

Міністерство освіти і науки України
Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського
«Харківський авіаційний інститут»

Кафедра документознавства та української мови (№ 801)
(назва кафедри)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Керівник проектної групи



(підпис)

О. О. Карпенко

(ініціали та прізвище)

«31» 08 2020 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА *ВИБІРКОВОЇ*
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Основи мультимедійного документування
(назва навчальної дисципліни)

Галузь знань: 02 Культура і мистецтво

(шифр і найменування галузі знань)

Спеціальність: 029 Інформаційна, бібліотечна та архівна справа

(код і найменування спеціальності)

Освітня програма: Інформаційна, бібліотечна та архівна справа

(найменування освітньої програми)

Форма навчання: денна

Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)

Харків 2020 рік

Робоча програма Основи мультимедійного документування
(назва дисципліни)
для студентів за спеціальністю 029 Інформаційна, бібліотечна та архівна
справа
освітньою програмою Інформаційна, бібліотечна та архівна справа
(найменування освітньої програми)

«19» червня 2020 р. – 15 с.

Розробник: Зряхов М.С., канд.техн.н., доцент
(прізвище та ініціали, посада, наукова ступінь та вчене звання) _____ (підпис)

Робочу програму розглянуто на засіданні кафедри документознавства та
української мови (№ 801)
(назва кафедри)

Протокол № 13 від «19 » 06 2020 р.

Завідувач кафедри к.філос.н., доцент _____ А. Є. Прилуцька
(науковий ступінь та вчене звання) (підпис) (ініціали та прізвище)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітня програма, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни (денна форма навчання)
Кількість кредитів – 4	Галузь знань <u>02 Культура і мистецтво</u> (шифр і найменування) Спеціальність <u>029 Інформаційна, бібліотечна та архівна справа</u> (код і найменування) Освітня програма <u>Інформаційна, бібліотечна та архівна справа</u> (найменування) Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)	<i>Вибіркова</i>
Кількість модулів – 2		Навчальний рік
Кількість змістовних модулів – 2		2020/2021
Індивідуальне завдання: <u>розрахункова графічна робота (РГР)</u> (назва)		Семестр
Загальна кількість годин – 48 години аудиторних занять / 120 годин		<u>6-й</u>
Кількість тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3 години самостійної роботи студента – 4,5 години		Лекції ¹⁾
		<u>16</u> годин
		Практичні, семінарські¹⁾
		32 години
		Лабораторні ¹⁾
		–
		Самостійна робота
		<u>72</u> години
		Вид контролю
		модульний контроль іспит

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної роботи становить:
48 години аудиторних занять/ 72 годин самостійної роботи.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета вивчення: формування системи теоретичних і прикладних знань про методи створення, реставрації та зберігання різних форм кінофотофонодокументів за допомогою мультимедійних технологій, а також про сучасний стан та перспектив розвитку цих технологій щодо інформаційної діяльності з мультимедійними документами.

Завдання: з'ясування сутності методів створення, реставрації та зберігання кінофотофонодокументів; підготувати студентів до самостійної роботи з різними варіантами мультимедійних документів; зрозуміти та вивчити сучасний стан розробки цього питання, а також дати можливість орієнтуватися у найближчих перспективах розвитку цього напрямку сучасних інформаційних технологій.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні досягти таких **компетентностей**:

ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;

ЗК3. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності;

ЗК6. Навички використання інформаційних і комунікативних технологій;

ЗК8. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт;

ЗК12. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця в загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя;

ФК2. Здатність використовувати методи систематизації, пошуку, збереження, класифікації інформації для різних типів контенту та носіїв;

ФК3. Здатність використовувати сучасні прикладні комп'ютерні технології, програмне забезпечення, мережеві та мобільні технології для вирішення професійних завдань;

ФК14. Здатність до подальшого навчання з високим рівнем автономності, постійного підвищення рівня інформаційної культури.

Програмні результати навчання:

РН2. Впроваджувати та використовувати комунікаційні технології у соціальних системах, мультимедійне забезпечення інформаційної діяльності, технології веб-дизайну та веб-маркетингу;

РН8. Використовувати знання технічних характеристик, конструкційних особливостей, призначення і правил експлуатації комп'ютерної техніки та офісного обладнання для вирішення технічних завдань спеціальності;

РН9. Оцінювати можливості застосування новітніх інформаційно-комп'ютерних та комунікаційних технологій для вдосконалення практик виробництва інформаційних продуктів і послуг;

РН10. Кваліфіковано використовувати типове комп'ютерне та офісне обладнання.

