

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА
КАФЕДРА ІНФОРМАЦІЙНИХ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор

З науково-педагогічної роботи

Я. М. Угрин

« 22 »

2022 р.



РОБОЧА ПРОГРАМА

з дисципліни

ВВ 3.3 Інформаційні технології проектування електронних видань

(код і назва навчальної дисципліни)

третій освітньо-науковий рівень вищої освіти (доктор філософії)

(рівень вищої освіти)

галузь знань

18 Виробництво та технології

(шифр і назва)

спеціальність

186 Видавництво та поліграфія

(шифр і назва)

спеціалізація

_____ (шифр і назва)

вид дисципліни

за вибором

(обов'язкова / за вибором)

мова викладання

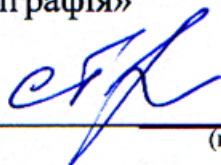
українська

Робоча програма з навчальної дисципліни

«Інформаційні технології проектування електронних видань»

для аспірантів спеціальності 186 Видавництво та поліграфія

Затверджена гарантом освітньо-наукової програми «Видавництво та поліграфія»



(підпис)

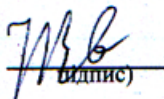
Гавенко С. Ф.
(ініціали та прізвище)

Розробник(и): канд. техн. наук, професор Хамула Орест Григорович

Робоча програма розглянута та схвалена на засіданні кафедри ІМТ

Протокол №2 від «13» вересня 2022 року

Завідувач кафедри ІМТ
(назва кафедри)



І. В.Огірко
(ініціали та прізвище)

1. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Всього годин
Кількість кредитів/год.	5
Усього годин аудиторної роботи, у т.ч.:	
- лекційні заняття, год.	36
- семінарські заняття, год.	-
- практичні заняття, год.	-
- лабораторні заняття, год.	36
Усього годин самостійної роботи, у т.ч.:	78
- контрольні роботи, к-сть/год.	
- розрахункові (розрахунково-графічні) роботи, к-сть/год.	
- індивідуальне науково-дослідне завдання, к-сть/год.	
- підготовка до навчальних занять та контрольних заходів, год.	
Екзамен	
Залік	+

Частка аудиторного навчального часу аспіранта у відсотковому вимірі: денної форми навчання - 48%; заочної форми навчання - 5 %.

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.1 **Мета дисципліни** - викладання дисципліни «Інформаційні технології проектування електронних видань» має за мету ознайомити з відповідними інформаційними технологіями та методами. Для виконання наукової роботи здобувачу третього рівня вищої освіти необхідно мати поняття про технічну і технологічну складову та сучасні видавничі особливості створення, опрацювання для розповсюдження електронних мультимедійних видань. Вивчення дисципліни дозволить навчити аспіранта раціональному вибору технологій, що використовуються в електронному видавництві.

2.2. **Попередні вимоги до опанування або вибору навчальної дисципліни**

Знати: методи наукових досліджень

Вміти: застосовувати знання щодо видавничо-поліграфічних технологій традиційного видавництва та електронних видань

2.3. Завдання навчальної дисципліни

Завдання дисципліни полягає у набутті навиків аспірантами щодо особливостей створення, супровід та захист електронних мультимедійних видань, що дозволить фахівцю швидко знаходити необхідну технічну та технологічну інформацію для розв'язання певної проблеми, яка виникає перед ним в даному процесі.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

знати: технологічні особливості створення та вимоги до технічних характеристик відповідного обладнання та технології;

вміти: здійснити вибір необхідного обладнання та технології відповідно до специфіки проектного електронного видання.

3. АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Дисципліна має два розділи: «**Основи інформаційних систем проектування та реалізації електронних видань**» і «**Проектування, супровід та захист електронних мультимедійних видань**». Викладається у 4-му семестрі, обсяг 150 год. (5 кредити ECTS), з них лекції - 36 год., лабораторні - 36 год., консультації, самостійна робота - 78 год. Передбачено 2 змістових модуля, підсумовуються результати навчання заліком.

