

**МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ**  
**Харківський національний університет внутрішніх справ**  
**Кафедра соціально-гуманітарних дисциплін, факультет № 6**

## **РОБОЧА ПРОГРАМА**

навчальної дисципліни «Методика наукових досліджень»  
обов'язкових компонент  
освітньої програми другого (магістерського) рівня вищої освіти

**125 «Кібербезпека (безпека інформаційних та комунікаційних систем)»**

**Харків 2023**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Науково-методичною радою  
Харківського національного  
університету внутрішніх справ  
30.08.2023    Протокол № 7  
(дата, місяць, рік)

**СХВАЛЕНО**

Вченою радою факультету № 6  
25.08.2023    Протокол № 7  
(дата, місяць, рік)

**ПОГОДЖЕНО**

Секцією Науково-методичної ради  
ХНУВС з гуманітарних та соціально-  
економічних дисциплін  
29.08.2023    Протокол № 7  
(дата, місяць, рік)

Розглянуто на засіданні кафедри соціально-гуманітарних дисциплін (протокол  
від 25.08.2023 р.    № 9 )

**Розробник:**

- професор, доктор філософських наук, професор Тягло Олександр Володимирович

## 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Шифри та назви галузі знань, код та назва спеціальності, ступень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів ECTS – 4 Загальна кількість годин – 120 Кількість тем – 5	12 Інформаційні технології; 125 «Кібербезпека (безпека інформаційних та комунікаційних систем)»; Другий (магістерський)	Навчальний курс 4 Семестр 2 Види підсумкового контролю: екзамен
<b>Розподіл навчальної дисципліни за видами занять:</b>		
денна форма навчання		заочна форма навчання
Лекції – 20; (години) Практичні заняття – 20; (години) Самостійна робота – 80; (години) Індивідуальні завдання: Реферати (тощо) – 1, 2 (кількість; № семестру)		Лекції – 6; (години) Практичні заняття – 8; (години) Самостійна робота – 106; (години) Індивідуальні завдання: Реферати – 1, 2 (кількість; № семестру)

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Мета** викладання навчальної дисципліни «Методика наукових досліджень» полягає у тому, щоб озброїти фахівця з кібербезпеки знаннями щодо засад побудови і основних складових сучасної системи методів наукового пізнання емпіричного та теоретичного рівнів, її застосування у науковому дослідженні, а також розвинути відповідні вміння.

**Завдання** вивчення дисципліни «Методика наукових досліджень» :

- поновити і систематизувати здобуті раніше знання стосовно системи методів наукового пізнання, розвинути вміння їх належного застосування;
- розширити базу знань щодо індивідуальної пізнавальної активності як на свідомому, так і підсвідомому рівні;
- розширити базу знань щодо методів організації колективної пізнавальної активності;
- сформувати основи вміння здійснення чи організації наукової творчості;

- надати знання і сформувати практичні вміння наукової комунікації в процесі організації чи виконання дослідження, зокрема з композиції різних жанрів наукових повідомлень.

**Міждисциплінарні зв'язки:** «Філософія», «Логіка», «Правознавство», «Інформаційні технології».

**Очікувані результати навчання:** у результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен

- **знати:** історію формування і особливості сучасної науки; засади побудови і базові елементи системи методів наукового пізнання; основні відомості щодо наукової творчості; основні відомості щодо ролі наукової комунікації та різних жанрів письмових наукових повідомлень.

- **вміти:** правильно обирати і ефективно застосовувати сучасні методи наукового дослідження, зокрема у галузі інформаційних технологій; здійснювати чи організовувати як індивідуальну, так і колективну творчу активність; здійснювати чи організовувати наукову комунікацію, насамперед через письмові наукові повідомлення відповідних жанрів.