Міждисциплінарні зв'язки:

Базується на навчальних дисциплінах «Інформатика та комп'ютерна техніка», «Архівознавство», «Історія та культура України» та ін. Забезпечує подальше оволодіння знанням та навичкам в конкретних форматах професійної діяльності, що надаються навчальними дисциплінами «Презентації в науково-технічній галузі», «PR-технології», при підготовці презентацій під час захисту кваліфікаційних робіт.

3. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1.

Змістовний модуль 1. *Мультимедійне документування. Фотодокументування. Фонодокументування.*

Тема 1. *Мультимедійне документознавство, як навчальна дисципліна.*

Особливості сучасних мультимедійних технологій. Предмет, мета та завдання курсу «Основи мультимедійного документування». Загальне поняття про мультимедіа. Класифікація мультимедіа. Поділення на лінійну (без зворотного зв'язку) і нелінійну (інтерактивну) середу. Історія, основні етапи створення та розвитку мультимедійних технологій. Цифрові технології – революція у кінофотофонодокументуванні.

Тема 2. *Особливості сучасних мультимедійних технологій*

Цифрові технології – революція у кінофотофонодокументуванні. Мультимедійні терміни - фотодокумент, відеодокумент, відеофонограма, фотодокумент, кінодокумент, документ на мікроформі. Класифікація та загальна характеристика кінофотофонодокументів - за каналами сприйняття інформації, за способами документування інформації, за призначеного для сприйняття.

Тема 3. *Фотодокументи - найважливіша складова мультимедійного документообігу*

Фотодокумент. Термін та його місце у мультимедійному документуванні. Структура фотодокументів: фотонегатив, фотопозитив або фотовідбиток, голограма, слайд, стереослайд. Історія фотографії. Камера-обскура, перші фото-проби Ж.Н'єпса, дагеротип, негативно-позитивний процес у фотографуванні, кольорове фото, стандарти фотокадрів, початок цифрового фото. Класифікація фотодокументів в залежності від жанру і призначення, від прямої або зворотної тональності, за матеріалом носія інформації і т.п. Практичні основи виготовлення і зберігання фотодокументів.

Тема 4. *Фотографія (фотовідбиток), як складова фотодокументів*

Класифікація фотографій в залежності від цільового призначення, за кольором зображення, за видами підкладки, за матеріальної основи носія та ін. Діапозитиви та діафільми. Поняття. Структура. Відмінності. Фототека, як систематизоване зібрання фотодокументів. Фотоплівки. Класифікація по тональності, чутливості, розміру та

кількості кадрів та ін. Міжнародні стандарти чутливості фотоплівки (ISO 5800:2001, ISO 6:1993, ISO 2240:2003) та ін. Дифузійний фотографічний процес - Винахід компанії Polaroid.

Тема 5. Голограма - як спеціальна форма обробки і передачі інформації

Голографічний документ, як складова частина інформаційної середовища. Переваги голограм. Історія голограм. Наукові відкриття Д.Габбора та Ю.Денисюка. Перспективи розвитку голографічних документів. Ультразвукова голографія. Голографічних документи: поняття і типо-видовий склад. Сучасна організація роботи з голографічних документами. Зберігання, обробка та застосування голографічного інформації Візуалізація музейних експонатів, природних процесів, медичних досліджень та ін. Голографія – нова ера відтворення віртуального світу. Голографічний багатоцільовий диск (Holographic Versatile Disc), як найперспективніший носій інформації.

Тема 6. Цифрові технології запису, зберігання і обробки фотодокументів

Цифрові фотодокументи – революційні технології документування. Цифрові фотокамери. Принцип дії. ПЗС- матриця. Термін, історія питання, характеристики. Поняття пікселу. Головні характеристики цифрових фотокамер. Цифрові технології обробки та реставрації фотодокументів в сучасному мультимедійному документообігу.

Базові принципи формування цифрового зображення. Глибина кольору. 8-бітний та 16-бітний колір. Переваги та недоліки. Основні типи комп'ютерної графіки: векторна, растрова, фрактальна, тривимірна. Компресія графічної інформації. Популярні формати графічних файлів: PSD, PDF, JPG, TIFF, GIF, PNG та ін. Відмінності. Переваги. Недоліки. Сфери застосування.

