

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
«ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»



ЗАТВЕРДЖУЮ»

Ректор  
Національного університету  
«Львівська політехніка»

/Бобало Ю.Я./  
2021 р.

**ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА**

третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти

за спеціальністю 186 *Видавництво та поліграфія*

галузі знань 18 *Виробництво та технології*

Кваліфікація: Доктор філософії за спеціальністю *Видавництво та  
поліграфія*

Розглянуто та затверджено  
Вченою радою Університету  
(протокол № 74  
від «25» 05 2021 р.)

Львів 2021

Розроблено робочою групою за спеціальністю 186 Видавництво та поліграфія у складі:

**Керівник робочої групи (гарант):**

д.т.н., проф., професор кафедри інформаційних технологій видавничої справи Назаркевич Марія Андріївна

**Члени:**

д.т.н., проф., завідувач кафедри інформаційних технологій видавничої справи Ткаченко Роман Олексійович

д.т.н., проф., професор кафедри інформаційних технологій видавничої справи Рашкевич Юрій Михайлович

к.т.н., доц. кафедри інформаційних технологій видавничої справи Лотошинська Наталія Дмитрівна

к.т.н., доц. кафедри інформаційних технологій видавничої справи Різник Олег Яремович

Директор друкарні видавництва Львівської політехніки Паров'як Іван Павлович

Аспірант першого року навчання Марчук Андрій Юрійович

Студентка четвертого курсу Лозовицька Ірина Ігорівна

**Гарант**

д.т.н., проф. Назаркевич Марія Андріївна

Затверджено та надано чинності Наказом ректора Національного університету «Львівська політехніка» від «1» 06 2021 р. № 325-1-40.

Ця освітньо-наукова програма не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Національного університету «Львівська політехніка».

**ЛИСТ-ПОГОДЖЕННЯ**  
освітньо-наукової програми

Рівень вищої освіти

Галузь знань

Спеціальність

Кваліфікація

третій (освітньо-науковий)

18 *Виробництво та технології*

186. *Видавництво та поліграфія*

доктор філософії

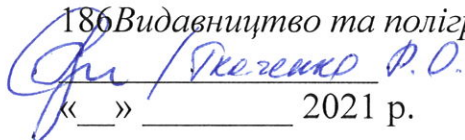
**СХВАЛЕНО**

Науково-методичною комісією  
спеціальності 186 *Видавництво  
та поліграфія*

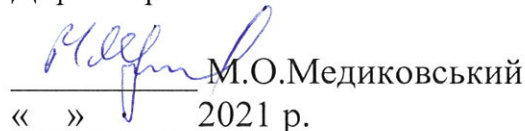
Протокол № 1

від «11» листопада 2021 р.

Голова НМК спеціальності  
186 *Видавництво та поліграфія*

  
«  »            2021 р.

Директор ІКНІ

  
М.О.Медиковський  
«  »            2021 р.

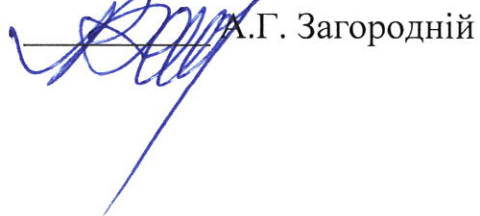
**РЕКОМЕНДОВАНО**

Науково-методичною радою  
університету

Протокол № 56

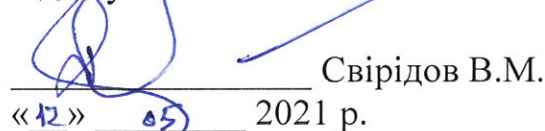
від «13» листопада 2021 р.

Голова НМР

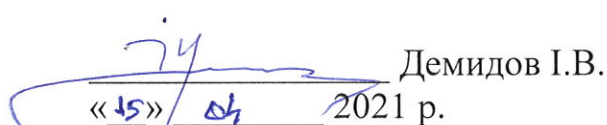
  
А.Г. Загородній

**ПОГОДЖЕНО**

Начальник навчально-методичного  
відділу

  
Свіридов В.М.  
«12» листопада 2021 р.

