



# Мультимедійні технології відтворення раритетних видань

## Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус)

### Реквізити навчальної дисципліни

Рівень вищої освіти	<i>Перший (бакалаврський)</i>
Галузь знань	<i>18 Виробництво та технології</i>
Спеціальність	<i>186 Видавництво та поліграфія</i>
Освітня програма	<i>Технології друкованих і електронних видань</i>
Статус дисципліни	<i>Вибіркова</i>
Форма навчання	<i>Заочна за інтегрованим НП</i>
Рік підготовки, семестр	<i>2 курс, осінній семестр (3)</i>
Обсяг дисципліни	<i>4 кредити ЄКТС/120 годин (лекції – 8 год., лабораторні роботи – 4 год., СРС – 108 год)</i>
Семестровий контроль/ контрольні заходи	<i>Залік/МКР</i>
Розклад занять	<i>Rozklad.kpi.ua</i>
Мова викладання	<i>Українська</i>
Інформація про керівника курсу	<i>к.т.н., доцент, доцент кафедри ТПВ, Золотухіна Катерина Ігорівна, zolutuhina.ekaterina@iit.kpi.ua</i>
Розміщення курсу	<i><a href="https://classroom.google.com/c/MTUzMDY0Mzc3MTI0?cjc=iyassif">https://classroom.google.com/c/MTUzMDY0Mzc3MTI0?cjc=iyassif</a></i>

### Програма навчальної дисципліни

#### 1. Опис навчальної дисципліни, її мета, предмет вивчення та результати навчання

Мультимедійні технології відтворення раритетних видань є важливими для збереження культурної спадщини. Оцифровування дозволяє створити електронні копії рідкісних екземплярів або книжкових пам'яток, які можуть зникнути назавжди в разі, наприклад, пожежі або стихійного лиха. Є також особлива категорія видань, зобов'язана бути «втраченою», - так звана «вивезена спадщина», яку держава повинна повернути іншим країнам. Крім цього, електронні копії дають можливість знизити знос рідкісних (і не тільки) оригіналів і відтворити їх в разі втрати. Для читачів оцифровування відкриває можливості віддаленого користування каталогами, фондами, в тому числі раніше недоступними рідкісними виданнями або виданнями, чий стан незадовільний. Крім того, знімаються обмеження за кількістю і термінами видачі книг «на руки» - електронну копію одночасно можуть використовувати декілька чоловік. Зручний пошук і «навігація» за текстами полегшують і значно прискорюють роботу дослідників.

Дисципліна має лекційні, лабораторні і практичні роботи та самостійні заняття.

Програма дисципліни охоплює повний цикл мультимедійних технологій відтворення видань. Програмою передбачено вивчення сучасних комп'ютеризованих технологій, що застосовуються

для цифрового відтворення видань, апаратно-програмних засобів, що дозволяють створити обов'язкові та пошукові електронні копії, Real book та Virtual book тощо.

Основне завдання викладення цієї дисципліни полягає у наданні студентам загального взаємопов'язаного уявлення щодо: мультимедійних технологій відтворення саме антикварних, букіністичних, раритетних, пошкоджених друкованих видань, які потребують дбайливого ставлення; вимог до програмного та апаратного забезпечення, технологічних параметрів та режимів, які використовуються для відтворення інформації, форматів електронних видань, характеристик графічних форматів для оцифрування, класифікації скануючих пристроїв.

Мета дисципліни — удосконалення та поглиблення знань з теоретичних основ опрацювання відсканованої інформації, оцифрованої зі старих раритетних видань для набуття практичних навичок у створенні мультимедійних електронних версій раритетних видань, що потребують дбайливого поводження з оригіналом.

Предмет дисципліни — технології створення електронних мультимедійних версій з посканованих раритетних видань.