4. ЗАВДАННЯ (НАВЧАЛЬНІ ЦІЛІ)

Дисципліна відповідає запланованим компетенціям стандарту, а саме:

- **загальні компетенції**

ЗК 2. Здатність розробляти проекти та управляти ними

ЗК 4. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу нових та складних ідей

- **спеціальні компетенції**

СК 1. Здатність планувати і виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у сфері видавництва та поліграфії й дотичних до неї міждисциплінарних напрямках.

СК 4. Здатність застосовувати сучасні цифрові технології, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення,

відповідні математичні, наукові і технічні методи у науковій та освітній діяльності.

СК 6. Здатність здійснювати та організовувати науково-педагогічну діяльність у закладах вищої та фахової передвищої освіти.

СК 8. Здатність створювати, оформлювати наукові публікації, патенти та звіти з наукових досліджень у відповідності до існуючих стандартів та у відповідності до норм академічної доброчесності; презентувати результати наукових досліджень державною, англійською та/або іншою іноземною мовою.

5. ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

- РН 1. Мати передові концептуальні та методологічні знання у сфері видавництва та поліграфії та на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень, отримання нових знань та/або здійснення інновацій.
- РН 2. Знати наявні, виявляти нові, виокремлювати перспективні науково-практичні проблеми видавництва та поліграфії, визначати і враховувати їх міжгалузевий та глобальний контексти, визначати методи і засоби розв'язання вказаних проблем, аналізувати та оцінювати стан і перспективи розвитку технологій у сфері видавництва та поліграфії.
- РН 7. Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні інженерні проекти, які дають змогу переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі наукові та технологічні проблеми видавництва та поліграфії з врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.
- РН 9. Використовувати інноваційну діяльність у цифровому інформаційному середовищі видавничої та поліграфічної галузі; управляти процесами використання інформаційних систем для контролю виробництва та забезпечення якості процесів та виробів видавництва та поліграфії.
- РН 11. Викладати складні теоретичні й емпіричні моделі в доступній для розуміння ідей формі при оприлюдненні результатів власних досліджень, в т.ч. при написанні публікацій та дисертаційної роботи, доводити та аргументовано відстоювати результати власних досліджень в контексті нових знань; розробляти ефективну структури організації навчального процесу для забезпечення помноження і цілісності знань у педагогічній практиці.

6. СПІВВІДНОШЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ДИСЦИПЛІНИ З ПРОГРАМНИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ НАВЧАННЯ

Результати навчання дисципліни	ЗК 2	ЗК 4	СК 1	СК 4	СК 6	СК 8
Програмні результати навчання	2	3	4	5	6	7
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
РН 1. Мати передові концептуальні та методологічні знання у сфері видавництва та поліграфії та на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень, отримання нових знань та/або здійснення інновацій.	+	+	+	+	+	+
РН 2. Знати наявні, виявляти нові, виокремлювати перспективні науково-практичні проблеми видавництва та поліграфії, визначати і враховувати їх міжгалузевий та глобальний контексти, визначати методи і засоби розв'язання вказаних проблем, аналізувати та оцінювати стан і перспективи розвитку технологій у сфері видавництва та поліграфії.	+	+	+	+	+	+
РН 7. Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні інженерні проєкти, які дають змогу переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі наукові та технологічні проблеми видавництва та поліграфії з врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.	+	+	+	+	+	+
РН 9. Використовувати інноваційну діяльність у цифровому інформаційному середовищі видавничої та поліграфічної галузі; управляти процесами використання інформаційних систем для контролю виробництва та забезпечення якості процесів та виробів видавництва та поліграфії.	+	+	+	+	+	+
РН 11. Викладати складні теоретичні й емпіричні моделі в доступній для розуміння ідей формі при оприлюдненні результатів власних досліджень, в т.ч. при написанні публікацій та дисертаційної роботи, доводити та аргументовано відстоювати результати власних досліджень в контексті нових знань; розробляти ефективну структури організації навчального процесу для забезпечення помноження і цілісності знань у педагогічній практиці.	+	+	+	+	+	+