Проректор з наукової роботи

  
Демидов І.В.  
«15» листопада 2021 р.

Проректор з науково-педагогічної  
роботи

  
Давидчак О.Р.  
«12» листопада 2021 р.

**Освітня складова освітньо-наукової програми  
Профіль програми доктора філософії  
з галузі знань 18 *Виробництво та технології*  
за спеціальністю 186 *Видавництво та поліграфія***

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Національний університет «Львівська політехніка»
Повна назва кваліфікації мовою оригіналу	Доктор філософії в галузі «Виробництво та технології» зі спеціальності «Видавництво та поліграфія» Philosophy Doctor of Publishing and Printing
Офіційна назва освітньої програми	Видавництво та поліграфія Publishing and Printing
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом доктора філософії, одиничний, 43 кредитів ЄКТС освітньої складової освітньо-наукової програми - 2 роки
Цикл/рівень	НРК України – 8 рівень, FQ-EHEA – третій цикл, EQF-LLL – 8 рівень
Передумови	рівень магістра
Мова(и) викладання	Українська мова
Основні поняття та їх визначення	В освітньо-науковій програмі використано основні поняття та їх визначення відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. № 1556-VII зі змінами та доповненнями, Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність» від 26.11.2015 р. № 848-VIII зі змінами та доповненнями, Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах), затвердженого Постановою Кабінету Міністрів від 23.03.2016 р. № 261
2 – Мета освітньої програми	
	Поглибити теоретичні знання та практичні уміння і навички розв'язування комплексних задач в галузі видавництва та поліграфії, проведення наукової, дослідницько-інноваційної діяльності а також впровадження отриманих результатів.
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	Галузь знань 18 « <i>Виробництво та технології</i> », спеціальність 186 « <i>Видавництво та поліграфія</i> »
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-наукова програма спрямована на актуальні аспекти спеціальності, в рамках якої можлива подальша наукова та викладацька кар'єра.
Особливості програми	Освітньо-наукова програма охоплює широке коло сучасних інноваційних векторів розвитку теорії і практики видавництва та поліграфії, що формує актуалізовану теоретико-прикладну базу для проведення наукових досліджень
4 – Придатність випускників освітньої програми до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Робочі місця в науково-дослідних інститутах НАН України, університетах МОН України, наукових центрах та високотехнологічних компаніях, що займаються розробкою та впровадженням інформаційних систем: IT-відділи підприємств та організацій; друкарні; видавництва; підприємства медіаіндустрії та студії електронного дизайну.

Подальше навчання	Підвищення кваліфікації в науково-дослідних інститутах НАН України, провідних університетах та науково-дослідних центрах ІТ-компаній.
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
Викладання та навчання	Посаднання лекційних та практичних занять, педагогічного практикуму, консультування із науковим керівником, науково-педагогічною спільнотою із самостійною науково-навчальною роботою
Оцінювання	Екзамени, заїки, поточний контроль, усні презентації
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі видавництва та поліграфії, проводити дослідницько-інноваційну діяльність, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань, а також практичне впровадження отриманих результатів.
Загальні компетентності	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Знання сучасних методів проведення досліджень в галузі видавництва та поліграфії і в суміжних галузях;</li> <li>2) критичний аналіз, оцінка і синтез нових ідей;</li> <li>3) уміння ефективно спілкуватися з широкою науковою спільнотою та громадськістю з актуальних питань видавництва та поліграфії;</li> <li>4) здатність саморозвиватися і самовдосконалюватися протягом життя, відповідальність за навчання інших</li> <li>5) соціальна відповідальність за результати прийняття стратегічних рішень;</li> <li>6) ініціювання оригінальних дослідницько-інноваційних комплексних проєктів.</li> <li>7) лідерство та здатність як автономної так і командної роботи під час реалізації проєктів.</li> </ol>
Спеціальні (фахові) компетентності	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) знання про тенденції розвитку і найбільш важливі нові наукові досягнення в області видавництва та поліграфії, а також суміжних;</li> <li>2) знання і розуміння сучасних наукових теорій і методів, та вміння їх ефективно застосовувати при розробці нових засобів та методів проектування інформаційних систем;</li> <li>3) здатність ефективно застосовувати методи аналізу, математичне моделювання, виконувати фізичні та математичні експерименти при проведенні наукових досліджень;</li> <li>4) здатність інтегрувати знання з інших дисциплін, застосовувати системний підхід та враховувати нетехнічні аспекти при розв'язанні інженерних задач та проведенні досліджень;</li> <li>5) здатність формувати нові конкурентноздатні ідеї в області теорії і практики інформаційних технологій і систем;</li> <li>6) здатність розробляти та реалізовувати проєкти, включаючи власні дослідження, які дають можливість переосмислювати наявні чи створювати нові знання;</li> <li>7) здатність та вміння проводити розробку і дослідження методик аналізу, синтезу, оптимізації і прогнозування якості процесів функціонування інформаційних систем і технологій;</li> <li>8) здатність аргументувати вибір методу розв'язування спеціалізованої задачі, критично оцінювати отримані результати та захищати прийняті рішення.</li> </ol>

