукових досліджень	[2.3] п. 4.1-4.4
	2	Лекція	2	<b>Вибір, етапи та економічна ефективність наукового дослідження</b> 1. Вибір напрямку наукового дослідження 2. Основні етапи проведення наукових досліджень 3. Економічна ефективність наукових досліджень	[2.3] п. 6.1-6.3, [2.6] п. 1.2.
	3	Практичне заняття	4	<b>Методика дисертаційного дослідження</b>	

№ теми	№ заняття	Види навч. занять	Кільк. годин	Найменування теми і навчальні питання	Література
		Самостійна робота	2	Організація наукових досліджень	
<b>3</b>			<b>18/28</b>	<b>Проведення наукових досліджень</b>	
	1	Лекція	2	<b>Понятійний апарат наукового дослідження</b> 1. Наукове дослідження. 2. Проблема дослідження. 3. Тема дослідження. <i>Видача завдань ІРГР№1</i>	[2.4] п. 2.1-2.2, [2.7] п.1.1-1.3
	2	Лекція	2	<b>Методологічні засади наукового дослідження</b> 1. Методологічні і теоретичні засади наукового дослідження. 2. Наукова новизна і теоретичне значення результатів дослідження. 3. Практичне значення результатів дослідження та їх впровадження.	[
	3	Практичне заняття	4	<b>Понятійний апарат наукового дослідження (продовження)</b> 1. Актуальність дослідження. 2. Об'єкт і предмет дослідження. 3. Мета й завдання дослідження. Гіпотеза дослідження.	2.4] п. 2.3, [2.6] Р. 4, [2.7] п.1.4-1.7
	4	Лекція	2	<b>Результати наукового дослідження</b> 1. Достовірність результатів дослідження. 2. Предмет захисту.	[2.7] п. 1.11-1.12
	5	Лекція	2	<b>Основні методи наукових досліджень та їх характеристика</b> 1. Поняття наукового методу та його основні риси 2. Система методів дослідження 3. Загальнонаукові методи	[2.3] п. 5.1-5.4 [2.5] п. 1.3.
	6	Практичне заняття	6	<b>Емпіричні методи дослідження</b> 1. Вивчення літератури, документів і результатів діяльності. 2. Метод спостережень. 3. Бесіда як метод наукового дослідження. 4. Методи опитування. 5. Експертні методи дослідження. 6. Експеримент.	[2.7] п. 2.2
			2	<b>Статистичні методи</b> 1. Основні поняття математичної статистики. 2. Статистична обробка даних дослідження.	[2.7] п. 3.4-3.5

№ теми	№ заняття	Види навч. занять	Кільк. годин	Найменування теми і навчальні питання	Література
		ІРГР	10	Проведення наукових досліджень <i>Захист звітів з ІРГР №1.</i>	
Контрольна робота			2	<b>Модульний контроль №1</b>	Повторення
<b>4</b>			<b>16/20</b>	<b>Реалізація результатів наукових досліджень</b>	
	1	Лекція	2	<b>Робота над написанням наукових статей, монографій, наукових доповідей і повідомлень</b> 1. Види наукових публікацій 2. Наукова монографія 3. Наукова стаття 4. Тези наукової доповіді 5. Наукова доповідь 6. Правила оформлення публікацій <i>Видача завдань ІРГР №2</i>	[2.4] п. 3.1-3.6
	2	Лекція	2	<b>Інформаційне забезпечення наукової роботи</b> 1. Суть і види науково-технічної інформації 2. Бібліографічний апарат наукових досліджень 3. Методи пошуку і збору наукової інформації 4. Організація роботи з науковою літературою	[2.2] Р. 7-9, [2.3] п. 9.1-9.5, [2.4] п. 2.6-2.8, [2.6] Р. 2, [2.8]
	3	Практичне заняття	4	<b>Робота над підготовкою тез наукових конференцій</b>	[2.4] п. 3.1-3.6
	4	Лекція	2	<b>Оцінка ефективності результатів досліджень</b> 1. Впровадження результатів наукових досліджень 2. Ефективність результатів наукових досліджень 3. Розрахунок економічної ефективності наукових досліджень	[2.2] п. 11.1-11.3
	5	Лекція	2	<b>Реєстрація прав інтелектуальної власності</b>	[2.2] п. 11.1-11.3
	6	Практичне заняття	4	<b>Робота над підготовкою наукової статті</b>	[2.4] п. 3.1-3.6
		ІРГР	4	Реалізація результатів наукових досліджень <i>Захист звітів з ІРГР №2.</i>	
		Самостійна робота	3	Реалізація результатів наукових досліджень	
<b>5</b>			<b>8/10</b>	<b>Основні вимоги до підготовки та захисту дисертацій</b>	

