

Сумський державний педагогічний університет  
імені А. С. Макаренка

Навчально-науковий інститут фізичної культури

Кафедра логопедії

«ЗАТВЕРДЖУЮ»  
Директор НН інституту  
фізичної культури  
М. О. Лянной  
« 2 » 09 2021 р.



**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**  
**МЕТОДОЛОГІЯ І МЕТОДИ СПЕЦІАЛЬНИХ**  
**ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**

Галузь знань – 01 Освіта/Педагогіка

Спеціальність – 016 Спеціальна освіта

Освітньо-професійна програма – Спеціальна освіта  
(Логопедія)

Другий (магістерський) рівень вищої освіти

Мова навчання – українська

Погоджено науково-методичною  
комісією НН інституту фізичної  
культури

« 2 » 09 2021 р.

Голова

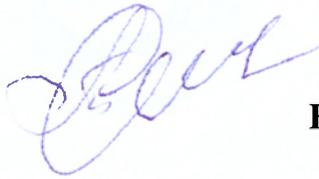
Мороз Л.В., к.пед.н., доцент



Розробник: **Ласточкина Олена Володимирівна**, кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри логопедії 

Робоча програма розглянута і схвалена на засіданні кафедри логопедії  
Протокол № 1 від «30» серпня 2021 р.

Завідувач кафедри



**Кравченко А.І.**, к. пед. н., професор

## 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Освітній рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	
Кількість кредитів – 3	магістр	Обов'язкова	
		<b>Рік підготовки:</b>	
		1-й	
		<b>Семестр</b>	
			2-й
		<b>Лекції</b>	
			14 год.
		<b>Практичні, семінарські</b>	
			14 год.
		<b>Лабораторні</b>	
			-----
		<b>Самостійна робота</b>	
			60 год.
		<b>Консультації:</b>	
	2 год.		
Загальна кількість годин – 90	магістр	<b>Вид контролю:</b>	
		залік	

Найменування показників	Освітній рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		заочна форма навчання	
Кількість кредитів – 3	магістр	Обов'язкова	
		<b>Рік підготовки:</b>	
1-й			
<b>Семестр</b>			
		2-й	
<b>Лекції</b>			
		4 год.	
<b>Практичні, семінарські</b>			
		4 год.	
<b>Лабораторні</b>			
		-----	
<b>Самостійна робота</b>			
		80 год.	
<b>Консультації:</b>			
	2 год.		
Загальна кількість годин - 90		<b>Вид контролю:</b> залік	

## 2. Мета вивчення навчальної дисципліни

Науково-дослідницька робота є обов'язковою складовою фахової підготовки магістрантів. Процес організації даного виду роботи реалізується системно – у вигляді цілеспрямованої взаємодії викладачів, студентів та інших учасників науково-дослідних проєктів у навчальний та позанавчальний час згідно з технологіями, що забезпечують реалізацію особистісно орієнтованої моделі співпраці для формування у майбутнього магістра необхідних компетенцій науковця.

Програму навчальної дисципліни «Методологія і методи спеціальних психолого-педагогічних досліджень» розроблено з урахуванням необхідності наявних компетентностей щодо підготовки, організації та представлення магістрами наукових досліджень у фаховому полі спеціальної педагогіки.

Навчальна дисципліна спрямована на здобуття слухачами та студентами знань щодо написання магістерської роботи за обраною проблематикою.

Мета курсу: надання студентам необхідного обсягу знань у галузі організації наукових досліджень, підготовка магістрів до самостійного виконання магістерської роботи, ознайомлення з формами звітів, методикою підготовки доповідей, наукових статей та магістерського проекту.

Завдання навчальної дисципліни «Методологія і методи спеціальних психолого-педагогічних досліджень» – формування теоретичного й практичного підґрунтя для ефективного, кваліфікованого проведення наукових досліджень студентами у процесі навчання у ВНЗ та на практиці, зокрема:

- формування у студентів наукового світогляду, методологічної культури;
- оволодіння методикою проведення наукового дослідження;
- розширення наукової ерудиції майбутнього фахівця-педагога вищої школи;
- формування вмінь оформлювати та презентувати отримані наукові результати;
- розвиток творчих якостей особистості.

Вивчення дисципліни «Методологія і методи спеціальних психолого-педагогічних досліджень» передбачає формування в студентів наступних фахових компетентностей:

**Інтегральної компетентності: ІК.** здатності розв'язувати складні задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері спеціальної та інклюзивної освіти.