В результаті вивчення дисципліни «Мультимедійні технології відтворення раритетних видань» студенти одержують знання та уміння:

знання: видів та типів раритетних видань; видів та типів апаратно-технічного забезпечення для процесу оцифрування різних за ступенем пошкодження раритетних видань; технологій відтворення раритетних видань, їх покращення та створення користувацьких мультимедійних версій; правил поводження з раритетними виданнями та особливостей вибору технології для мультимедійного відтворення;

вміння: вибору та застосування необхідного апаратного забезпечення для здійснення процесу оцифрування пошкоджених, раритетних, букіністичних, старих друкованих видань з мінімізацією впливу на них шкідливого опромінення та умов навколишнього середовища; вибору та використання програмного забезпечення для мультимедійних технологій відтворення раритетних видань.

досвід: у реалізації практичних завдань зі створення мультимедійних версій оцифрованих раритетних видань різної складності та різного інформаційного наповнення з урахуванням ступеня пошкодження оригіналів, завдань, що висувуються до представлення інформації, оперативності подання інформації.

## **2. Пререквізити та постреквізити дисципліни (місце в структурно-логічній схемі навчання за відповідною освітньою програмою)**

Для успішного засвоєння дисципліни «Мультимедійні технології відтворення раритетних видань» студенти повинні володіти знаннями з дисциплін: «Видавниче опрацювання інформації», «Технології мережних електронних видань», «Обладнання видавництва і поліграфії». Вивчення дисципліни, що є вибірковою, дасть змогу сформуванню особистий вектор навчання з опанування сучасних цифрових технологій репродукування.

## **3. Зміст навчальної дисципліни**

Перелік тем, контрольні заходи та терміни виконання основних завдань оголошуються студентам на першому занятті.

**Розділ 1.** Вступ. Предмет і завдання дисципліни. Особливості оцифрування раритетних видань.

Правові аспекти створення електронних книг на основі друкованих

**Розділ 2.** Апаратно-технічне забезпечення для оцифрування культурної спадщини.

**Розділ 3.** Інструменти обробки сканованих зображень.

**Розділ 4.** Програмні засоби для роботи з електронними виданнями.

**Розділ 5.** Формати електронних видань. Характеристика графічних форматів для оцифрування.

**Розділ 6.** Технологія впровадження в електронний документ системи пошуку та навігації. Оптичне розпізнавання символів.

## **Розділ 7. Створення обов'язкових та пошукових версій оцифрованих видань.**

### **4. Навчальні матеріали та ресурси**

#### **Основна навчальна література**

1. Кобилін, О. А. Методи цифрової обробки зображень : навчальний посібник / О.А. Кобилін, І.С. Творошенко. – Харків : ХНУРЕ, 2021. – 123 с. Режим доступу: <https://openarchive.nure.ua/server/api/core/bitstreams/c739b2e6-aa8c-4fa0-92b1-dfb0d76e88d2/content>
2. Мультимедійні технології відтворення друкованих видань в електронному виді [Текст] : навч. посіб. / О. П. Коханівський. - К.: НТУУ «КПІ», 2015. - 154 с. - Бібліогр.: 153 с. Режим доступу: <https://ela.kpi.ua/items/0a058373-67c5-427b-bb3d-4326d8c89339>
3. Мультимедійне видавництво: навчальний посібник для студентів спеціальності "Технології електронних мультимедійних видань" / О. І. Пушкар, О. С. Завгородня. – Х. : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2015. – 204 с. (Укр. мов.). ISBN 978-966-676-619-2. Режим доступу: [bit.ly/402Ya5n](http://bit.ly/402Ya5n)
4. Мультимедійні видання : навчальний посібник / Пушкар О. І., Климнюк В. Є., Браткевич В. В. – Х. : Вид. ХНЕУ, 2012. – 144 с. (Укр. мов.) Режим доступу: <http://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/5872>