### 7 – Програмні результати навчання

Знання	<ul style="list-style-type: none"> <li>- здатність продемонструвати знання сучасних методів проведення досліджень в області видавництва та поліграфії;</li> <li>- здатність продемонструвати поглиблені знання у вибраній області наукових досліджень;</li> <li>- здатність продемонструвати розуміння впливу технічних рішень в суспільному, економічному і соціальному контексті.</li> </ul>
Уміння	<ul style="list-style-type: none"> <li>- здійснювати пошук, аналізувати і критично оцінювати інформацію з різних джерел;</li> <li>- застосовувати знання і розуміння для розв'язування задач синтезу та аналізу елементів та систем, характерних обраній області наукових досліджень;</li> <li>- застосовувати системний підхід, інтегруючи знання з інших дисциплін та враховуючи нетехнічні аспекти, під час розв'язання теоретичних та прикладних задач обраної області наукових досліджень;</li> <li>- поєднувати теорію і практику, а також приймати рішення та виробляти стратегію розв'язання науково-прикладних задач з урахуванням загальнолюдських цінностей, суспільних, державних та виробничих інтересів;</li> <li>- ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди;</li> <li>- самостійно виконувати експериментальні дослідження та застосовувати дослідницькі навички;</li> <li>- оцінити доцільність та можливість застосування нових методів і технологій в задачах проектування інформаційних систем;</li> <li>- аргументувати вибір методів розв'язування науково-прикладної задачі, критично оцінювати отримані результати та захищати прийняті рішення.</li> </ul>
Комунікація	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уміння ефективно спілкуватись на професійному та соціальному рівнях;</li> <li>- уміння представляти та обговорювати отримані результати та здійснювати трансфер набутих знань;</li> </ul>
Автономія і відповідальність	<ul style="list-style-type: none"> <li>- здатність адаптуватись до нових умов, самостійно приймати рішення та ініціювати оригінальні дослідницько-інноваційні комплексні проекти;</li> <li>- здатність усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань;</li> <li>- здатність відповідально ставитись до виконуваної роботи та досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики.</li> </ul>

### 8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Специфічні характеристики кадрового забезпечення	100% професорсько-викладацького складу, задіяного до викладання професійно-орієнтованих дисциплін, мають наукові ступені за спеціальністю
Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення	Використання сучасних програмно-апаратних засобів провідних ІТ-компаній та студій дизайну
Специфічні характеристики інформаційно-методичного забезпечення	Використання віртуального навчального середовища Національного університету «Львівська політехніка» та авторських розробок професорсько-викладацького складу.