№ теми	№ заняття	Види навч. занять	Кільк. годин	Найменування теми і навчальні питання	Література
	1	Лекція	2	<b>Основні вимоги до оформлення дисертацій</b> 1. Вимоги до змісту дисертації. Загальні вимоги до оформлення дисертації 2. Подання текстового матеріалу 3. Правила подання ілюстрацій	[2.1] п. 4.1-4.9, [2.4, 1.5, 1.7]
	2	Лекція	2	<b>Оформлення дисертацій</b> 1. Вступ 2. Анотації 3. Висновки	[2.1] п. 4.1-4.9, [2.4, 1.5, 1.7]
	3	Практичне заняття	4	<b>Порядок захисту дисертації</b> 1. Попередній розгляд дисертації і оформлення відгуку установи, в якій виконана дисертація 2. Подання дисертації до спеціалізованої вченої ради 3. Підготовка здобувача до захисту дисертації 4. Процедура прилюдного захисту дисертації 5. Оформлення документів атестаційної справи	[1.4, 2.4, 1.5, 1.7], [2.1] п. 6.1-6.5
		ІРГР	3	Проведення наукових досліджень	
		Самостійна робота	3	Проведення наукових досліджень	
<b>6</b>			<b>10/10</b>	<b>Організаційно-управлінська діяльність в галузі науки</b>	
	1	Лекція	2	<b>Управління науковими проєктами</b>	[2.1] п. 4.1-4.9, [2.4, 1.5, 1.7]
	2	Лекція	2	<b>Управління науковими проєктами</b>	[2.1] п. 4.1-4.9, [2.4, 1.5, 1.7]
	3	Лекція	2	<b>Оцінка результатів наукових проєктів</b>	[2.1] п. 4.1-4.9, [2.4, 1.5, 1.7]
	4	Практичне заняття	4	<b>Підготовка пропозицій на фінансування наукових досліджень</b> <b>Науково-дослідний профіль науковця</b> 1. Міжнародного реєстру вчених ORCID; 2. Google Scholar, 3. Scopus authors, 4. W&S ResearcherID	[2.1] п. 5.1-5.6, [2.4, 1.5, 1.7]
		ІРГР	3	Організаційно-управлінська діяльність в галузі науки	

№ теми	№ заняття	Види навч. занять	Кільк. годин	Найменування теми і навчальні питання	Література
		Самостійна робота	3	Проведення наукових досліджень	
Контрольна робота			2	<b>Модульний контроль №2</b>	Повторення
<b>Екзамен</b>			<b>6</b>	<b>Екзамен</b>	
<b>Разом за 1 семестр</b>			<b>150/74</b>		
<b>Разом за 1 курс</b>			<b>150/74</b>		
<b>Усього за дисципліну</b>			<b>150/74</b>		

## VII. ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

### Тематика індивідуальних розрахунково-графічних робіт

1. Встановлення методологічних основ дисертаційного дослідження.
2. Типове завдання з підготовки наукової статті.

## VIII. ОРГАНІЗАЦІЯ КОНТРОЛЬНИХ ЗАХОДІВ ОЦІНЮВАННЯ

Поточне рубіжне та підсумкове оцінювання здійснюється відповідно до положення <https://nadpsu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/01/polozh-otsinka-2020-12.01.-.pdf>.