#### **Додаткова навчальна література**

1. Мультимедійні технології відтворення раритетних видань: Комп'ютерний практикум. [Електронний ресурс] // навч. посіб. для студентів спеціальності 186 «Видавництво та поліграфія» // Укладачі: К. І. Золотухіна, Б.О. Бардовський – Електронні текстові дані (1 файл: 7,6 Мбайт). – К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. – 71 с. Режим доступу: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/52103>
2. Боровицький, В. М. Розробка програм для цифрової обробки зображень з застосуванням OpenCV [Текст] : навч. посіб. / В. М. Боровицький. - К.: Деоніс, 2022. - 95 с- ISBN 978-617-7836-34-5
3. Створення інтерактивних медіа : навчальний посібник для студентів спеціальності 8.05150102 "Технології електронних мультимедійних видань" / О. С. Євсєєв. – Х. : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2015. – 136 с. (Укр. мов.) .ISBN 978-966-676-608-6.
4. Бережна О. Б. Технології підготовки та виробництва мультимедійних видань (типографіка) : конспект лекцій / О. Б. Бережна, В. В. Браткевич. – Х. : Вид. ХНЕУ, 2009. – 122 с.
5. Дурняк Б. В. Системний аналіз та оптимізація параметрів книжкових видань : монографія / Б. В. Дурняк, І. В. Піх, В. М. Сеньківський. – Львів : Українська академія друкарств, 2006. – 197 с.
6. Інтерактивний інструмент для обробки відсканованих сторінок Scan Tailor. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL:<http://scantailor.sourceforge.net/?q=ru/about>
7. Європейська цифрова бібліотека – Europeana [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.europeana.eu/portal/>
8. Сучасні технології електронних мультимедійних видань: монографія / Під ред. О. І. Пушкаря. — Харків: ВД «ІНЖЕК», 2011. — 296 с.

#### **Інформаційні ресурси**

1. Науково-технічна бібліотека ім. Г.І. Денисенка КПІ ім. Ігоря Сікорського <http://www.library.kpi.ua>
2. Електронний архів наукових та освітніх матеріалів КПІ ім. Ігоря Сікорського <http://www.ela.kpi.ua>

## 5. **Методика опанування навчальної дисципліни (освітнього компонента)**

Силабус навчальної дисципліни «Мультимедійні технології відтворення раритетних видань» розроблений на основі принципу конструктивного вирівнювання (*constructive alignment*), що дозволяє передбачити необхідні навчальні завдання та активності, які потрібні студентам для досягнення очікуваних результатів навчання, а потім спроектувати навчальний досвід таким чином, щоб максимально збільшити можливості студентів досягти бажаних результатів.

Основні методи навчання для лекційних занять – пояснювально-ілюстративний метод чи інформаційно-рецептивний – одержання знань з електронних презентацій, навчально-методичної літератури та сприйняття та осмислення наведеної інформації, фактів, оцінок, висновків. Також наочний метод, де джерелом знань є ілюстраційні презентації спостережуваних наочних прикладів, демонстрація кліпів фірм-розробників і постачальників технологій, апаратно-програмного забезпечення, обладнання і матеріалів.

Метод проблемного викладу застосовується у процесі виконання лабораторних робіт – формулюється проблема, ставиться завдання, наводяться способи вирішення завдань на підставі інформації з різних джерел, порівняння точок зору, підходів, обґрунтувань, а студенти беруть участь у пошуку рішення, запам'ятовують наведену інформацію, слідкують за логікою аргументації. Також при виконанні окремих практичних завдань застосовується репродуктивний метод – виконуються за рекомендаціями на прикладах для засвоєння і відтворення засвоєваних знань.

У процесі виконання студентами практичних завдань застосовується евристичний (частково-пошуковий) метод, при якому викладач організовує участь студентів у виконанні окремих кроків пошуку розв'язання проблеми шляхом конструювання пізнавального завдання, розчленування його на окремі етапи, тобто викладач організовує самостійно-пізнавальну діяльність. Такий метод навчання дає змогу навчити студентів увиразнювати проблему, будувати докази та робити висновки, тобто організовується засвоєння досвіду творчої діяльності за елементами, оволодіння окремими етапами розв'язання проблемних задач.

Зазначені вище методи разом сприяють формуванню знань, навичок і вмінь у студентів, формують основні розумові операції – аналіз, синтез, узагальнення, а також орієнтація на методи, що передбачають пробудження інтересу, пізнавальної потреби, актуалізацію базових знань, необхідних умінь і навичок; на методи вивчення нового матеріалу; на методи конкретизації й поглиблення знань, набування практичних умінь і навичок, які сприяють використанню пізнаного; на методи контролю і оцінки результатів навчання, різноманітні методи організації самостійної роботи студентів.