### 9 – Основні компоненти освітньої програми

Перелік освітніх компонентів (дисциплін, практик, курсових і кваліфікаційних робіт)	Матрицю відповідності програмних компетентностей навчальним дисциплінам та структуру навчальної програми наведено в додатках
10 – Академічна мобільність (регламентується Постановою КМУ № 579 “Про затвердження Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність” від 12 серпня 2015 року)	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Національним університетом «Львівська політехніка» та технічними університетами України.
Міжнародна кредитна мобільність	У рамках програми ЄС Еразмус+ на основі двосторонніх договорів між Національним університетом «Львівська політехніка» та навчальними закладами країн-партнерів
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Можливе.

**2. Розподіл змісту  
освітньої складової освітньо-наукової програми  
за групами компонентів та циклами підготовки**

№ п/п	Цикл підготовки	Обсяг навчального навантаження аспіранта (кредитів / %)		
		Обов'язкові компоненти освітньої складової	Вибіркові компоненти освітньої складової	Всього за термін навчання
1.	Цикл дисциплін, що формують загальнонаукові компетентності та універсальні навички дослідника	21 / 49	3 / 7	24 / 56
2.	Цикл дисциплін, що формують фахові компетентності	10 / 23	6 / 14	16 / 37
3.	Цикл дисциплін вільного вибору аспіранта	-	3/7	3/7
<b>Всього за весь термін навчання</b>		<b>31 / 72</b>	<b>12 / 28</b>	<b>43 / 100</b>

**3. Перелік компонентів освітньої складової освітньо-наукової програми**

Код н/д	Компоненти освітньої складової	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю	Компетентності, що передбачені Постановою 261 від 23.03.2016 р. (зі змінами від 03.04.2019 р.)
1	2	3	4	
<b>1. Обов'язкові компоненти освітньої складової</b>				
<b>1.1. Цикл дисциплін, що формують загальнонаукові компетентності та універсальні навички дослідника</b>				
OK1.1.	Філософія і методологія науки	3	екзамен	<b>Інтегральні:</b> розуміння логіки проведення наукових досліджень та складання наукових проєктів, орієнтуватися у проблематиці наукових досліджень та обирати відповідні методологічні засоби для їхньої реалізації.  <b>Загальні:</b> розуміння природу науки, наукової проблеми, методологічні особливості наукового пізнання.
OK1.2.	Іноземна мова для академічних цілей.	4	залік	<b>загальних:</b> декларативних знань.



ОК1.3.	частина 1 Іноземна мова для академічних цілей. частина 2	4	екзамен	вміннь та навичок. компетенції існування та вміння вчитися; розвиток здібностей до самооцінювання та здатності до самостійного навчання, що дозволятиме студентам продовжувати освіту в академічному та професійному середовищі як під час навчання у ВНЗ, так і після отримання диплома про вищу освіту. <b>фахових:</b> професійно-орієнтованих комунікативних мовленнєвих компетенцій (лінгвістична, соціолінгвістична та прагматична) для забезпечення їхнього спілкування в знайомому академічному та професійному середовищі.
ОК1.4.	Професійна педагогіка	3	залік	здатність продукувати інноваційні наукові ідеї, оволодівати методологією наукової та педагогічної діяльності, вирішувати комплексні проблеми в процесі інноваційно-дослідницької та професійної діяльності, проводити оригінальні наукові дослідження у професійній сфері на міжнародному та національному рівні.
ОК1.6.	Академічне підприємництво	4	залік	системні знання у сфері підприємництва, маркетингу інновацій та трансферу технологій, здатність виявляти нові ідеї, створювати інновації та започатковувати старт-