### Поточний контроль:

Питання модульних контролів за змістом та обсягом відповідають тематиці дисципліни "Електро-радіовимірювання". Модульний контроль проводиться у формі тестових завдань з використанням персонального комп'ютера на визначеному занятті з модуля. Проведення модульного контролю організовано в класі зв'язку. Час складання тесту не повинен перевищувати 15 хвилин. Для проведення тестування використовується комп'ютерна програма Veral Test, яка функціонує на базі технології «клієнт-сервер» і запущена на сервері кафедри. Використання даної програми вимагає реєстрації слухачів на сервері кафедри.

Індивідуальні завдання (конспект з теми) оцінюються – «зараховано», «не зараховано».

Комп'ютерні тести включають в себе питання чотирьох типів:

- питання, в яких серед варіантів відповідей правильною є лише одна;
- питання, в яких серед варіантів відповідей правильних може бути декілька;

- питання, я яких від слухачів вимагається співставити варіанти відповідей;
  - питання, в яких відповіді слід ввести самостійно з використанням клавіатури.
- Вагові коефіцієнти питань і варіантів відповідей визначає викладач під час розробки тестових завдань.
- Оцінка за модульний контроль визначається, виходячи з наступних критеріїв:
- 90-100% правильних відповідей – відмінно (A);
  - 82- 89% правильних відповідей – добре (B);
  - 74- 81% правильних відповідей – добре (C);
  - 64- 73% правильних відповідей – задовільно (D);
  - 60- 63% правильних відповідей – задовільно (E);
  - 35- 59% правильних відповідей – незадовільно (FX);
  - нижче 34% - незадовільно (F).

Слухач, який отримав середньоарифметичну оцінку з поточних оцінок за аудиторну роботу менше 2,0, не відвідував за контрольні, лабораторні роботи та визначений робочою програмою навчальної дисципліни вид індивідуальної роботи до модульного контролю не допускається.

Він вважається таким, що не виконав вимоги робочої програми навчальної дисципліни і йому виставляється оцінка за модуль «незадовільно» за національною шкалою, 35 балів за 100 бальною шкалою і FX за шкалою ЄКТС.

### **Підсумковий контроль:**

Підсумковим контролем з дисципліни є складання диференційованого заліку, який проводиться за білетами у такому порядку:

перед початком екзамену навчальна група у повному складі представляється екзаменатору. В аудиторії, де проводиться екзамен може одночасно знаходитись не більше 5 осіб, що екзаменуються, решта готується до екзамену у спеціально відведеному для цього за розкладом класі (класі для самостійної підготовки);

Слухач, який прибув для складання екзамену, доповідає про прибуття, подає екзаменатору свою залікову книжку (індивідуальний навчальний план), бере білет, називає його номер, ознайомлюється з питаннями та усвідомлює їх зміст, при потребі він може уточнити зміст питань, одержує чисті аркуші (зі штампом навчального відділу) для запису відповідей і розв'язування завдань, а потім готується до відповіді;

готуючись до відповіді, слухач складає план або пише тези відповіді, за потреби виконує на класній дошці чи аркуші креслення, схеми, розрахунки й таке інше, використовуючи при цьому дозволені матеріали, підбирає для відповіді необхідні плакати, схеми тощо;

після підготовки до відповіді або закінчення встановленого терміну, слухач з дозволу екзаменатора або за його викликом відповідає питання білету;

при складанні екзаменів комісії відповіді заслуховуються повним складом. З окремих питань, що вимагають практичного виконання завдання з використанням засобів зв'язку, АРМ, повнота та якість виконання можуть оцінюватися одним із членів комісії;

після закінчення відповіді на питання білета слухач доповідає про це екзаменатору;

особи, що приймають екзамен, коротко занотують відповіді слухачів, виставляють оцінки за відповіді з кожного питання білета, оцінку за додаткові питання та загальну оцінку за підсумками екзамену.



Слухачеві під час екзамену дозволяється брати один білет. У випадку його відмови відповідати на питання білета йому виставляється оцінка “незадовільно”.

Практична частина екзамену організовується так, щоб забезпечити можливість оцінити уміння слухачів використовувати теоретичні знання при вирішенні практичних завдань, уміння та навички роботи. Кожний слухач виконує завдання самостійно (проведення розрахунків, складання електронних документів, вирішення ситуаційних завдань, тощо). При оцінюванні відпрацьованих завдань, слухачі демонструють практично порядок виконання завдання, та дають пояснення за вимогою екзаменатора.