Під час навчання та для взаємодії зі студентами використовуються сучасні інформаційно-комунікаційні та мережеві технології для вирішення навчальних завдань, а також обладнання (проектор та електронні презентації для лекційних занять).

Перелік тем, контрольні заходи та терміни виконання основних завдань оголошуються студентам на першому занятті.

### Лекції

**Лек**

Назва теми лекції та перелік основних питань

### **На аудиторні заняття виноситься наступний матеріал**

**Розділ 1. Вступ. Предмет і завдання дисципліни. Особливості оцифрування раритетних видань. Правові аспекти створення електронних книг на основі друкованих.**

**1**

Тема 1.1. Предмет і завдання дисципліни. Історичні аспекти розвитку цифрових технологій відтворення раритетних видань. Стан оцифрування друкованих видань у світі та в Україні. Світові технології та практика формування електронних ресурсів.

Тема 1.2. Інноваційні технології збереження рукописів та рідкісних книг. Практики оцифрування української спадщини. Правові аспекти створення електронних книг на основі друкованих. Майнові права. Авторські права.

## **2 Розділ 2. Апаратно-технічне забезпечення для оцифрування культурної спадщини.**

Тема 2.1. Класифікація та порівняльна характеристика скануючих пристроїв. Огляд конструктивних можливостей сканерів. Книжкові сканери для оцифрування раритетних видань. Механізми та методи сканування. Огляд моделей роботизованих сканерів. Дослідження в області налаштування скануючих пристроїв. Визначення роздільної здатності. Корекція кольору. Контрастність. Використання гістограми. Класифікація паразитного фону. Чіткість зображення.

## **3 Розділ 3. Інструменти обробки сканованих зображень.**

Тема 3.1. Інструменти обробки сканованих зображень. Програма Scan Tailor. Програма Book Restorer. Програма Scan Kromsator.

Тема 3.2. Інструменти розділення сканованих зображень на текстову та ілюстраційну зони. Програма DjVu Imager.

Тема 3.3. Мультимедіа у відновленні раритетних видань.

## **4 Розділ 6. Технологія впровадження в електронний документ системи пошуку та навігації. Оптичне розпізнавання символів.**

Тема 6. Технології гіпертекстових видань. Функції гіпертекстових електронних видань. Принципи побудови гіпертекстових видань. Технологія впровадження в електронний документ системи пошуку та навігації. Створення в електронному документі текстового шару. Впровадження гіперпосилань у таблицю змісту та предметний (іменний) покажчик.

**Практичні заняття виконуються студентами самостійно згідно рекомендацій викладача**

*Лабораторні роботи*

*Перелік лабораторних робіт та їх мета*

### **На аудиторні заняття вноситься наступні роботи**

**Лабораторна робота № 2** Застосування програми оптичного розпізнавання для створення електронної версії друкованого видання

Мета роботи – створення електронної версії друкованого раритетного видання. Створення обов'язкової копії раритетного видання.

**Лабораторна робота № 3** Створення пошукової копії раритетного видання. Застосування програми для створення електронної версії друкованого видання.

Мета роботи – створення гіперпосилань у електронній версії друкованого видання. Створення пошукової копії раритетного видання.

*Модульна контрольна робота*

Метою модульної контрольної роботи є закріплення та перевірка теоретичних знань з дисципліни, набуття студентами практичних навичок щодо створення сучасних, ефективних мультимедійних версій раритетних видань. Модульна контрольна робота (МКР) виконується після вивчення всього курсу на останньому занятті залікової сесії.

## **6. Самостійна робота студента**

Для ефективного засвоєння матеріалу студенти виконують такі види самостійної роботи: самостійне вивчення лекційного матеріалу, що не винесений на аудиторні заняття; проведення

розрахунків за первинними даними, отриманими на лабораторних заняттях; виконання практичних робіт; підготовка до виконання МКР, підготовка до заліку.