Програмні компетентності, які формуються при вивченні навчальної дисципліни:		
<b>Інтегральна компетентність</b>		Здатність і готовність особи розв'язувати завдання і проблеми у галузі правоохоронної діяльності із поглибленим рівнем знань та вмінь, достатніх для вирішення проблемних професійних завдань, охорони прав і свобод людини, протидії злочинності, забезпечення публічної безпеки.
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	ЗК-3	Базові знання та розуміння предметної галузі та розуміння професії.
	ЗК-5	Навички використання інформаційних і комунікативних технологій.
<b>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)</b>	ФК-3	Здатність діяти на основі розвинутої правосвідомості, правового мислення і правової культури.

### 3. Програма навчальної дисципліни

**Тема 1. Мета і концептуальні засади академічної дисципліни «Методика наукових досліджень»**

Роль науки за умов інформаційного суспільства з зародками суспільств знань. Піднесення значення інформаційно-комунікаційних технологій.

Поняття науки і наукового пізнання, окремого дослідження. Відмінність наукового пізнання від життєвого та релігійного. Принцип демаркації науки і ненауки за Карлом Поппером.

Об'єкт і предмет наукового дослідження. Поняття операції, методу, методології та методики.

Загальна структура наукового дослідження.

Базова організація сучасного дослідження у контексті R & D-підходу, або НДДКР.

## **Тема 2. Витоки сучасної методології науки**

Чуттєве пізнання, здоровий глузд і умоглядне, або раціональне, пізнання, логічне мислення. Роль інтуїції у науковому пізнанні.

Критика Френсісом Беконем методу схоластики та «ідолів розуму». Розробка «нового Органону»: спостереження і науковий експеримент, популярна індукція і наукова індукція. Математизація наукового пізнання (Галілео Галілей та ін.).

Аксіоматико-дедуктивний метод Рене Декарта: інтелектуальна інтуїція та дедукція.

Гіпотетико-дедуктивний метод Ісаака Ньютона. Метод гіпотез.

## **Тема 3. Основні методи наукових досліджень**

Універсальні операції пізнання: аналіз і синтез, порівняння, вимірювання.

Емпіричний і теоретичний рівень наукового дослідження. Методи емпіричного пізнання. Методи теоретичного пізнання. Методи переходу від емпіричного до теоретичного рівня пізнання (ідеалізація; формалізація понятійна та символічна; математизація).

Загальнонаукові методи наукового дослідження: системний метод; компаративний (порівняльний) метод в синхронному та діяхронному аспектах.

Особливості методів пізнання у галузі інформаційних технологій.

Поняття про мультидисциплінарне, інтердисциплінарне та трансдисциплінарне дослідження.

## **Тема 4. Особливості наукової творчості**

Роль творчості у науковому дослідженні. Наукова інтуїція.

Способи організації індивідуальної творчої активності та сприяння їй.

Організація колективної творчості. Метод мозкового штурму.

Система режимів пізнавальної активності за Едвардом де Боно.

## **Тема 5. Ролі комунікації в науковому дослідженні**

Варіювання ролі комунікації у структурі наукового дослідження..

Основні жанри наукових повідомлень. Поняття про раціональну композицію.

Реферат, його види. Тези як засіб попереднього інформування.

Наукова стаття, її мета і типова структура. Дипломна робота, основні вимоги до вибору теми і виконання.

#### 4. Структура навчальної дисципліни

##### 4.1.1. Розподіл часу навчальної дисципліни за темами (денна форма навчання)

Номер та назва навчальної теми	Кількість годин, відведених на вивчення навчальної дисципліни						Вид контролю
	Всього	з них:					
		лекції	Семінарські заняття	Практичні заняття	Лабораторні заняття	Самостійна робота	
Семестр № 1							
Тема № 1. Мета і концептуальні засади академічної дисципліни «Методика наукових досліджень».		2	-	2	-	8	екзамен
Тема № 2. Витоки сучасної методології науки.		4	-	4	-	24	
Тема № 3. Основні методи наукових досліджень.		6	-	6	-	24	
Тема № 4. Особливості наукової творчості.		4	-	4	-	12	
Тема № 5. Ролі комунікації в науковому дослідженні.		4	-	4	-	12	
Всього за семестр:	120	20	20	-	-	80	