7. СХЕМА ФОРМУВАННЯ ОЦІНКИ

7.1. Форми оцінювання студентів: - семестрове оцінювання:
четвертий семестр

	ЛР1	ЛР2	ЛР3	МК1	ЛР4	ЛР5	ЛР6	ЛР7	МК2	сума
	7	7	7	25	7	7	7	8	25	100
МН	зах.	зах.	зах.		зах.	зах.	зах.	зах.		залік

- підсумкове оцінювання (у формі модульного контролю):
- максимальна кількість балів які можуть бути отримані студентом: 25;
- форма проведення: письмова

7.2 Організація оцінювання

Терміни проведення оцінювання в четвертому семестрі

1. Модульні контрольні роботи: № 1 - до 9 тижня, № 2 - до 18 тижня.
2. Лабораторні роботи: №№ 1, 2, 3,- до 8 тижня, №№ 4, 5, 6, 7 - до 17 тижня.

Студент має право один раз перескласти модульну контрольну роботу з можливістю отримати не більше 80% балів, призначених за роботу. Термін перескладання визначає викладач.

За відсутності студента з поважних причин прездача МКР здійснюється відповідно до «Положення про порядок оцінювання знань студентів при кредитно-модульній системі організації навчального процесу».

У разі неякісного виконання лабораторної роботи викладач має право не зарахувати лабораторну роботу або знизити за неї бали.

7.3 Шкала відповідності оцінок

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	За національною шкалою	
		для екзамену	для заліку
90 – 100	A	<i>відмінно</i>	зараховано
83 – 89	B	<i>дуже добре - вище середнього рівня з кількома помилками</i>	
74 – 82	C	<i>добре</i>	
64 – 73	D	<i>задовільно</i>	
60 – 63	E		
35 – 59	FX	<i>незадовільно - з можливістю повторного складання</i>	не зараховано з можливістю повторного складання
1 – 34	F	<i>незадовільно - з обов'язковим повторним вивченням дисципліни</i>	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

8. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.

Тематичний план лекцій, лабораторних занять і самостійної роботи

Змістовий модуль 1. Основи інформаційних систем проектування та реалізації електронних видань

Тема 1. Теоретичні засади створення електронних мультимедійних технологій. Засади мультимедійного видавництва. Концептуальні основи проектування мультимедійних електронних видань. Принципи проектування та виготовлення мультимедійних видань. Властивості та класифікація мультимедійних технологій.

Тема 2. Процеси розробки мультимедійних видань. Комп'ютерна розробка мультимедійних видань. Тестування, виробництво і супровід мультимедійних видань.

Тема 3. Методичні основи підтримки процесів створення мультимедійних видань. Методичні рекомендації по врахуванню особливостей того, якого навчають, при проектуванні інтерфейсу електронного підручника Технологія створення електронного підручника. Метод проектування користувальницького інтерфейсу Web-сайту.

Змістовий модуль 2. Проектування, супровід та захист електронних мультимедійних видань

Тема 4. Проектування мультимедійних засобів підтримки діяльності високотехнологічних підприємств. Методика підвищення ефективності рекламних сайтів. Методика проектування та розробки інтерактивних туристичних Web-порталів.

Тема 5. Розробка та впровадження засобів мультимедіа для навчання. Методика створення мультимедійного розвиваючого комплексу для дітей у допомогу батькам. Створення віртуального навчального простору для галузі «Видавничо-поліграфічна справа». Формування контенту дидактичного мультимедійного комплексу. Інтерактивні механізми для забезпечення проектного підходу в навчанні. Використання 3D при розробці інтерфейсів мультимедійних дидактичних навчальних комплексів.

Тема. 6. Реалізація мультимедійних компонент електронного видавництва на основі ігрових елементів. Комп'ютерні ігри як новий вид цифрових медіа. Методика формалізованого представлення сценарію для комп'ютерної гри жанру FPS. Аналіз дидактичних прийомів та механізмів їх реалізації в мультимедійних навчальних іграх.