Всього 108 год СРС з них:

- 19 год – підготовка до лекційних занять;
- 27 год – підготовка до виконання практичних робіт;
- 52 год – підготовка матеріалів для виконання завдань лабораторних робіт;
- 4 год – на підготовку до МКР;
- 6 год – на підготовку до заліку.

Теоретичний матеріал	СРС
<p><b>Розділ 1.</b> Вступ. Предмет і завдання дисципліни. Особливості оцифрування раритетних видань. Правові аспекти створення електронних книг на основі друкованих.</p> <p>Тема 1.3. Бібліотечні фонди України. Етапи формування цифрових бібліотек. Цифрові бібліотеки в зарубіжних країнах та в Україні. Цифрові бібліотеки у світовій системі інтелектуальної власності.</p> <p><b>Завдання на СРС розділу 1:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Історія відтворення та зберігання друкованих видань</li> <li>2. Способи збереження культурної спадщини</li> <li>3. Історія копіювання друкованих документів</li> <li>4. Інноваційні технології збереження рукописів та рідкісних книг</li> </ol>	<b>3</b>
<p><b>Розділ 2.</b> Апаратно-технічне забезпечення для оцифрування культурної спадщини</p> <p>Тема 2.2. Сканери типу CCD. Сканери типу CIS. Дослідження в області геометричних та колірних спотворень. Переваги та недоліки сканерів з різними оптичними системами CCD та CIS.</p> <p><b>Завдання на СРС до розділу 2:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Використання цифрових фотоапаратів для оцифрування</li> <li>2. Книжкові сканери для оцифрування раритетних видань. Аналіз рішень виробників.</li> <li>3. Планетарні книжкові сканери. Аналіз ринку.</li> <li>4. Роботизовані / Автоматичні книжкові сканери, моделі. Аналіз ринку.</li> </ol>	<b>3</b>
<p><b>Розділ 3.</b> Інструменти обробки сканованих зображень.</p> <p><b>Завдання на СРС до розділу 3:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Налаштування сканера на прикладі конкретної моделі. Визначення роздільної здатності. Корекція кольору</li> <li>2. Світові технології та практика формування електронних ресурсів</li> <li>3. Проблеми та причини їх виникнення при створенні електронних фондів раритетних видань</li> </ol>	<b>2</b>
<p><b>Розділ 4.</b> Програмні засоби для роботи з електронними виданнями</p> <p>Тема 4.1. Програма DjView. Програма WinDjView. Програма DjVu Small. Їх характеристики, переваги та недоліки.</p> <p><b>Завдання на СРС розділу 4:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Програмні засоби для роботи з електронними документами у форматі PDF</li> <li>2. Сучасні методи створення файлів PDF</li> <li>3. Методи обробки сканованих зображень. Характеристика основних програмних та апаратних засобів</li> </ol>	<b>3</b>
<p><b>Розділ 5.</b> Формати електронних видань. Характеристика графічних форматів для оцифрування.</p>	<b>3</b>