##### 4.1.2. Розподіл часу навчальної дисципліни за темами (заочна форма навчання)

Номер та назва навчальної теми	Кількість годин, відведених на вивчення навчальної дисципліни						Вид контролю
	Всього	з них:					
		лекції	Семінарські заняття	Практичні заняття	Лабораторні заняття	Самостійна робота	
Семестр № 1							
Тема № 1. Мета і концептуальні засади академічної дисципліни «Методика		2	-	1		15	екзамен

наукових досліджень».							
Тема № 2. Витоки сучасної методології науки.		1	-	1		20	
Тема № 3. Основні методи наукових досліджень.		1	-	2		36	
Тема № 4. Особливості наукової творчості.		1	-	1		20	
Тема № 5. Ролі комунікації в науковому дослідженні.		1	-	2		20	
<b>Всього за семестр:</b>	<b>120</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>8</b>		<b>106</b>	

#### 4.1.3. Питання, що виносяться на самостійне опрацювання

Перелік питань до тем навчальної дисципліни		Література:
<b>Тема № 1. Мета і концептуальні засади академічної дисципліни «Методика наукових досліджень».</b>		
	<p>Поняття науки і наукового пізнання, окремого дослідження. Відмінність наукового пізнання від життєвого та релігійного. Принцип демаркації науки і ненауки за Карлом Поппером.</p> <p>Об'єкт і предмет наукового дослідження. Поняття операції, методу, методології та методики.</p> <p>Загальна структура наукового дослідження.</p> <p>Базова організація сучасного дослідження у контексті R &amp; D-підходу, або НДДКР.</p>	1, с. 23-60; 3; 5, с. 5-26; 45-68, 223-252.
<b>Тема № 2. Витоки сучасної методології науки.</b>		
	<p>Чуттєве пізнання, здоровий глузд і умоглядне, або раціональне, пізнання, логічне мислення. Роль інтуїції у науковому пізнанні.</p> <p>Розробка Френсісом Беконем «нового Органону»: спостереження і науковий експеримент, популярна індукція і наукова індукція.</p> <p>Математизація наукового пізнання (Галілео Галілей та ін.).</p> <p>Аксіоматико-дедуктивний метод Рене Декарта: інтелектуальна інтуїція та дедукція.</p> <p>Гіпотетико-дедуктивний метод Ісаака Ньютона. Метод гіпотез.</p>	6, с. 181-197.
<b>Тема № 3. Основні методи наукових досліджень.</b>		
	<p>Універсальні операції пізнання: аналіз і синтез, порівняння, вимірювання.</p> <p>Емпіричний і теоретичний рівень наукового дослідження. Методи емпіричного пізнання. Методи теоретичного пізнання. Методи переходу від емпіричного до теоретичного рівня пізнання (ідеалізація; формалізація понятійна та символічна; математизація).</p> <p>Загальнонаукові методи наукового дослідження: системний метод; компаративний (порівняльний) метод в синхронному та діахронному аспектах.</p> <p>Особливості методів пізнання у галузі інформаційних технологій.</p> <p>Поняття про мультидисциплінарне, інтердисциплінарне та трансдисциплінарне дослідження.</p>	1, с. 61-146; 5, с. 45-68, 197-222.
<b>Тема № 4. Особливості наукової творчості.</b>		

	<p>Роль творчості у науковому дослідженні. Наукова інтуїція.</p> <p>Способи організації індивідуальної творчої активності та сприяння їй.</p> <p>Організація колективної творчості. Метод мозкового штурму.</p> <p>Система режимів пізнавальної активності за Едвардом де Боно.</p>	2, с. 146-163; 4.
	<b>Тема № 5. Ролі комунікації в науковому дослідженні.</b>	
	<p>Основні жанри наукових повідомлень. Поняття про раціональну композицію.</p> <p>Реферат, його види. Тези як засіб попереднього інформування.</p> <p>Наукова стаття, її мета і типова структура.</p> <p>Дипломна робота, основні вимоги до вибору теми і виконання.</p>	2, с. 164-183, 7.