Тема 7. Фонодокументування - як спосіб отримання, обробки та зберігання інформації

Поняття фонодокументу. Природа та фізика звукових коливань. Аналоговий та цифровий звукозапис. Історія звукозапису – ноти (як перша спроба зафіксувати музичний ряд), фонограф Едісона, грамофони, патефони, електрофони, магнітофони, диктофони, цифрова звукозапис. Основні методи звукозапису - механічна, магнітна, оптична і магніто-оптична та ін. Грамплатівка. Класифікація грамплатівок за розміром (гігант, гранд, мінійон), за формою запису, за матеріалом. Магнітна плівка. Магнітні носії – касети, бобіни. Класифікація, структура. Технології зберігання механічних та магнітних носіїв.

Тема 8. Цифрові технології звукозапису.

Технологія перетворення аналогового звуку у цифрову форму. Теорема В.Котельникова. Магнітні, оптичні та магніто-оптичні носії цифрового звукозапису. Класифікація, структура. Технології збереження цифрового звуку. Сучасні формати зберігання фонодокументів. Аудіоформати без стиснення і без втрат - wav, aiff. Аудіоформати зі стисненням без втрат (ape, flac). Аудіоформати зі стисненням з втратами (MP3, AAC, Ogg). Відмінності. Переваги. Недоліки. Сфери застосування. Формат MP3, як найбільш поширений (на сьогоднішній день) формат зберігання цифрових фонодокументів. MP3-плеєри. Переваги та недоліки.

Теги аудіо-файлів. Призначення. Структура. Програми для редагування тегів.

Модульний контроль. Модульна контрольна робота № 1.

Змістовний модуль 2. Носії інформації у сучасному мультимедійному документуванні. Кінодокументування.

Тема 1. Запам'ятовуючі пристрої (ЗУ)

Структура комп'ютерної пам'яті. Запам'ятовуючі пристрої (ЗУ). Історія виникнення. Класифікація ЗУ по стійкості запису та перезапису. Поділ за геометричним виконанням та фізичним принципом. Електронні пристрої зберігання інформації. Флеш-пам'ять, мініатюрні карти, твердотільні накопичувачі (HDD, SSD). USB-флеш-накопичувач. Історія. Принцип дії. Переваги й недоліки. Запобіжні заходи при використанні.

Тема 2. Оптичні диски.

Оптичні та магніто-оптичні диски. Компакт-диск (CD) - основний носій інформації в системі мультимедійного документування. Історичні аспекти еволюції оптичних дисків. Поняття та типо-видовий склад: CD-DA (Compact Disk Digital Audio), CD-ROM, CD-R (Compact Disk Read-Only Memory), CD-RW, відео-CD (Compact Disk Digital Video), Photo-CD та ін. Класифікація за розміром, призначенням, структурою, об'ємом та ін. Технології запису цифрової інформації та її зберігання на компакт-диску. Прикладні програми по запису і редагування компакт-дисків. Технологія зберігання компакт-дисків. Запобіжні заходи при використанні.

DVD-диск - архівний носій інформації (основний та резервний) в системі мультимедійного документування. Історія виникнення та основні напрями розвитку DVD-технологій. Класифікація: Структура DVD - IFO-файли, BUP-файли, VOB-файли. Алгоритм стиснення MPEG. Стандарт MPEG-2. DVD-RAM. DVD-Audio – формат для зберігання фонодокументів. Таблиця ємності різних DVD-носіїв.

Сучасні та перспективні оптичні носії запису. Сучасні оптичні носії запису: HD-DVD, Blu-ray Disc. Freeze-ray диск. Holographic Versatile Disc. М-диск. Кіно-і фото-документування високої чіткості, новітні носії мультимедійної документації (Blue Ray, HD HVD, Ultra HD Blu-ray Disc) - в системі сучасного документообігу.

Тема 3. Кінодокумент, як важливий сегмент кінофотофонодокументування (КФФД).

Історія: брати Люм'єр і перший кінопоказ. Колір та звук у кіно, магнітний запис та стереозвук, новітні технології кіно 21-го сторіччя. Становлення українського кіно (Й.Тимченко, А.Федецький та ін.). Перші вітчизняні професійні кіностудії (А.Ханжонков). Основні види кінодокументів: кінофільм, негатив та позитив кінодокументу, контрапти, еталонна копія та ін. Частота проекції та співвідношення сторін екрану. Комунікативна система - телебачення і відео продукти; відео-арт – інсталяції; аматорські відеофільми (amateur video); комп'ютерне відео або ігри, інтернет-кіно та ін.