Тема. 7. Організація інформаційної безпеки використання мультимедійних засобів. Організація інформаційної безпеки при використанні мультимедійних засобів в системах дистанційного навчання. Методологія використання парольного захисту в електронних мультимедійних технологіях СДН. Нормативно-правові аспекти безпеки при використанні мультимедійних засобів.

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	денна форма					
	усього	у тому числі				
л		п	лаб	інд	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7
Модуль 1						
Змістовий модуль 1. Основи інформаційних систем проектування та реалізації електронних видань						
Тема 1. Теоретичні засади створення електронних мультимедійних технологій	20	6		4		10
Тема 2. Процеси розробки електронних мультимедійних видань	22	6		6		10
Тема 3. Методичні основи підтримки процесів створення електронних мультимедійних видань	20	4		6		10
Змістовий модуль 2. Проектування, супровід та захист електронних мультимедійних видань						
Тема 4. Проектування мультимедійних засобів підтримки діяльності високотехнологічних підприємств	22	6		6		10
Тема 5. Розробка та впровадження засобів мультимедіа для навчання	18	4		4		10
Тема 6. Реалізація мультимедійних компонент електронного видавництва на основі ігрових елементів	18	4		4		14
Тема 7. Організація інформаційної безпеки використання мультимедійних засобів	26	6		6		14
Усього годин	150	36		36		78

Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Ознайомлення з форматами електронних видань.	4
2.	Особливості використання мови HTML	4
3.	Створення web-сторінки за допомогою HTML	4
4.	Використання CSS при форматуванні web-сторінки, їх різновидності	4
5.	Створення web-сторінки за допомогою Dreamweaver	8
6.	Створення web-сторінки за допомогою FrontPage/	4
7.	Ознайомитись з особливостями та способами захисту електронних видань.	
	Всього годин	36

Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
1.	розробка та обґрунтування концептуальних основ і методичних засад мультимедійного видавництва	6
2.	обґрунтування принципів проектування та виготовлення мультимедійних видань	4
3.	систематизація властивостей та класифікація мультимедійних технологій;	6
4.	аналіз процесів комп'ютерної розробки мультимедійних видань	4
5.	дослідження механізмів виробництва, супроводу, тестування та оцінки електронних видань	6
6.	розробка та обґрунтування методичних рекомендацій по врахуванню особливостей того, якого навчають, при проектуванні інтерфейсу електронного підручника	4
7.	формування технології створення електронного підручника	6
8.	розробка методу проектування користувальницького інтерфейсу Web-сайту	6
9.	формування методики підвищення ефективності рекламних сайтів	6
10.	розробка та обґрунтування рекомендацій щодо формування контенту дидактичного мультимедійного комплексу	6
11	формування інтерактивних механізмів для забезпечення проектного підходу в навчанні	6
12	аналіз основних напрямів використання тривимірних моделей при розробці мультимедійних дидактичних комплексів (МДК) і вироблення методичних рекомендацій при розробці в залежності від специфіки розв'язуваних за допомогою тривимірних моделей задач	6
13	аналіз інструментів і механізмів організації інформаційної безпеки використання мультимедійних засобів	6
14	обґрунтування методології використання парольного захисту в електронних мультимедійних технологіях	6
	Всього за семестр	78 год.

9. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

- словесні (пояснення, лекція, інструктаж);
- наочні (ілюстрація - роздатковий матеріал; демонстрація - презентації, електронний конспект лекцій);
- практичні (самостійна робота на занятті та поза аудиторна, виконання пошукових завдань, підготовка рефератів).

Основними видами занять, які проводяться під керівництвом викладача, є лабораторні роботи.

При виконанні лабораторних робіт зміцнюються знання, отримані на лекціях, набуваються первинні навички роботи зі створення програм.