## 5. Індивідуальні завдання

### 5.1.1. Теми рефератів

1. Поняття про четверту промислова революцію (за працею: Schwab K. The fourth industrial revolution. Geneva: World Economic Forum, 2016. 199 p.).
2. Деякі особливості сучасної науки (за працями: Nowotny H., Scott P., Gibbons M. «Mode 2» Revisited: The New Production of Knowledge // Minerva. 2003. Vol. 41. P. 179-194; Тягло А.В. Наука Моды 2?// Знання. Освіта. Освіченість. Збірник матеріалів III Міжнародної науково-практичної конференції, м. Вінниця, 28-29 вересня 2016 року. Вінниця: ВНТУ, 2016. С. 49-52).
3. Розробка основ методології сучасного наукового дослідження Френсісом Беконем (за працею: Бэкон Ф. Новый Органон // Бэкон Ф. Соч. в 2-х т. Т. 2. Москва: Мысль, 1978. С. 7-214).
4. Розробка основ методології сучасного наукового дослідження Галілео Галілеєм (за працею: Галилей Галилео. Пробырных дел мастер. Москва: Наука, 1987. 272 с.).
5. Розробка основ методології сучасного наукового дослідження Рене Декартом (за працею: Декарт Р. Рассуждения о том, чтобы верно направлять свой разум и отыскивать истину в науках // Декарт Р. Соч. в 2-х т. Москва: Мысль, 1989. Т. 1. С. 250-296).
6. Розробка і застосування гіпотетико-дедуктивного методу Ісааком Ньютоном (за працею: Котес Р. Предисловие издателя ко второму изданию // Ньютон И. Математические начала натуральной философии. Москва: Наука, 1989. С. 4-21; Ньютон И. Математические начала натуральной философии. Москва: Наука, 1989. С. 23-690).
7. Дослідження специфіки науки XX століття Володимиром Вернадським (за працею: Вернадский В. И. Научная мысль как планетарное явление. Москва: Наука, 1991. 272 с.).



8. Історія виникнення і поняття кібернетики (за працями: Винер Н. Творець и робот. М.: Прогресс, 1966. 104 с.; Винер Н. Я – математик. М. : Наука, 1967. 356 с.).

9. Досягнення і проблеми розвитку кібернетики в СРСР (за працею: Грэхэм Л.Р. Естествознание, философия и науки о человеческом поведении в Советском Союзе. М.: Политиздат, 1991. С. 266-291).

10. Система основних термінів щодо кібербезпеки (за: Закон України «Про основні засади забезпечення кібербезпеки України» // Відомості Верховної Ради. 2017. № 45. Ст. 403 та ін.).

## 6. Методи навчання

Для кращого засвоєння навчальної дисципліни рекомендується використовувати систему методів, яка передбачають поєднання лекцій, практичних занять і самостійної роботи. При читання лекцій використовувати проблемний метод, який мобілізує увагу і підвищує зацікавленість студентів.

Практичні заняття мають на меті закріпити одержані на лекціях та під час самостійної підготовки знання, а також виробити відповідні вміння. Це досягається через контроль засвоєння теоретичного матеріалу та виконання різноманітних практичних завдань, заслуховування і обговорення рефератів тощо. Робота на практичних заняттях також передбачає виконання тестів.

Вид навчального заняття та їх класифікація	Тема, за якою проводиться	Кількість годин
Традиційні форми проведення лекційного заняття		
Вступна лекція	Тема № 1	2
Тематична лекція	Тема № 2	4
Тематична лекція	Тема № 3	6
Тематична лекція	Тема № 4	4
Тематична лекція	Тема № 5	4
Форми проведення практичного заняття		
Класичне практичне заняття (з виступами студентів, заслуховуванням і обговоренням рефератів та ін.)	Теми 1-5	20

## 7. Перелік питань та завдань, що виносяться на підсумковий контроль

### 7.1. Примірний тест для підсумкового контролю

1) Для наукового пізнання базовими є цінності:

1. віра в бога;
2. істина;
3. істина і краса;
4. істина і законність;
5. жодна з відповідей не є правильна.