<p>Тема 5.1. Формат DJVU. Його характеристики, переваги, недоліки та сфера застосування. Формат PDF. Його характеристики, переваги, недоліки та сфера застосування. Формат ePub. Його характеристики, переваги, недоліки та сфера застосування. Формат FictionBook. Його характеристики, переваги, недоліки та сфера застосування.</p> <p>Тема 5.2. Графічні формати JPEG, TIFF, PNG. Їх характеристики та сфери застосування</p> <p><b>Завдання на СРС розділу 5:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Характеристика основних сучасних форматів електронних видань</li> <li>2. Сфери використання проаналізованих форматів</li> <li>3. Програмні засоби для роботи з електронними документами у проаналізованих форматах</li> </ol>	
<p><b>Розділ 6.</b> Технологія впровадження в електронний документ системи пошуку та навігації. Оптичне розпізнавання символів.</p> <p><b>Завдання на СРС розділу 6:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сучасні системи розпізнавання тексту</li> <li>2. Покоління програм OCR та типи OCR-систем</li> <li>3. Основні переваги та недоліки онлайн-сервісів для розпізнавання тексту</li> </ol>	<b>2</b>
<p><b>Розділ 7.</b> Створення обов'язкових та пошукових версій оцифрованих видань.</p> <p>Тема 7.1. Розподіл фондів на три категорії. Формування вимог до оцифрування.</p> <p>Тема 7.2. Майстер-копії раритетних видань. Користувацькі та службові копії.</p> <p>Тема 7.3. Real book та Virtual book раритетних, букіністичних старих видань.</p> <p><b>Завдання на СРС розділу 7:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Аналіз рішень оцифрованих раритетних видань України та світу.</li> <li>2. Класифікація версій оцифрованих раритетних видань.</li> <li>3. Технології оцифрування та їх використання в бібліотечних фондах України та світу.</li> </ol>	<b>3</b>
<b>Всього годин на вивчення теоретичного матеріалу</b>	<b>19</b>
<b>Практичні роботи</b>	
<p><b>Практичне заняття №1.</b> Порівняння різних способів створення електронного аналогу друкованого видання за аналітичними методами порівняння технологічних процесів.</p> <p>Основні питання: складання та розрахунок промислового завдання на виготовлення електронного видання з друкованого раритетного аналогу із застосуванням різних технологічних процесів.</p>	<b>4</b>
<p><b>Практичне заняття № 2.</b> Побудова ієрархічної моделі факторів впливу на проектування технологічних та виробничих процесів створення оцифрованої версії друкованого раритетного видання</p> <p>Основні питання: аналіз та вибір чинників, що впливають на процес оцифрування друкованого раритетного видання, побудова початкового орієнтовного графа, розрахунок матриці, побудова ієрархічної моделі.</p>	<b>4</b>
<p><b>Практичне заняття № 3.</b> Розробка динамічної моделі для проекту з відтворення раритетного видання</p> <p>Основні питання: аналіз сильних, слабких сторін, можливостей та загроз на розроблюваний проєкт, розрахунок динамічної моделі на основі відібраних чинників.</p>	<b>4</b>
<p><b>Практичне заняття № 4.</b> Вибір програмно-технічного наповнення бібліотечного фонду для створення електронних мультимедійних версій раритетних видань</p>	<b>3</b>

Основні питання: аналіз та вивчення фонду раритетних видань бібліотеки згідно варіанту, пошук найкращих варіантів програмного та апаратного забезпечення для оцифрування конкретних груп раритетних видань.	
<b>Практичне заняття № 5.</b> Аналітичний огляд бібліотечних фондів України, що займаються оцифруванням раритетних видань Основні питання: аналіз та вивчення фонду раритетних видань бібліотек України, оцінка наповнення фонду, аналіз оцифрованих раритетних видань.	<b>3</b>
<b>Практичне заняття № 6.</b> Аналіз проблем та перешкод на шляху до цифровізації бібліотечних фондів; Основні питання: на прикладі конкретної бібліотеки провести аналіз проблем та перешкод на шляху до оцифрування друкованих раритетних видань.	<b>3</b>
<b>Практичне заняття № 7.</b> Розроблення технологічного процесу оцифрування букіністичного видання та створення обов'язкової електронної версії. Основні питання: технічні характеристики букіністичного видання, розрахунок основних показників, технологічні етапи оцифрування та створення обов'язкової електронної версії.	<b>3</b>
<b>Практичне заняття № 8.</b> Аналіз сучасних програмних продуктів для створення мультимедійних версій раритетних видань Основні питання: аналітичний огляд програмних продуктів для створення мультимедійних версій раритетних видань, оцінка можливостей та наведення характеристик.	<b>3</b>
<b>Всього годин СРС на вивчення практичного матеріалу</b>	<b>27</b>
<b>Лабораторні роботи</b>	
<b>Лабораторна робота № 1</b> Застосування програми для обробки сканованих зображень друкованого раритетного видання Мета роботи – застосування програми сканування для обробки сканованих зображень друкованого раритетного видання. Режими та параметри сканування раритетних видань	<b>4</b>
<b>Лабораторна робота № 2</b> Застосування програми оптичного розпізнавання для створення електронної версії друкованого видання Мета роботи – створення електронної версії друкованого раритетного видання. Створення обов'язкової копії раритетного видання.	<b>2</b>
<b>Лабораторна робота № 3</b> Створення пошукової копії раритетного видання. Застосування програми для створення електронної версії друкованого видання Мета роботи – створення гіперпосилань у електронній версії друкованого видання. Створення пошукової копії раритетного видання.	<b>3</b>
<b>Лабораторна робота № 4</b> Створення гіперпосилань у електронній версії друкованого видання Мета роботи – Створення електронної версії раритетного видання засобами програми верстання. Створення Virtual Book.	<b>5</b>
<b>Лабораторна робота № 5</b> Створення електронної версії раритетного видання Мета роботи – створення користувацької версії раритетного видання з використанням програмних засобів.	<b>8</b>
<b>Лабораторна робота № 6</b> Використання синтезаторів мовлення та пристроїв запису звукової інформації для формування мовного сигналу у цифровому вигляді та подальшого його використання в мультимедійній версії раритетного видання Мета роботи – робота з режимами та параметрами формування звукового сигналу за текстовими документами.	<b>7</b>
<b>Лабораторна робота № 7</b> Створення мультимедійної версії раритетного видання	<b>8</b>