**Загальних компетентностей:**

**ЗК-1.** Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).

**ЗК-2.** Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

**ЗК-3.** Здатність працювати в команді.

**ЗК-4.** Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

**ЗК-5.** Здатність спілкуватися іноземною мовою.

**ЗК-6.** Здатність приймати обґрунтовані рішення.

**ЗК-7.** Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

**ЗК-8.** Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях.

**ЗК-9.** Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

**Спеціальних компетентностей:**

**СК-1.** Здатність здійснювати теоретичний, методологічний та емпіричний аналіз актуальних проблем спеціальної та інклюзивної освіти.

**СК-2.** Здатність розробляти та впроваджувати інноваційні методики і технології корекційно-розвивальної роботи з особами з особливими освітніми потребами (залежно від спеціалізації).

**СК-3.** Здатність здійснювати діагностико-аналітичну, корекційно-розвивальну, консультативну діяльність з урахуванням особливих освітніх потреб здобувачів.

**СК-4.** Здатність ефективно взаємодіяти з батьками, колегами, іншими фахівцями у процесі психолого-педагогічного супроводу дитини з особливими освітніми потребами на засадах партнерства.

**СК-9.** Здатність до організації безпечного і здоров'язбережувального освітнього середовища, у тому числі інклюзивного освітнього середовища.

**СК-10.** Здатність розробляти і реалізовувати наукові та/або освітні проекти у сфері спеціальної та інклюзивної освіти.

**СК-11.** Здатність до виконання корекційно-освітньої діяльності з профілактики, подолання порушень мовленнєвого розвитку в освітньому, реабілітаційному процесі незалежно від типу закладу і форми організації освітньої діяльності.

**СК-12.** Здатність розробляти, адаптувати та впроваджувати освітні програми та навчальні матеріали, які забезпечують індивідуальний та диференційований підхід щодо осіб із мовленнєвими порушеннями та осіб з особливими освітніми потребами незалежно від їх етіології і патогенезу.

Практичне застосування знань навчального курсу «Методологія і методи спеціальних психолого-педагогічних досліджень» сприятиме підвищенню рівня наукового світогляду магістрантів, їх методологічної культури, виробленню стратегії і тактики проведення ефективного та кваліфікованого наукового дослідження, формуванню вмінь оформлювати й презентувати результати наукових розвідок, мотивації до пошуку креативних підходів і нестандартних шляхів вирішення наукових проблем.

Навчальним планом спеціальності передбачені аудиторні заняття (лекційні та практичні заняття) і самостійна робота. Форма контролю – залік.

### **3. Передумови для вивчення дисципліни**

Для ефективного вивчення навчальної дисципліни важливим є попереднє опанування дисциплінами бакалаврату, особливо, сформованість компетенцій щодо реалізації наукового дослідження після вивчення предмету «Основи наукових досліджень в спеціальній освіті».

#### **Результати навчання за дисципліною:**

**РН 1.** Здійснювати аналіз еволюційних процесів у сфері освіти осіб з особливими освітніми потребами, обґрунтовувати власне бачення шляхів розв'язання наявних проблем.

**РН 2.** Здійснювати дослідження та/або провадити інноваційну діяльність з метою отримання нових знань, створення нових та удосконалення традиційних технологій викладання і супроводження та в ширших мультидисциплінарних контекстах.

**РН 3.** Розробляти та впроваджувати інноваційні методики і технології корекційно-розвивальної роботи з особами з особливими освітніми потребами, генерувати нові ідеї для удосконалення навчання, виховання, розвитку та соціалізації цих осіб.

**РН 10.** Відшуковувати необхідні дані в науковій літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати та оцінювати ці дані.

**РН 14.** Створювати та реалізовувати наукові розробки та/або освітні проекти, спрямовані на підвищення якості організації освітнього середовища для дітей з особливими освітніми потребами.

**РН 17.** Впроваджувати в професійну діяльність методики та педагогічні технології навчання, виховання, супроводу та реабілітації осіб із мовленнєвими порушеннями.

**РН 18.** Впроваджувати освітні програми та навчальні матеріали з метою забезпечення індивідуального та диференційованого підходу щодо осіб із мовленнєвими та психофізичними порушеннями

#### **4. Критерії оцінювання результатів навчання**

<b>К-ть балів</b>	<b>Критерії оцінювання навчальних досягнень студента</b>
90 – 100	Студент виявляє творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги викладача знаходить та опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для творчого вирішення навчальних завдань, переконливо аргументує відповіді, обґрунтовує власні міркування та умозаключення.
82 – 89	Студент вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, правильно вирішує навчальні завдання, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких не значна, добирає аргументи для підтвердження думок.
74 – 81	Студент вміє порівнювати, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача; в цілому самостійно застосовувати її на практиці; контролювати власну діяльність; виправляти допущені помилки.
64 – 73	Студент відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень; з допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є суттєві.
60 – 63	Студент володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за вихідний, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні, з допомогою викладача може виправляти значну кількість суттєвих помилок.
35 – 59	Студент володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу.
1 – 34	Студент володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів.