До екзамену допускаються слухачі, які виконали всі вимоги навчальної програми.

Час на підготовку до відповіді на питання білету не повинен перевищувати 30 хвилин. Після отримання білету, той, хто екзаменується, повинен бути готовий до відповіді на запитання білету, час відповіді за білетом не повинен перевищувати 30 хвилин.

Після закінчення відповіді на питання за білетом викладач, який приймає екзамен, може задавати додаткові та уточнюючі питання за змістом білету.

Слухач допускається до екзамену, якщо він склав всі модулі, відпрацював завдання передбачені навчальною програмою з дисципліни.

Підсумкова оцінка знань слухача виставляється з урахуванням окремих оцінок відповіді на питання білета.

При трьох окремих оцінках виставляється: «відмінно» – якщо в окремих оцінках не більше однієї оцінки «добре», а інші «відмінно»; «добре» – якщо в окремих оцінках не більше однієї оцінки «задовільно»; «задовільно» – якщо в окремих оцінках не більше однієї оцінки «незадовільно». У випадку відмови слухача відповідати на питання білета йому виставляється оцінка «незадовільно» за національною шкалою, 35 балів за 100-бальною шкалою і FX – за шкалою ЄКТС.

Слухача можна звільнити від складання диференційованого заліку з виставленням оцінки в екзаменаційну відомість відповідно до таблиці відповідності шкал оцінювання, якщо середній бал за модулі (середньоарифметичну з поточних оцінок за аудиторну, індивідуальну та самостійну роботу) є не нижче 4.01. При цьому необхідно, щоб слухач виявляв активність на теоретичних і практичних заняттях, виконав всі види індивідуальних завдань, не мав поточних оцінок нижчих, ніж «задовільно», модульні контролю не перевищувались.

Рішення про звільнення слухачів від всіх форм семестрового контролю та надання заохочувальних балів приймається на засіданні кафедри за поданням викладача. За бажанням слухач може не використовувати право на звільнення від підсумкової звітності для підвищення загальної оцінки та рейтингу.

### **VIII. СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ**

Загальну оцінку за аудиторну, індивідуальну роботу необхідно вираховувати як середньоарифметичну з поточних оцінок, шляхом ділення суми оцінок (5,4,3,2), отриманих протягом модуля (семестру, періоду вивчення дисципліни) на їх кількість. Для розрахунку, кількість поточних оцінок повинна бути не менше чотирьох, для заочної форми навчання – не менше двох.

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

Індивідуальні розрахункові завдання та інші види індивідуальних завдань оцінюються за національною шкалою (або «зараховано» чи «не зараховано»). Виконання звітів про самостійне вивчення визначеного робочою програмою навчальної дисципліни матеріалу оцінюється «зараховано» чи «не зараховано». Робота зараховується, якщо в звіті є основні поняття і положення, структура відповідає змісту матеріалу, сформовано висновки

Сумарна кількість балів за модуль (дисципліну) є сумою від середньоарифметичної поточної оцінки, помноженої на ваговий коефіцієнт 0,8, та оцінки за підсумковий контроль, помноженої на 0,2. У відповідності до набраної сумарної кількості балів, оцінка за модуль (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 додатку 2 «Положення про систему поточного і підсумкового оцінювання знань слухачів (слухачів, студентів Національної академії Державної прикордонної служби України ім. Б. Хмельницького».

Якщо слухач (слухач, студент) не ліквідував заборгованість у визначений термін або його мінімальний рівень знань оцінено як «не здав», то він вважається таким, що не виконав вимоги робочої програми навчальної дисципліни, в відомості обліку успішності екзаменатор проставляє – «не допущений», а в графі «підсумкова оцінка» йому виставляється оцінка «незадовільно» за національною шкалою, 35 за 100-бальною шкалою і FX – за шкалою ЄКТС.

Загальна оцінка семестрового контролю є сумою від середньоарифметичної суми балів за модулі, загальних балів за попередні семестрові контролю (середньоарифметичної з поточних оцінок у разі якщо дисципліну не поділено на модулі), помноженої на ваговий коефіцієнт 0,8 та оцінки за семестровий екзамен (диференційований залік, залік), помноженої на 0,2.