2) *Кому належить наступний вислів: «Геній – це 99 відсотків напруженої праці й лише 1 відсоток натхнення»?*

1. Аристотелю;
2. Володимирі Івановичу Вернадському;
3. Умберто Еко;
4. Йоганну Вольфгангу Гете;
5. жодна з відповідей не є правильна.

3) *Вид неповної індукції, здійснюваний через перелічення без суперечної ознаки, називається:*

1. наукова індукція;
2. повна індукція;
3. популярна індукція;
4. статистичне узагальнення;
5. жодна з відповідей не є правильна.

4) *Для написання якісної дипломної роботи Умберто Еко вважає потрібним такий час:*

1. від одного до трьох днів;
2. від трьох до шести тижнів;
3. від шести місяців до трьох років;
4. від одного до трьох місяців;
5. жодна з відповідей не є правильна.

5) *«Більше 40% українців проголосували б за вступ до Європейського Союзу, якби зараз проходив референдум про те, куди вступати Україні - до Євросоюзу або в Митний союз». Вказані дані одержані через застосування:*

1. методу статистичного узагальнення;
2. системного методу;
3. аксіоматико-дедуктивного методу;
4. історичного методу;
5. жодна з відповідей не є правильна.

6) *Операція чуттєво-практичного чи мисленого розкладання об'єкта на складові частини називається:*

1. спостереження;
2. вимірювання;
3. розуміння,
4. порівняння,

5. жодна з відповідей не є правильна.

7) *«По суті усі планети і комети, котрі належать нашій світобудові, утворюють систему вже через одне те, що вони обертаються навколо спільного центрального тіла. Я вживаю, проте, цей вислів і в ширшому смислі, маючи на думці те точне співвідношення, завдяки якому зв'язок між небесними тілами став регулярним та одноманітним... тоді я кажу, що ці тіла пов'язані між собою в певну систему». Наведене роз'яснення належить:*

1. Аристотелю;
2. Рене Декарту;
3. Іммануїлу Канту;
4. Едварду де Боно;
5. жодна з відповідей не є правильна.

8) *Герменевтика – це:*

1. дар бога Гермеса;
2. вчення Гермеса Трісмегіста;
3. наука про закони і форми правильного мислення;
4. теорія держави і права;
5. жодна з відповідей не є правильна.

9) *Який з вказаних методів є методом колективного розв'язання творчих задач:*

1. метод супутніх змін;
2. метод мозкового штурму;
3. метод схожості;
4. метод зведення до абсурду;
5. жодна з відповідей не є правильна.

10) *Що з вказаного не є необхідною ознакою правового експерименту?*

1. він запроваджується відповідно до законів України, указів і розпоряджень президента, постанов кабінету міністрів;
2. він обмежується точно встановленою сферою людського буття;
3. він локалізується у просторі й часі;
4. він триває не довше одного року;
5. жодна з відповідей не є правильна.

11) *Ригідність мислення – це:*

1. прагнення бути схожим на інших;
2. прагнення розв'язати задачу негайно;
3. прагнення відмовитись від розв'язання задачі з огляду на економічні міркування;
4. прагнення розв'язувати усі задачі за одним і тим самим шаблоном;
5. жодна з відповідей не є правильна.

12) *Дослідження виникнення, становлення чи розвитку об'єкта в часі з метою виявлення його можливих особливих станів, закономірностей їх зв'язку тощо становить сутність:*

1. системного методу;
2. наукової індукції;
3. аксіоматико-дедуктивного методу;
4. порівняльно-правового методу;
5. жодна з відповідей не є правильна.

13) *Який з вказаних методів є логічним методом встановлення причинно-наслідкового зв'язку:*

1. метод зведення до абсурду;
2. метод супутніх змін;
3. статистичний метод;
4. метод включеного спостереження;
5. жодна з відповідей не є правильна.

14) *Активний, цілеспрямований і точно контрольований вплив дослідника на досліджуваний об'єкт, який може переміщуватися у штучні умови і для дослідження якого зазвичай використовуються відповідні прилади та пристрої, називається:*

1. спостереження;
2. експеримент;
3. формалізація;
4. опитування;
5. жодна з відповідей не є правильна.