#### **Критерії поточного контролю знань і умінь студентів**

За одне заняття студент має змогу отримати від 1 до 14-15 балів: виконання роботи під час практичного заняття оцінюється від 1 до 10 балів; виконання самостійних завдань до окремої теми оцінюється від 1 до 4-5 балів.

### Розподіл балів

<b>ПОТОЧНИЙ КОНТРОЛЬ</b>								Разом	Загальна сума
<b>Розділ 1</b>				<b>Розділ 2</b>				100	100
<b>Т. 1</b>	<b>Т. 2</b>	<b>Т. 3</b>	<b>Т. 4</b>	<b>Т. 5</b>	<b>Т. 6</b>	<b>Т. 7</b>	<b>Т. 8</b>		
16		8	8	8	8	8	8	<b>64</b>	
<b>Контроль самостійної роботи</b>									
8		4	4	5	5	5	5	<b>36</b>	

### Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		для екзамену, заліку, курсowego проекту (роботи), практики
90 – 100	<b>A</b>	<b>відмінно</b>
82 – 89	<b>B</b>	<b>добре</b>
74 – 81	<b>C</b>	
64 – 73	<b>D</b>	<b>задовільно</b>
60 – 63	<b>E</b>	
35 – 59	<b>FX</b>	<b>незадовільно з можливістю повторного складання</b>
1 – 34	<b>F</b>	<b>незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни</b>

### 5. Засоби діагностики результатів навчання

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання є: залік у X семестрі., поточне теоретичне опитування, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, інші види індивідуальних та групових завдань тощо.

## **6. Програма навчальної дисципліни**

### **6.1. Інформаційний зміст навчальної дисципліни**

## **РОЗДІЛ 1. МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

### **Тема 1. Наука як особлива сфера діяльності.**

1. Наукове пізнання. Взаємозв'язок теорії і практики у науковому пошуку, раціональний і чуттєвий рівень пізнання.
2. Наукове дослідження як процес і результат. Форми наукового знання.
3. Основні характеристики дослідницьких умінь.

### **Тема 2. Логіка наукового дослідження.**

1. Ідеалізація та формалізація наукового пошуку. Поняття про логіку науки.
2. Наукова термінологічна мова: терміни, поняття, символи, позначення, логічні форми.
3. Основні логічні форми теоретичного пізнання: поняття, судження, умовивід, класифікація. Закони двозначної логіки: тотожності, суперечності, виключення третього, достатньої підстави.
4. Використання логічних форм і законів аргументації у магістерській роботі (представлення результатів і підсумків).

### **Тема 3. Методологічні основи психолого-педагогічного дослідження.**

1. Поняття про методологію науки.
2. Характеристика основних методологічних рівнів дослідження.
3. Методологія педагогіки. Загальні принципи педагогічного, наукового дослідження. Закони діалектики. Часткові принципи педагогічного дослідження.
4. Підходи до вивчення педагогічних явищ та процесів у спеціальній педагогіці.

### **Тема 4. Понятійний апарат психолого-педагогічного дослідження, його зміст та характеристика.**

1. Компоненти науково-поняттєвого апарату психолого-педагогічного дослідження: проблема, тема, актуальність, об'єкт та предмет дослідження, мета, завдання, гіпотеза, практична значущість, новизна.
2. Зміст науково-поняттєвого апарату психолого-педагогічних досліджень в полі спеціальної освіти.

## **РОЗДІЛ 2. ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ПРОВЕДЕННЯ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**

### **Тема 5. Пошук, накопичення та використання наукової інформації.**

1. Значення інформації для процесу наукового дослідження.

2. Інформаційні джерела: визначення та класифікація.
3. Джерельна база наукових досліджень галузі «Спеціальна освіта».
4. Пошукові системи загального призначення. Системи спеціалізованого наукового пошуку. Наукометричні дослідження, бази даних. Бібліографічні посилання Google Scholar.