При розрахунку середньоарифметичної оцінки з поточних оцінок за кожне пропущене заняття, під час якого здійснювалось обов'язкове оцінювання, виставляється «0» балів. Оцінка слухачу оголошується одразу після закінчення відповіді на питання білету та на додаткові запитання. Результати здачі екзамену виставляються в журнал, екзаменаційну відомість та залікову книжку. Незадовільна оцінка у залікову книжку не виставляється, заноситься лише до екзаменаційної відомості.

Семестровий контроль оцінюється за національною шкалою, 100-бальною шкалою та шкалою ЄКТС відповідно до «Шкали переведення національної системи і системи ЄКТС в 100-бальну систему» та «Таблиці відповідності шкал оцінювання».

Таблиця відповідності шкал оцінювання

Сума кількості балів	Бал за 100-бальною шкалою	Національна шкала	Оцінка ЄКТС
5,00-4,51	100-90	5	A
4,50-4,01	89-82	4	B
4,00-3,51	81-75	4	C
3,50-3,01	74-67	3	D
3,00-2,6	66-60	3	E
2,59-2,00	59-35	2	FX
1,99-0,00	34-1	2	F

## ІХ. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

### 1. Базова

- 2.1. Як підготувати і захистити дисертацію на здобуття наукового ступеня. Методичні поради / Автор-упорядник Л. А. Пономаренко. – К.: Редакція «Бюлетеня Вищої атестаційної комісії України», Видавництво «Толока», 2001. – 80 с.
- 2.2. Білуха М. Т. Основи наукових досліджень: Підручник. – К.: Вища шк., 1997. – 271 с.
- 2.3. Крушельницька О. В. Методологія та організація наукових досліджень: Навчальний посібник. – К.: Кондор, 2003. – 192 с.
- 2.4. Основи методології та організації наукових досліджень: Навч. посіб. для студентів, слухачів, аспірантів і ад'юнктів / за ред. А. Є. Конверського. – К.: Центр учбової літератури, 2010. – 352 с.
- 2.5. П'ятницька-Позднякова І. С. Основи наукових досліджень у вищій школі: Навчальний посібник. – К.: 2003. – 116 с.
- 2.6. Єріна А. М., Захожай В. Б., Єрін Д. Л. Методологія наукових досліджень: Навчальний посібник. – К.: Центр навчальної літератури, 2004. – 212 с.
- 2.7. Гончаренко С. У. Педагогічні дослідження: Методологічні поради молодим науковцям. – Київ-Вінниця: ДОВ «Вінниця», 2008. – 278 с.
- 2.8. Кушнарченко Н. М., Удалова В. К. Наукова обробка документів: Підручник. – К.: Знання, 2006. – 336 с.

### 2. Допоміжна

- 3.1. Алексеенко Б. Н. Введение в основы научных исследований. – Хмельницкий: ИПВУ, 1993. – 194 с.
- 3.2. Альтшуллер Г. С. Творчество как точная наука. – М.: Сов. радио, 1979. – 176 с.
- 3.3. Бабанский Ю.К. Методология и методика научного поиска // Бабанский Ю. К. Избранные педагогические труды. - М.: Педагогика, 1989. - С. 435-555.
- 3.4. Бельй И. В. Основы научных исследований и технического творчества: Учебное пособие для вузов. - К.: Вища школа, 1982.
- 3.5. Боровик О. В., Боровик Л. В. Дослідження операцій в оперативно-службовій діяльності органів охорони державного кордону: Підручник. Хмельницький: Вид-во НАДПСУ, 2009. 444 с.
- 3.6. Жлуктенко В.І., Наконечний С.І. Теорія ймовірностей і математична статистика: Навч-метод. посібник. К.: КНЕУ, 2000. 304 с.
- 3.7. Криницький И. И. Основы научных исследований. – Одесса-Киев: Вища школа, 1981. – 208 с.

### 3. Інформаційні ресурси

- 1.1. Сайт бібліотеки НАДПСУ: <http://lib.nadpsu.edu.ua:8080//>