Поняття артефакту. Критерії артефактності документів. Книжковий пам'ятник як основний вид артефактних документів.

Виготовлення і зберігання аналогових кінодокументів. Класифікація та огляд плівкових відео-носіїв інформації – кіноплівка (8, 16, 35 мм), відеокасети, компакт-касети. Аналоговий відеозапис – формати запису Betacam, SVHS, VHS, VHS-C, 8 мм, Hi8 та ін.

Тема 4. Цифровий кінематограф («цифрове відео» - digital video)

Цифровий кінематограф («цифрове відео» - digital video). Інтернегатив (digital intermediate). Цифрові технології та спецефекти у кіно. Відеоредактори – аматорські, професійні. Огляд, історія, структура, практичне використання. Редактори спецефектів, титрів, тощо. Класифікація та огляд плівкових відео-носіїв цифрової інформації – Digital 8, DV, та ін. Відео стандартної чіткості SD, відео високої чіткості HD, формат 4K Ultra HD, 8K Ultra HD. Перспективні стандарти 10K та 12K.

Тема 5. Цифрове відео. Компресія. Формати відеофайлів.

Компресія відеофайлів: стиснення з втратами і стиснення без втрат. Кодування та декодування відеоінформації. Кодеки. Формати відеофайлів. Відмінності. Переваги. Недоліки. Сфери застосування. Сучасні (найбільш поширені) формати відео-файлів – AVI, MKV, VOB, MPEG, FLV, Quick Time, Windows Media та ін.

Тема 6. Кіносценарій.

Поняття про кіносценарії, як про документ. Сценарна заявка. Синопис та лог-лайн. Система оцінювання та контролю сценарної розробки.

Модульний контроль. Модульна контрольна робота № 2.**Модуль 2.**

Розрахунково-графічна робота (РГР), передбачена в навчальному плані, що виконується під час самостійної роботи студентів.

Контрольний захід: іспит.**4. Структура навчальної дисципліни**

Назви змістовних модулів і тем	Кількість годин					
	усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7
Модуль 1						
Змістовний модуль 1. Мультимедійне документування. <i>Фотодокументування. Фонодокументування.</i>						
Тема 1. Мультимедійне документознавство, як навчальна дисципліна	8	1	2	-	-	5
Тема 2. Особливості сучасних мультимедійних технологій	7	1	2	-	-	4
Тема 3. Фотодокументи - найважливіша складова мультимедійного документообігу	8	1	2	-	-	5
Тема 4. Фотографія (фотовідбиток) як складова фотодокументів	8	1	2	-	-	5
Тема 5. Голограма - як спеціальна форма обробки і передачі інформації	7	1	1	-	-	5
Тема 6. Цифрові технології запису, зберігання і обробки фотодокументів	7	1	2	-	-	4
Тема 7. Фонодокументування - як спосіб отримання, обробки та зберігання інформації	7	1	2	-	-	4
Тема 8. Цифрові технології звукозапису.	8	1	2	-	-	5
Модульний контроль 1	1		1			-
Разом за змістовним модулем 1	61	8	16	-	-	37
Змістовний модуль 2. Носії інформації у сучасному мультимедійному документуванні. Кінодокументування.						
Тема 1. Запам'ятовуючі пристрої (ЗУ)	8	1	2	-	-	5

Тема 2. Оптичні диски. DVD-диск в системі мультимедійного документування. Сучасні та перспективні оптичні носії запису.	10	1	2	-	-	7
Тема 3. Кінодокумент, як важливий сегмент кінофотофонодокументування. Виготовлення і зберігання аналогових кінодокументів	10	2	4	-	-	4
Тема 4. Цифровий кінематограф («цифрове відео» - digital video). Класифікація та огляд носіїв цифрової відео-інформації.	10	2	4	-	-	4
Тема 5. Цифрове відео. Компресія. Формати відеофайлів.	10	1	2	-	-	7
Тема 6. Кіносценарій.	6	1	1			4
Модульний контроль 2	1		1			-
Разом за змістовним модулем 2	55	8	16	-	-	31
Усього годин	116	16	32	-	-	68
Модуль 2						
Індивідуальне завдання (розрахунково-графічна робота (РГР), що виконується під час самостійної роботи)	4	-	-	-	-	4
Контрольний захід – іспит	-	-		-	-	-
Усього годин	120	16	32	-	-	72