				ани, здатність до соціальної взаємодії та роботи у команді, уміння створювати суспільну користь та послухувати її з власною вигодою, організовувати реалізацію основних управлінських функцій з урахуванням особливостей інноваційного бізнесу, будувати процес комерціалізації інновації.
OK1.7.	Педагогічна практика	3	залік	Набуття універсальних навичок дослідника, зокрема, організації та проведення навчальних занять, застосування сучасних інформаційних технологій (робота з ВНС, Microsoft Teams, Zoom тощо).
Всього за цикл:		21		
<b>1.2.Цикл дисциплін, що формують фахові компетентності</b>				
OK2.1	Методи аналізу і оптимізації складних систем	3	екзамен	здатність ефективно застосовувати методи аналізу, математичне моделювання, оптимізації, виконувати фізичні та математичні експерименти при проведенні наукових досліджень
OK2.2	Інформаційні технології цифрового опрацювання сигналів та зображень	3	екзамен	здатність та вміння проводити розробку і дослідження методик аналізу, синтезу, оптимізації і прогнозування сигналів та зображень
OK2.3	Системи штучного інтелекту у видавництві та поліграфії	4	екзамен	здатність формувати нові конкурентноздатні ідеї в області систем штучного інтелекту
Всього за цикл:		10		
Разом		31		
<b>2. Вибіркові компоненти освітньої складової**</b>				
<b>2.1.Цикл дисциплін, що формують загальнонаукові компетентності та універсальні навички дослідника</b>				
ВБ1.1	Ділова іноземна мова	3	залік	Набуття універсальних

ВБ1.2	Психологія творчості та винахідництва	3	залік	<p>навичок дослідника, зокрема усної та письмової презентації результатів власного дослідження українською мовою, управління науковими проєктами та/або складення пропозицій щодо фінансування наукових досліджень, реєстрації прав інтелектуальної власності, застосування сучасних інформаційних технологій.</p> <p>Здобуття мовних компетентностей, достатніх для представлення та обговорення результатів своєї наукової роботи іноземною мовою в усній та письмовій формі, а також для повного розуміння іншомовних наукових текстів з відповідної спеціальності, застосування сучасних інформаційних технологій (презентація наукових результатів).</p> <p>Оволодіння загальнонауковими (філософськими) компетентностями, спрямованими на формування системного наукового світогляду, професійної етики та загального культурного кругозору; застосування сучасних інформаційних технологій у науковій діяльності (робота з НМБД, автоматичне формування посилань на літературні джерела)</p> <p>Набуття універсальних</p>
ВБ1.3	Управління науковими проєктами	3	залік	
ВБ1.4	Технологія оформлення грантових заявок та патентних прав	3	залік	
ВБ1.5	Риторика	3	залік	
ВБ1.6	Сучасна інвентика у науково-дослідній діяльності	3	залік	
ВБ1.7	Відкриті наукові практики	3	залік	
ВБ1.8	Академічна доброчесність і якість освіти	3	залік	
ВБ1.9	Методологія підготовки наукових публікацій	3	залік	
	Якість вищої освіти (формування внутрішніх систем забезпечення якості)	3	залік	

				навичок дослідника, зокрема, організації та проведення навчальних занять, застосування сучасних інформаційних технологій (робота з ВНС, Microsoft Teams, Zoom тощо).
Всього за цикл:		3		
<b>2.2.Цикл дисциплін, що формують фахові компетентності</b>				
ВБ2.1	Нейромережеві та нейронечіткі засоби машинного навчання	3	екзамен	Здатність та вміння щодо вибору і застосування сучасного інструментарію для завдань інтелектуального аналізу даних в галузі поліграфії, відбору даних і застосування результатів для підтримки прийняття рішень
ВБ2.2	Методи захисту інформації на друкованих та матеріальних носіях	3	екзамен	Отримання навичок аналітичних досліджень на основі моделей штучного інтелекту, представлених слабо структурованими даними щодо методів захисту інформації на друкованих та матеріальних носіях
ВБ2.3	Інформаційне моделювання проблемних областей видавництва та друкарень	3	екзамен	Здатність та вміння висунування та перевірки гіпотез навчально пізнавального характеру; створення, вивчення та використання об'єктів; використання засобів інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) для проблемних областей видавництва та друкарень.
ВБ2.4	Оптимізаційні методи та алгоритми в видавництві та поліграфії	3	екзамен	Розуміння загальних світових тенденцій стосовно розвитку оптимізаційних методів та алгоритмів в видавництві та поліграфії
ВБ2.5	Методи	3	екзамен	Розуміння загальних