15) *R&D-підхід розробив:*

1. Рене Декарт;
2. Аристотель;
3. Умберто Еко;
4. Володимир Вернадський;
5. жодна з відповідей не є правильна.

16) *«У Департаменті поліції Нью-Йорку корупційні скандали траплялися майже кожні двадцять років – у 1895, 1913, 1932, 1954, 1973 та 1994 роках. Приклад циклу «скандал – реформа – поступове повернення до “звичайного стану речей”» надає Нью-Йорк». Вказана закономірність встановлена за допомогою:*

1. включеного спостереження;
2. мисленого експерименту;
3. історичного методу;
4. порівняльно-правового методу;
5. жодна з відповідей не є правильна.

17) *Ісаак Ньютон був сучасником:*

1. Ісуса Христа;
2. Аристотеля;
3. Рене Декарта;
4. Карла Маркса;
5. жодна з відповідей не є правильна.

18) *Метод емпатії використовується задля:*

1. створення послань;
2. розуміння послань;
3. вимірювання кількості знаків послань;
4. відправлення послань;
5. жодна з відповідей не є правильна.

19) *Лаконічне і максимально точне відтворення змісту першоджерела у письмовому чи усному повідомленні для зацікавленої аудиторії називається:*

1. тези;
2. стаття;
3. монографія;
4. реферат;
5. жодна з відповідей не є правильна.

20) *Розв'язання нетривіальної наукової проблеми зазвичай передбачає :*

1. тільки свідому активність дослідника;
2. як свідому, так і підсвідому активність дослідника;
3. тільки підсвідому активність дослідника;
4. ані свідому, ані підсвідому активність дослідника;
5. жодна з відповідей не є правильна.

## **8. Критерії та засоби оцінювання результатів навчання здобувачів**

Контрольні заходи оцінювання результатів навчання включають в себе поточний та підсумковий контроль.

Засобами оцінювання результатів навчання можуть бути: екзамени (комплексні екзамени); тести; наскрізні проекти; командні проекти; аналітичні звіти, реферати, есе; розрахункові та розрахунково-графічні роботи; презентації результатів виконаних завдань та досліджень; завдання на лабораторному обладнанні, тренажерах, реальних об'єктах тощо; інші види індивідуальних та групових завдань.

### **Поточний контроль.**

До форм поточного контролю належить оцінювання:

- рівня знань під час семінарських, практичних, лабораторних занять;
- якості виконання самостійної роботи.

Поточний контроль здійснюється під час проведення семінарських,

практичних та лабораторних занять і має на меті перевірку набутих здобувачем вищої освіти (далі – здобувач) знань, умінь та інших компетентностей з навчальної дисципліни.

У ході поточного контролю проводиться систематичний вимір приросту знань, їх корекція. Результати поточного контролю заносяться викладачем до журналів обліку роботи академічної групи за національною системою оцінювання («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»).

Оцінки за самостійну роботу виставляються в журналі обліку роботи академічної групи окремою графою за національною системою оцінювання («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»). Результати цієї роботи враховуються під час виставлення підсумкових оцінок.

При розрахунку успішності здобувачів в університеті враховуються такі види робіт: навчальні заняття (семінарські, практичні, лабораторні тощо); самостійна робота (виконання домашніх завдань, ведення конспектів першоджерел та робочих зошитів, виконання розрахункових завдань, підготовка рефератів, наукових робіт, публікацій, розроблення спеціальних технічних пристроїв і приладів, моделей, комп'ютерних програм, виступи на наукових конференціях, семінарах та інше); контрольні роботи (виконання тестів, контрольних робіт у формі, передбаченій в робочою програмою навчальної дисципліни). Вони оцінюються за національною системою оцінювання («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»).