5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Тема 1. Графічний редактор Adobe Photoshop. Знайомство. Особливості програми. Векторна та растрова графіка. Кольорові моделі – RGB та CMYK	2
2.	Тема 2. Графічний редактор Adobe Photoshop. Інструменти виділення (геометричні фігури, ласо та ін.).	2
3.	Тема 3. Інструменти: штамп. Клонування зображення. Зачищення зображення від артефактів. Зміна розміру та орієнтації фотодокумента.	2
4.	Тема 4. Ефекти та стилі Photoshop. Робота з текстом. Інструменти кольорової корекції. Діапазон яскравості, тон комп'ютерного зображення. Швидка колоризація одношарового зображення за допомогою команди Hue/Saturation.	2
5.	Тема 5. Особливості та налаштування кольорових моделей. Інструменти «гумка» та «швидке виділення». Практичне виготовлення фото для документів з послідуною печаттю.	2

6.	Тема 6. Фільтри в Photoshop. Види, налаштування, особливості практичного застосування.	2
7.	Тема 7. Багатошаровість в Photoshop. Створення багатошарового фотодокументу.	
8.	Тема 8. Робота з направляючими, сіткою. Інструменти лінійка, розкрій, архівний пензлик, відновлюючий пензлик та ін. Практичне відновлення архівного фотодокументу.	2
9.	Тема 9. Маски шару (Layer Mask), векторні маски (Vector Mask), обрізаюча маска (Clipping Mask), швидка маска (Quick Mask). Практичне застосування.	2
10.	Тема 10. Коригувальні шари в Adobe Photoshop. Практичне відновлення та колоризація портрету людини.	2
11.	Тема 11. Методи створення анімації в Adobe Photoshop	2
12.	Тема 12. Конвертація відео. Методи конвертації. Налаштування параметрів. Практична робота з конвертором.	2
13.	Тема 13. Графічний редактор Adobe Premier. Знайомство. Особливості програми. Основи відеомонтажу. Створення відеодокументу.	2
14.	Тема 14. Робота зі звуком в Adobe Premier. Нормалізація звукової доріжки, синхронізація. Витяг звуку з відео. Ефекти й переходи. Масштаб, прозорість. Ключові кадри. Практичні прийоми реставрації архівного відеодокументу.	2
15.	Тема 15. Звуковий редактор Sound Forge. Знайомство. Особливості програми. Основи звукового монтажу. Редагування фонодокументу.	2
16.	Тема 16. Звуковий редактор Sound Forge. Ефекти. Нормалізація. Практичні прийоми реставрації архівного фотодокументу.	2
	Разом	32

6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Тема 1. Сфери використання мультимедійних інформаційних технологій. У виробництві, в медицині, в науці, в освіті, у мистецтві, в області розваг та ін. Різновиди мультимедіа: Гіпермедіа (hypermedia, H-media), інтерактивна мультимедіа (interactive (multi) media) та ін.	5
2.	Тема 2. Основні технічні засоби і рішення в області мультимедіа: Мультимедіа-процесор (multimedia processor), мультимедійний ПК (MPC, Multimedia Personal Computer), MMX (MultiMedia eXtension, розширення мультимедіа) та ін. Основні терміни мультимедіа: Інфотейнмент (Infotainment, INFormation), аналоговий звук (analog sound), цифрова звукозапис (digital audio), цифро-аналоговий перетворювач (ЦАП; DAC, Digital-to-Analogue Converter) та аналого-цифровий перетворювач (АЦП) та ін.	4