	обчислювального інтелекту для аналітики даних великих обсягів			світових тенденцій стосовно розвитку методів обчислювального інтелекту для аналітики даних великих обсягів, машинного навчання, архітектур сучасних інформаційно-аналітичних систем.
ВБ2.6	Аналіз, розпізнавання та класифікація зображень методами штучного інтелекту	3	екзамен	Здатність розробляти системи обробки зображень та комп'ютерного зору, розробляти та застосовувати нейронні мережі різного типу та архітектури для вирішення задач прогнозування, класифікації та розпізнавання образів.
ВБ2.7	Машинне навчання в задачах прогнозування електронного видавництва	3	екзамен	Здатність ефективно використовувати технології машинного навчання при розробці систем прийняття рішень інтелектуальних інформаційних систем для задач прогнозування електронного видавництва
ВБ2.8	Аналіз даних великого обсягу	3	екзамен	Отримання знань аналітичних досліджень на основі моделей штучного інтелекту, представлених слабо структурованими даними.
ВБ2.9	Методи розпізнавання графічних об'єктів	3	екзамен	Отримання навиків щодо вибору та використання системи розпізнавання графічних об'єктів.
ВБ2.10	Ансамблеві методи машинного навчання	3	екзамен	Набуття універсальних навичок дослідника, аналіз, синтез і оптимізація на основі моделей штучного інтелекту, представлених слабо структурованими

				даними.
Всього за цикл:		6		
Разом		12		
<b>3. Дисципліни за вільним вибором аспіранта**</b>				
ВБ3.1	Дисципліна вільного вибору аспіранта	3	залік	
Всього за цикл:		3		
РАЗОМ		43		

Примітка:

- - дисципліни, що формують фахові компетентності (ОК2.1 та ОК2.2), пропонуються спільні для ОНП споріднених галузей та спеціальностей, дисципліна ОК2.3 - в межах однієї спеціальності;
- \* - перелік вибіркової дисциплін, що формують фахові компетентності, повинен містити не менше восьми дисциплін, з яких аспірант обирає дві;
- \*\* - аспірант має змогу обрати дисципліни, що викладаються у Національному університеті «Львівська політехніка» чи інших вітчизняних (іноземних) ЗВО (наукових установах) на усіх рівнях.

#### 4. Матриця відповідності програмних компетентностей навчальним компонентам

	ОК 1.1.	ОК 1.2.	ОК 1.3.	ОК 1.4.	ОК 1.5.	ОК 1.6.	ОК 2.1.	ОК 2.2.	ОК 2.3.	ВБ 1.1.	ВБ 1.2.	ВБ 1.3.	ВБ 1.4.	ВБ 1.5.	ВБ 1.6.	ВБ 1.7.	ВБ 1.8.	ВБ 1.9.	ВБ 1.10.	ВБ 2.1.	ВБ 2.2.	ВБ 2.3.	ВБ 2.4.	ВБ 2.5.	ВБ 2.6.	ВБ 2.7.	ВБ 2.8.	ВБ 2.9.	ВБ 2.10.	ВБ 3.1.
ІНТ								•			•																			
ЗК1	•									•	•	•	•	•	•	•	•	•	•											
ЗК2		•	•							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•											
ЗК3				•		•				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•											
ЗК4					•					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•											
ЗК5																						•	•	•			•		•	
ЗК6																						•		•			•		•	
ЗК7																														
ФК1							•	•													•	•		•			•		•	
ФК2									•													•	•		•			•		•
ФК3								•														•	•		•			•		•
ФК4							•															•	•		•			•		•
ФК5									•													•	•		•			•		•
ФК6								•														•	•		•			•		•

**Умовні позначення:** ОКі – обов'язкова дисципліна, ВБі – вибіркова дисципліна, і – номер дисципліни у переліку компонентів освітньої складової, ІНТ – інтегральна компетентність, ЗКj – загальна компетентність, ФКj – фахова (спеціальна) компетентність, j – номер компетентності у переліку компетентностей освітньої складової.