#### **Тема 6. Методи психолого-педагогічного дослідження: класифікація і характеристика.**

1. Поняття про метод дослідження. Класифікація методів дослідження відповідно до теоретичного й емпіричного рівнів дослідження.
2. Застосування загальних методів дослідження: теоретичних (абстрагування, аналіз і синтез, індукція і дедукція, моделювання), емпіричних (спостереження, порівняння, вимірювання, експеримент) та математичних (методи математичної статистики, кореляційний аналіз, факторний аналіз).

#### **Тема 7. Методика проведення психолого-педагогічного дослідження, педагогічний експеримент.**

1. Методика дослідження; логіка, та етапи наукового дослідження.
2. Педагогічний експеримент та його різновиди – констатувальний, формувальний, контрольний.
3. Загальні вимоги до підготовки та проведення педагогічного експерименту, структура його етапів.
4. Особливості організації та проведення педагогічного експерименту в полі спеціальної освіти.

#### **Тема 8. Оформлення результатів дослідження, підготовка до захисту магістерської роботи.**

1. Загальні вимоги до оформлення наукового доробку.
2. Головні частини рукопису магістерської роботи. Академічна доброчесність або антиплагіат.
3. Необхідні документи для захисту магістерської кваліфікаційної роботи: наказ про затвердження теми і наукове керівництво, рекомендація кафедри щодо захисту, текст роботи, відгук, рецензії.
4. Підготовка виступу для захисту роботи. Структура презентації.

## 6.2. Структура та обсяг навчальної дисципліни

Назви розділів і тем	Кількість годин									
	Денна форма					Заочна форма				
	Усього	у тому числі				Усього	у тому числі			
		Лекції	Практ.	Сам. Роб.	Конс.		Лекції	Практ.	Сам. Роб.	Конс.
<b>РОЗДІЛ 1. МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ</b>										
<b>Тема 1.</b> Наука як особлива сфера діяльності.	2	1	1	15			0,5	0,5	15	
<b>Тема 2.</b> Логіка наукового дослідження.	2	1	1	15			0,5	0,5	15	
<b>Тема 3.</b> Методологічні основи психолого-педагогічного дослідження.	4	2	2	15			0,5	0,5	15	
<b>Тема 4.</b> Понятійний апарат психолого-педагогічного дослідження, його зміст та характеристика.	4	2	2	15			0,5	0,5	15	
<b>РОЗДІЛ 2. ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ПРОВЕДЕННЯ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ</b>										
<b>Тема 5.</b> Пошук, накопичення та використання наукової інформації.	2	2	2	15			0,5	0,5	20	
<b>Тема 6.</b> Методи психолого-педагогічного дослідження: класифікація і характеристика.	2	2	2	15			0,5	0,5	20	
<b>Тема 7.</b> Методика проведення психолого-педагогічного дослідження, педагогічний експеримент.	4	2	2	15			0,5	0,5	20	
<b>Тема 8.</b> Оформлення результатів дослідження, підготовка до захисту магістерської роботи.	4	2	2	15			0,5	0,5	20	
<b>Загальний підсумковий контроль – ЗАЛК.</b>					2					2
<b>Усього годин</b>	<b>150</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>120</b>	<b>2</b>	<b>150</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>140</b>	<b>2</b>

## 7. Рекомендовані джерела інформації

### Основна:

1. Гончаренко С.У. Педагогічні дослідження: Методологічні поради молодим науковцям. Київ-Вінниця: ДОВ "Вінниця", 2008. 278 с.
2. Демківський А. В., Безус П. І. Основи методології наукових досліджень: навч. посіб. К. : Акад. муніцип. упр., 2012. 276 с.
3. Краус Н. М. Методологія та організація наукових досліджень: навч.-метод. посіб. Полтав. нац. техн. ун-т ім. Ю. Кондратюка. Полтава: Оріяна, 2012. 180 с.
4. Крушельницька О. В. Методологія та організація наукових досліджень. К.: «Кондор», 2006. 206 с.
5. Методи математичної статистики в дослідженні проблем педагогіки і психології. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://ukped.com/1169.html>.
6. Методологія науково-педагогічних досліджень: Підручник / С.О.Сисоєва, Т.Є.Криstopчук. Рівне: Волинські обереги, 2013. 360 с.
7. Методологія та організація наукових досліджень: навч. посіб. / І.С.Добронравова, О.В.Руденко, Л.І.Сидоренко та ін.; за ред. І.С.Добронравової (ч. 1), О.В.Руденко (ч. 2). К.: ВПЦ "Київський університет", 2018. 607 с.
8. Основи методології та організації наукових досліджень : навч. посіб. для студ., курсантів, аспірантів, ад'юнктів ВНЗ / Київський нац. ун-т ім. Т. Шевченка; авт.-упоряд.: А.Є.Конверський [та ін.]; за ред. А.Є.Конверського. К.: Центр учб. л-ри, 2016. 352 с.
9. Основи методології та організації наукових досліджень: Навч. посіб. для студентів, курсантів, аспірантів і ад'юнктів / за ред. А. Є. Конверського. К.: Центр учбової літератури, 2010. 352 с.
10. Положення про кваліфікаційну роботу у Сумському державному педагогічному університеті імені А.С. Макаренка нова редакція. [Електронний ресурс]. Режим доступу: [https://sspu.edu.ua/images/2020/doc/11/nova\\_redakciya\\_polozhennya\\_pro\\_kv\\_alifikaciynu\\_robotu\\_z\\_pidpisami\\_a7c17.pdf](https://sspu.edu.ua/images/2020/doc/11/nova_redakciya_polozhennya_pro_kv_alifikaciynu_robotu_z_pidpisami_a7c17.pdf).
11. Чупріна Н. В. Методологія сучасних наукових досліджень : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.; Київ. нац. ун-т технологій та дизайну. К.: КНУТД, 2009. 246 с.