<i>Мета роботи – Створення мультимедійної версії раритетного видання.</i>	
<b>Лабораторна робота № 8</b> Створення мультимедійного проєкту на раритетне видання <i>Мета роботи – Створення мультимедійного проєкту на раритетне видання за допомогою AppGyver</i>	<b>8</b>
<b>Лабораторна робота № 9</b> Налаштування параметрів для оцифрованого раритетного мультимедійного видання <i>Мета роботи – Налаштування колірною і шрифтового оформлення, та додавання мультимедійної інформації до проєкту на раритетне видання за допомогою AppGyver</i>	<b>7</b>
<b>Всього годин СРС на вивчення матеріалу лабораторних робіт</b>	<b>52</b>
<b>Виконання МКР</b>	<b>4</b>
<b>Підготовка до заліку</b>	<b>6</b>
<b>Всього годин СРС</b>	<b>108</b>

### Політика та контроль

#### 7. Політика навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Відвідування лекцій та практичних занять, а також відсутність на них, не оцінюється. Однак, студентам рекомендується відвідувати заняття, оскільки на них викладається теоретичний матеріал та розвиваються навички, необхідні для виконання комп'ютерного практикуму.

При використанні чужих робіт і завдань, як своїх (плагіат), роботи студенту не зараховуються. Студенту можуть бути нараховані заохочувальні бали (до 10 балів) за оригінальний підхід та використання нестандартних способів при виконанні комп'ютерного практикуму.

Оцінювання робіт комп'ютерного практикуму включає оцінку за виконання та захист, який передбачає відповіді на поставлені викладачем запитання щодо теоретичного матеріалу відповідного практикуму.

У випадку, якщо студент не проходив або не з'явиться на МКР (без поважної причини), його результат оцінюється у 0 балів. Перескладання результатів МКР не передбачено.

Усі перескладання здійснюються відповідно до регламенту, затвердженого у КПІ ім. Ігоря Сікорського» (<https://osvita.kpi.ua/node/32>).

#### 8. Види контролю та рейтингова система оцінювання результатів навчання (PCO)

Оцінювання результатів навчання виконується згідно «Положення про систему оцінювання результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського» (<https://osvita.kpi.ua/node/37>)

Модульна контрольна робота: виконується на останньому занятті перед заліком.

Семестровий контроль: залік

Умови допуску до семестрового контролю: виконання та захист всіх лабораторних робіт, виконання всіх практичних робіт.

Рейтинг студента з дисципліни складається з балів, які він отримує за:

- виконання та захист лабораторних робіт (ЛР);
- виконання практичних робіт (ПР);
- виконання МКР.