***Здобувач, який отримав оцінку «незадовільно» за навчальні заняття або самостійну роботу, зобов'язаний перескласти її.***

Загальна кількість балів (оцінка), отримана здобувачем за семестр перед підсумковим контролем, розраховується як середньоарифметичне значення з оцінок за навчальні заняття та самостійну роботу, та для переводу до 100-бальної системи помножується на коефіцієнт **10**.

$$\begin{array}{l} \text{Загальна кількість} \\ \text{балів (перед} \\ \text{підсумковим} \\ \text{контролем)} \end{array} = \left( \begin{array}{l} \text{Результат} \\ \text{навчальних занять} \\ \text{за семестр} \end{array} + \begin{array}{l} \text{Результат} \\ \text{самостійної} \\ \text{роботи за семестр} \end{array} \right) / 2 \cdot 10$$

### **Підсумковий контроль.**

Підсумковий контроль проводиться з метою оцінки результатів навчання на певному ступені вищої освіти або на окремих його завершених етапах.

Для обліку результатів підсумкового контролю використовується поточно-накопичувальна інформація, яка реєструється в журналах обліку роботи академічної групи. Результати підсумкового контролю з дисциплін відображаються у відомостях обліку успішності, навчальних картках здобувачів, залікових книжках. ***Присутність здобувачів на проведенні підсумкового контролю (заліку, екзамену) обов'язкова.*** Якщо здобувач вищої освіти не з'явився на підсумковий контроль (залік, екзамен), то науково-педагогічний працівник ставить у відомість обліку успішності відмітку «не з'явився».

**Підсумковий контроль (екзамен, залік)** оцінюється за національною шкалою. Для переводу результатів, набраних на підсумковому контролі, з національної системи оцінювання в 100-бальну вводиться коефіцієнт **10**, таким чином максимальна кількість балів на підсумковому контролі (екзамені, заліку), які використовуються при розрахунку успішності здобувачів, становить - **50**

Підсумкові бали з навчальної дисципліни визначаються як сума балів, отриманих здобувачем протягом семестру та балів, набраних на підсумковому контролі (екзамені, заліку).

$$\text{Підсумкові бали на навчальній дисципліні} = \text{Загальна кількість балів (перед підсумковим контролем)} + \text{Кількість балів за підсумковим контролем}$$

Здобувач вищої освіти, який під час складання підсумкового контролю (екзамен, залік) отримав незадовільну оцінку, складає його повторно. Повторне складання підсумкового екзамену чи заліку допускається не більше двох разів з кожної навчальної дисципліни: один раз – викладачеві, а другий – комісії, до складу якої входить керівник відповідної кафедри та 2-3 науково-педагогічних працівника.

Якщо дисципліна вивчається протягом двох і більше семестрів з семестровим контролем у формі екзамену чи заліку, то результат вивчення дисципліни в поточному семестрі визначається як середньоарифметичне значення балів, набраних у поточному та попередньому семестрах.

$$\text{Підсумкові бали на навчальній дисципліні} = \frac{\text{Підсумкові бали за поточний семестр} + \text{Підсумкові бали за попередній семестр}}{2}$$

У цьому розділі також повинні бути розроблені чіткі критерії оцінювання здобувачів вищої освіти під час поточного контролю (*робота на семінарських, практичних, лабораторних та інших аудиторних заняттях, самостійна робота, виконання індивідуальних творчих завдань*) та підсумкового контролю. Кафедра визначила вимоги до здобувачів стосовно засвоєння змісту навчальної дисципліни, в тому числі кількість оцінок, яку він повинен отримати під час аудиторної роботи, самостійної роботи.

Робота під час навчальних занять	Самостійна робота	Підсумковий контроль
Отримати не менше 7 позитивних оцінок. Пропуски занять повинні бути обов'язково відпрацьовані до іспиту.	Підготувати реферат на тему, визначену викладачем, обсягом 12-14 сторінок формату А4	Отримати за підсумковий контроль не менше 30 балів