#### 5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньої складової

	ОК1.1.	ОК1.2.	ОК1.3.	ОК1.4.	ОК1.5.	ОК1.6.	ОК2.1.	ОК2.2.	ОК2.3.	ВБ1.1.	ВБ1.2.	ВБ1.3.	ВБ1.4.	ВБ1.5.	ВБ1.6.	ВБ1.7.	ВБ1.8.	ВБ1.9.	ВБ1.10.	ВБ2.1.	ВБ2.2.	ВБ2.3.	ВБ2.4.	ВБ2.5.	ВБ2.6.	ВБ2.7.	ВБ2.8.	ВБ2.9.	ВБ2.10.	ВБ3.1.
ЗН1								•	•	•	•																			
ЗН2	•				•			•	•	•	•			•			•	•	•	•	•	•	•				•	•	•	•
ЗН3	•				•			•	•	•	•			•			•	•	•	•	•	•	•				•	•	•	•
ЗН4	•				•		•	•	•	•	•			•			•	•	•	•	•	•	•				•	•	•	•
ЗН5	•			•	•	•	•	•	•	•	•			•	•	•						•	•				•	•	•	•
УМ1	•			•	•	•	•	•	•	•	•			•	•	•					•	•					•	•	•	•



5. Технології захисту інформації для розроблення і впровадження баз і сховищ даних, баз знань і систем комп'ютерної підтримки рішень в автоматизованих поліграфічних системах.

6. Інформаційні технології для видавничих систем, аналізу, розроблення архітектури та методів побудови багаторівневих, комп'ютерних систем із розподіленими параметрами, зокрема комерційного призначення.

7. Інформаційні технології для ефективного розроблення програмного забезпечення для поліграфічних підприємств з розподіленою обробкою даних.

8. Моделювання предметних галузей інформаційних систем на основі засобів штучного інтелекту.

9. Розроблення інформаційно-пошукових і експертних систем обробки інформації для створення видань, а також знання орієнтованих систем підтримки рішень в умовах ризику та невизначеності.

10. Розроблення систем штучного інтелекту для побудови і впровадження: автоматизованих систем технічного діагностування видавництва та комп'ютерних систем електронного бізнесу.

11. Інформаційні технології для розроблення моделей, методів та інструментальних засобів автоматизації інформаційно-пошукових і телекомунікаційних систем, мереж і засобів інформаційного забезпечення бібліотек, музеїв та архівів (електронні каталоги, автоматизовані робочі місця, комп'ютерна бібліографія, системи автоматизованого імпорту документів, тощо).

12. Методи розпізнавання емоцій в відеопотоках online режиму

13. Методи розсередженого трекінгу об'єктів в умовах слабкої сепарованості

14. Методи глибокого аналізу неструктурованих даних на основі машинного навчання

15. Методи синтезу текстів на основі моделей процесів обробки тексту

16. Методи семантично-синтаксичного стиску структурованого тексту

17. Методи адаптивного оцінювання кластерних топологій в процесах обробки тексту



### III. Атестація аспірантів

Атестація здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії здійснюється спеціалізованою вченою радою, постійно діючою або утвореною для проведення разового захисту, на підставі публічного захисту наукових досягнень у формі дисертації.

Обов'язковою умовою допуску до захисту є успішне виконання аспірантом його індивідуального навчального плану.

Здобувачі вищої освіти ступеня доктора філософії захищають дисертації, як правило, у постійно діючій спеціалізованій вченій раді з відповідної спеціальності, яка функціонує у вищому навчальному закладі, де здійснювалася підготовка аспіранта. Вчена рада вищого навчального закладу має право подати до Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти документи для акредитації спеціалізованої вченої ради, утвореної для проведення разового захисту, або звернутися з відповідним клопотанням до іншого вищого навчального заклад, де функціонує постійно діюча спеціалізована вчена рада з відповідної спеціальності.