3.	Тема 3. Основні види комп'ютерної графіки: векторна, растрова, фрактальна, двовірна (2D), тривимірна графіка (3D), CGI графіка. Застосування, переваги та недоліки.	4
4.	Тема 4. Колірні моделі комп'ютерної графіки. Колірна модель RGB; колірна модель CMYK; колірна модель Lab; колірна модель HSB. Структура, використання у графічних документах.	4
5.	Тема 5. Методи оцифрування фотодокументів. Прикладні програми для сканування. Практична робота по оцифрування фотодокументів на паперових носіях (практична робота зі сканером).	5
6.	Тема 6. Кодек, як програмне забезпечення, використовуване для стиснення та розпакування цифрового файлу мультимедіа. Кодувальник та декодер. Прийоми пошуків та використання необхідних кодеків. Аналіз переваг та недоліків найбільш поширених кодеків (зокрема MPEG-2, H.264 та ін.).	4
7.	Тема 7. Знайомство з кодеком нового покоління H.265 HEVC (High Efficiency Video Coding). Порівняння ефективності з попереднім форматом H.264. Оцінка нових можливостей високоефективного стиснення відео.	4
8.	Тема 8. Практична перекодування і зміна фонодокументів. Варіанти зберігання. Практична відцифровка CD.	5
9.	Тема 9. Способи стиснення звукових файлів - імпульсно-кодова модуляція (Pulse Code Modulation, PCM), DPCM (Differential Pulse Code Modulation - диференційна імпульсно-кодова модуляція) та ADPCM (Adaptive Differential Pulse Code Modulation - адаптивна диференційна імпульсно-кодова модуляція). Аналіз переваг та недоліків.	4
10.	Тема 10. Перспективні оптичні носії запису. Ultra HD, Freeze-ray диск, Holographic Versatile Disc, М-диск., флеш-технології. Перспективи більш ємних і швидких носіїв мультимедійних документів.	5
11.	Тема 11. Фактори старіння та руйнування кінодокументів. Проблеми збереження кінодокументів на плівкових носіях.	5
12.	Тема 12. Збереження відеодокументів на плівкових носіях інформації. Аналіз дефектів магнітного шару. Остаточний термін експлуатації відео-касет (світовий досвід).	4
13.	Тема 13. Сучасні методики оцифрування кінодокументів. Типи кіносканерів.	4
14.	Тема 14. Роздільна здатність кіноплівки і використання даних для майбутнього оцифрування кінодокументів. Доповідь 6-й дослідницькій комісії МСЕ-Р (сектор Міжнародного союзу електрозв'язку).	5
15.	Тема 15. Зберігання фото-, фоно- та кінодокументів в архівах України. Нормативно-правові основи реставрації кінофотофонодокументів (КФФД).	6
16.	Індивідуальне завдання – Розрахунково-графічна робота (РГР)	4
	Разом	72

7. Індивідуальні завдання

Індивідуальне завдання (розрахунково-графічна робота (РГР), що виконується під час самостійної роботи за темою «Сучасні технології відновлення та збереження фотодокументів».

8. Методи навчання

У навчальному процесі використовуються: лекції; практичні заняття, групова робота зі створення мультимедійного контенту, проведення дискусій з оцінювання та обговорення історичних фото-, фоно-, кінодокументів, навчальна дискусія, взаємно-рецензування доповідей, робота з літературою, самостійна робота.

9. Методи контролю

Модульні контрольні роботи, опитування (поточний контроль), розрахунково-графічна робота, що виконується під час самостійної роботи студента, іспит (підсумковий контроль)

10. Критерії оцінювання та розподіл балів, які отримують студенти

10.1 Розподіл балів, які отримують студенти (кількісні критерії оцінювання)*

Складові навчальної роботи	Бали за одне заняття (завдання)	Кількість занять (завдань)	Сумарна кількість балів
Змістовний модуль 1			
Виконання і захист практичних робіт	0...3	8	0...24
Модульний контроль	1...20	1	1...20
Змістовний модуль 2			
Виконання і захист практичних робіт	0...3	8	0...24
Модульний контроль	1...20	1	1...20
Виконання і захист розрахунково-графічної роботи	1...12	1	1...12
Всього за семестр			0...100

Семестровий контроль(іспит) проводиться у разі відмови студента від балів поточного тестування та за наявності допуску до іспиту/заліку. При складанні семестрового іспиту студент має можливість отримати максимум 100 балів.

Білет для іспиту складається з 2 запитань (1 - зі змістовного модуля №1, 2 - зі змістовного модуля №2). Максимальна кількість балів за кожне питання – 50 балів (сума – 100 балів).

10.2 Якісні критерії оцінювання.