## 9. Шкала оцінювання: національна та ECTS

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
		Оцінка	Пояснення

97–100 90-93	Відмінно ("зараховано")	A	<b>„Відмінно”</b> – теоретичний зміст курсу освоєний <b>цілком</b> , необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом сформовані, <b>всі</b> навчальні завдання, які передбачені програмою навчання, <b>виконані</b> в повному обсязі, відмінна робота без помилок або з однією незначною помилкою.
85–89 80-84	Добре ("зараховано")	B	<b>„Дуже добре”</b> – теоретичний зміст курсу освоєний <b>цілком</b> , необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом <b>в основному</b> сформовані, <b>всі</b> навчальні завдання, які передбачені програмою навчання, <b>виконані</b> , якість виконання <b>більшості</b> з них оцінено числом балів, близьким до <b>максимального</b> , робота з двома-трьома незначними помилками.
75–78		C	<b>„Добре”</b> – теоретичний зміст курсу освоєний <b>цілком</b> , практичні навички роботи з освоєним матеріалом <b>в основному</b> сформовані, <b>всі</b> навчальні завдання, які передбачені програмою навчання, <b>виконані</b> , якість виконання <b>жодного</b> з них <b>не оцінено мінімальним</b> числом балів, деякі види завдань виконані з <b>помилками</b> , робота з декількома незначними помилками або з однією–двома значними помилками.
70–74 65-69	Задовільно ("зараховано")	D	<b>„Задовільно”</b> – теоретичний зміст курсу освоєний <b>неповністю</b> , але <b>прогалини не носять істотного</b> характеру, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом <b>в основному</b> сформовані, <b>більшість</b> передбачених програмою навчання навчальних завдань <b>виконано</b> , <b>деякі</b> з виконаних завдань містять <b>помилки</b> , робота з трьома значними помилками.
60–64		E	<b>„Достатньо”</b> – теоретичний зміст курсу освоєний <b>частково</b> , <b>деякі</b> практичні навички роботи <b>не сформовані</b> , <b>частина</b> передбачених програмою навчання навчальних завдань <b>не виконана</b> , або якість виконання деяких з них оцінено числом балів, близьким до <b>мінімального</b> , робота, що задовольняє мінімуму критеріїв оцінки.
40–59 31-40	Незадовільно („не зараховано”)	FX	<b>„Умовно незадовільно”</b> – теоретичний зміст курсу освоєний <b>частково</b> , необхідні практичні навички роботи <b>не сформовані</b> , <b>більшість</b> передбачених програм навчання, навчальних завдань <b>не виконано</b> , або якість їхнього виконання оцінено числом балів, близьким до <b>мінімального</b> ; при додатковій <b>самостійній</b> роботі над матеріалом курсу <b>можливе підвищення якості</b> виконання навчальних завдань ( <b>з можливістю повторного складання</b> ), робота, що потребує доробки
1–20		F	<b>„Безумовно незадовільно”</b> – теоретичний зміст курсу <b>не освоєно</b> , необхідні практичні навички роботи <b>не сформовані</b> , <b>всі</b> виконані навчальні завдання містять <b>грубі помилки</b> , <b>додаткова самостійна</b> робота над матеріалом курсу <b>не приведе</b> до значимого <b>підвищення якості</b> виконання навчальних завдань, робота, що потребує повної переробки

## 10. Рекомендована література (основна, допоміжна), інформаційні ресурси в Інтернеті

### Основна

1. Ратніков В. С. Основи філософії науки і філософії техніки : навчальний посібник. Вінниця : ВНТУ, 2012. 291 с.
2. Тягло О. В. Критичне мислення. Харків: Вид. група «Основа», 2008. 189 с.



### Допоміжна

3. Закон України «Про основні засади забезпечення кібербезпеки України» // Відомості Верховної Ради. 2017. № 45. Ст. 403.
4. Боно Э. Шесть шляп мышления. Минск: Попурри, 2006. 208 с.
5. Семенюк Е. Філософія сучасної науки і техніки. Львів : ЛНУ ім. І. Франка, 2012. 306 с.
6. Філософія : навч. посібник / за заг. ред. О. В. Тягла. – Харків : ХНУВС, 2009. 384 с.
7. Эко У. Как написать дипломную работу. М.: Книжный дом «Университет», 2003. 240 с.