Рейтинг студента з дисципліни (РД) формується як сума балів поточної успішності навчання:  $РД = ЛР_{(виконання)} + ЛР_{(захист)} + ПР + МКР = 100$  балів,  $РД = РД = 27 + 36 + 32 + 5 = 100$  балів.

№ практичної роботи	Максимальна кількість балів	
	виконання	захист
<b>ПР 1</b>	4	–
<b>ПР 2</b>	4	–

<b>ПР 3</b>	4	–
<b>ПР 4</b>	4	–
<b>ПР 5</b>	4	–
<b>ПР 6</b>	4	–
<b>ПР 7</b>	4	–
<b>ПР 8</b>	4	–
<i>№ лабораторної роботи</i>	<i>виконання</i>	<i>захист</i>
<b>ЛР 1</b>	3	4
<b>ЛР 2</b>	3	4
<b>ЛР 3</b>	3	4
<b>ЛР 4</b>	3	4
<b>ЛР 5</b>	3	4
<b>ЛР 6</b>	3	4
<b>ЛР 7</b>	3	4
<b>ЛР 8</b>	3	4
<b>ЛР 9</b>	3	4
<b>Контрольні роботи</b>		<b>Максимальна кількість балів</b>
<b>МКР</b>		5
<b>Сума балів за семестр</b>		<b>100</b>

На останньому за розкладом занятті викладач виставляє залік студентам, які виконали всі умови допуску до заліку (виконали всі практичні роботи та виконали і захистили всі лабораторні роботи) та мають рейтингову оцінку 60 і вище балів. Такі студенти отримують відповідну до набраного рейтингу оцінку без додаткових випробувань.

Студенти, які наприкінці семестру мають рейтинг менше 60 балів, а також ті, хто хоче підвищити свою оцінку, виконують залікову контрольну роботу. При цьому набрані бали студентом анулюються, а оцінка за залікову контрольну роботу є остаточною. Залікова контрольна робота проводиться на останньому занятті.

Залікова контрольна робота складається з чотирьох теоретичних питань. Кожне теоретичне питання оцінюється максимально на 25 балів, відповідно до системи оцінювання:

- «відмінно», повна відповідь (не менше 95 %) – 23–25 балів;
- «добре», достатньо повна відповідь (не менше 75 %), одна-дві неточності або несуттєві помилки – 18–22 балів;
- «задовільно», неповна відповідь (не менше 60 %), є суттєві помилки – 15–17 балів
- «незадовільно» (менше 60%) – 0 балів.

Таблиця відповідності рейтингових балів оцінкам за університетською шкалою:

<i>Кількість балів</i>	<i>Оцінка</i>
100-95	Відмінно
94-85	Дуже добре
84-75	Добре
74-65	Задовільно
64-60	Достатньо
Менше 60	Незадовільно
Не виконані умови допуску	Не допущено

## 9. Додаткова інформація з дисципліни (освітнього компонента)

Визнання результатів неформальної/інформальної освіти регулюється «Положенням про визнання в КПІ ім. І. Сікорського результатів навчання, набутих у неформальній/інформальній освіті» (<https://osvita.kpi.ua/node/179>), згідно з яким визнання результатів навчання проводиться, як правило, до початку семестру. Освітній компонент може бути зарахований

частково або повністю за результатами подання документів (сертифікатів) про проходження професійних курсів/тренінгів, онлайн освіти тощо за тематикою освітнього компонента.

**Опис матеріально-технічного та інформаційного забезпечення дисципліни**

Дисципліна "Мультимедійні технології відтворення раритетних видань" повністю забезпечена лекційними аудиторіями з сучасною технікою для проведення лекцій у формі презентацій; та комп'ютерним класом .

**Робочу програму навчальної дисципліни (силабус):**

**Складено:** доцент, к.т.н, доцент кафедри ТПВ НН ВПІ, Золотухіна К. І.

**Ухвалено** кафедрою ТПВ (протокол № 17 від 24.06.2024 р.)

**Погоджено** Методичною комісією НН ВПІ ( № 5 від 24.06.2024 р.)