### Допоміжна

1. Барковський В.В., Барковська Н.В., Лопатін О.К. Теорія ймовірностей та математична статистика: навч. посібник. К.: ЦУЛ, 2002. 448 с.
2. Гончаренко С.У. Педагогічні дослідження: Методологічні поради молодим науковцям. Київ-Вінниця: ДОВ "Вінниця", 2008. 278с.
3. Грабченко А. І., Федорович В. О., Гаращенко Я. М. Методи наукових досліджень: навч. посіб. Х.: НТУ «ХПІ», 2009. 142 с.

4. Методи математичної статистики в дослідженні проблем педагогіки і психології. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://ukped.com/1169.html>.
5. Основи наукових досліджень: конспект лекцій. Укладач Е.В.Колісніченко. Суми: Сумський державний університет, 2012. 83 с.
6. Основи наукових досліджень: навч. посіб. для студ. спеціальності «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: Г.Г.Стрелкова, М.М. Федосенко, А.І.Замулко, О.С.Іщенко. Електронні текстові дані. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. 120 с.
7. Панова С.О. Математичні методи у статистичній перевірці наукових гіпотез [Електронний ресурс]. Режим доступу: [http://bdpu.org/scientific\\_published/conf021009/articles/Section\\_3/Panova.pdf](http://bdpu.org/scientific_published/conf021009/articles/Section_3/Panova.pdf).
8. Шевцов А.Г., Ласточкіна О.В., Никоненко Н.В. Підготовка вчителів спеціальної освіти в Україні та за кордоном в умовах екстреного запровадження дистанційного навчання. Інформаційні технології і засоби навчання, т. 77, № 3. с. 240-261, 2020. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/3960>

### **Інформаційні ресурси в мережі Інтернет**

1. База даних рефератів та цитування рецензованої літератури SCOPUS. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.scopus.com>.
2. База даних рефератів та цитування рецензованої літератури Web of Science Core Collection. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://clarivate.com/cis/solutions/web-of-science-core-collection/>.
3. Бібліотека СумДПУ імені А.С.Макаренка. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://library.sspu.edu.ua/>.
4. Науковий портал та соціальна мережа вчених. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.researchgate.net>.
5. Рішення, що поєднує в собі reference manager (засіб збору і каталогізації наукових статей для подальшої підготовки пристатейному списків) і наукову соціальну мережу, яка дозволяє організувати персональну наукову бібліотеку, спільно працювати над статтями, а також знаходити однодумців і вивчати тренди сучасних досліджень. [Електронний ресурс]. Режим доступу: [www.mendeley.com](http://www.mendeley.com).
6. Сайт дистанційного навчання. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://dl.sspu.edu.ua/login/>.
7. Сайт кафедри логопедії СумДПУ імені А.С.Макаренка. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://fc.sspu.edu.ua/kafedra-logopedii/kolektyv>.
8. Соціальна мережа для співпраці вчених, яка може використовуватися для того, щоб ділитися з іншими своїми статтями, відстежувати їхнє цитування і стежити за новинами досліджень і розробок за іменами й ключовими словами. [Електронний ресурс]. Режим доступу: [www.academia.edu](http://www.academia.edu).

**8. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна (за потребою):** мультимедійні презентації до лекційних занять (відповідно теми).