При самостійній роботі студенти набувають навички самостійного освоєння алгоритмів пошуку науково-технічної і патентної інформації на відповідних ресурсах.

10. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Під час вивчення дисципліни використовуються наступні методи контролю: поточне та підсумкове тестування за теоретичним матеріалом, захист лабораторних робіт у формі співбесіди.

11. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА

Основна

1. Хамула О. Г. Комп'ютерно-видавничі технології. Ч.1. : навч. посіб. / О. Г. Хамула. - Львів: УАД. 2007. 168 с.
2. Сучасні технології електронних мультимедійних видань: монографія / Під ред. О. І. Пушкар. — Харків: ВД «ІНЖЕК», 2011. — 296 с..
3. Технології електронного видавництва : навчальний посібник для студентів напряму підготовки 6.051501 "Видавничо-поліграфічна справа" / І. О. Бондар. – Х. : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2015. – 136 с.
4. Хамула О. Г. Scribus - програма верстки для видавничих систем / О. Г. Хамула, Л. Й. Дмитрів / Навч. посібник. Львів: Світ. 2015. 240 с.
5. Грабовський Є. М. Мультимедійні технології : навчальний посібник / Є. М. Грабовський. – Х. : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2016. – 92 с.
6. Молчанов В. П. Технології розробки WEB-ресурсів [Електронний ресурс] : навч. посіб. / В. П. Молчанов, О. К. Пандорін ; Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця. — Електрон. текстові дан. (7,94 МБ). — Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2019. — 129 с.
7. Пушкар О. І. Мультимедійне видавництво [Електронний ресурс] : навч. посіб. / О. І. Пушкар ; Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця. — 2-ге вид., допов. і переробл. — Електрон. текстові дан. (19,3 МБ). — Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2022. — 211 с. <http://www.repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/26822>

8. Хамула О. Г. Інфографіка та візуалізація даних / О. Г. Хамула, С. П. Васюта / Навчальний посібник. - Львів: УАД. 2022. 192 с.

Допоміжна

9. Афанасьєв М. В. Методика створення електронного підручника та його структури / М. В. Афанасьєв, Я. В. Ромашова ; заг.ред. докт. екон. наук, проф. Пономаренка В. С. – Х. : Вид. "ХНЕУ", 2010. – 36 с.

10. Мультимедійні системи як засоби інтерактивного навчання: посібник/ ав.: Жалдак М. І., Шут М. І., Жук Ю. О., Дементієвська Н. П., Пінчук О. П., Соколюк О. М., Соколов П. К. / За редакцією: Жука Ю. О. – К.: Педагогічна думка, 2012. – 112 с.

11. Бондар І. О. Технічні вимоги до електронного інтерактивного видання для сенсорних комп'ютерів / І. О. Бондар, А. І. Семенов // Збірник наук. ст. "Системи обробки інформації" (матеріали міжнар. НПК "Проблеми і перспективи розвитку ІТ-індустрії"). – Х. : ХУПС ім. Івана Кожедуба. – Вип. №8(106). – 2012. – С. 280.

12. Хамула О. Г. Технологічні особливості створення шрифтів для електронних видань / О. Г. Хамула, Я. Й. Куць, С. П. Васюта / Монографія. - Львів: УАД. 2020. 184 с.

Інформаційні ресурси

11. Архів науково-технічного збірника УАД «Наукові записки» (<http://nz.uad.lviv.ua/uk/archive>).

12. Архів науково-технічного збірника УАД «Поліграфія і видавнича справа» (<http://pvs.uad.lviv.ua/uk/archive/>).

13. Архів науково-технічного збірника УАД «Квалілогія книги» (<https://kk.uad.lviv.ua>).

14. Архів науково-технічного збірника УАД «Комп'ютерні технології друкарства» (www.ctp.uad.lviv.ua/index.php?option=com_abook&view=categories&id=1&Itemid=2093&lang=ua).

15. Електронна бібліотека Української академії друкарства. Доступ до ресурсу: <http://biblio.uad.lviv.ua/>.