Необхідний обсяг знань для одержання позитивної оцінки

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

- *сутність сучасних мультимедійних технологій, як окремої науки, що має об'єкт, предмет і методологію дослідження;*
- *особливості основних розділів мультимедіа, тобто фотодокументів, фонодокументів, відео- та текстових документів, а також специфіку їх відтворення у єдиній цифровій формі;*
- *походження мультимедійних технологій документування, закономірності їх історичного розвитку;*
- *сучасний стан розвитку мультимедіа.*

вміти:

- *володіти прийомами та засобами створювання, зберігання та обробки основних типів мультимедійних документів;*
- *знати, розрізняти та аналізувати формати мультимедійних даних (зокрема - графіка, звук і відео);*
- *за допомогою сучасних прикладних програм (зокрема, Adobe Photoshop, Adobe Premier, Sound Forge) редагувати, конвертувати, та реставрувати фото-, відео- та фонодокументи.*

10.3 Критерії оцінювання роботи студента протягом семестру

Задовільно (60-74). Показати мінімум знань та умінь, написати модульні та розрахунково-графічну роботи. Знати сутність понять мультимедіа, фотодокумент, фонодокумент, кінодокумент; види комп'ютерної графіки, кольорові моделі, а також базові принципи відображення графічної інформації. Володіти графічним редактором на початковому рівні, вміти зробити базові операції по обробці зображень.

Добре (75-89). Твердо знати мінімум, виконати самостійну роботу, написати модульні та розрахунково-графічну роботи. Знати структуру мультимедіа по кожній складовій – графіка, звук, відео, текст. Вміти аналізувати стан мультимедійного документу та варіанти його збереження. Володіти графічним редактором на рівні впевненого користувача. Мати навички володіння програмою-конвертером та звуковим редактором.

Відмінно (90-100). Повно знати основний та додатковий матеріал, та вміти застосовувати його на практиці. Написати модульні роботи. При виконанні розрахунково-графічної роботи з відновленням та реставрації архівного фотодокументу продемонструвати вільне володіння інструментами графічного редактору та творчий підхід. Орієнтуватися в підручниках та посібниках. Знати історію та сьогоденний стан складових мультимедіа; класифікацію фото-, фоно- та кінодокументів; основні правила та технології збереження кінофотофонодокументів (КФФД) в архівах України. Орієнтуватися в форматах графічних та звукових файлів. Мати розуміння методів стиснення та їх практичного використання (з втратами і без втрат). Вміти класифікувати мультимедійні документи, види комп'ютерної графіки, розуміти принципи побудови цифрового зображення та цифрового звуку.

Шкала оцінювання: бальна і традиційна

Сума балів	Оцінка за традиційною шкалою	
	Іспит, диференційований залік	Залік
90 – 100	Відмінно	Зараховано
75 – 89	Добре	
60 – 74	Задовільно	
0 – 59	Незадовільно	Не зараховано

11. Методичне забезпечення

1. Документно-інформаційне забезпечення сучасної професійної комунікації : навч. посіб. / А. Є. Прилуцька, О. О. Карпенко, Н. І. Парафійник, О. В. Медведь ; М-во освіти і науки України, Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського "Харк. авіац. ін-т". - Харків. - Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського "Харк. авіац. ін-т", 2017. – 463 с. <http://library.khai.edu/library/fulltexts/metod/>.
2. Документознавство : метод. рекомендації / уклад. О. О. Карпенко. – Харків : НАУ«ХАІ», 2007. – 25 с.
3. Електронний ресурс, на якому розміщено навчально-методичний комплекс дисципліни: Навчально-методичне забезпечення дисципліни "Основи мультимедійного документування" для бакалаврів / Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського "Харків. авіац. ін-т" ; розроб. О. С. Кушнарєнко. - Харків, 2019. - 20 с. - http://library.khai.edu/library/fulltexts/doc/_1001Osnovimultimedijnogo.pdf
4. Наочний та роздавальний матеріал щодо змісту модулів, практикумів з мультимедійного документування, тестів та окремих тем.

12. Рекомендована література

Базова

1. Дибкова, Л. М. Інформатика і комп'ютерна техніка : навч. посіб. / Л. М. Дибкова. — 3-тє вид., доп. — К. : Академвидав, 2011. — 464 с. — (Альма-матер). — ISBN 978-966-8226-89-2.
2. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології : підруч. / В. А. Баженов, В. М. Венгерський, В. М. Горлач, О. М. Левченко. — 4-те вид. — К. : Каравела, 2012. — 496 с.
3. Кушнарєнко Н. М. Спеціальне документознавство : навч. посіб. для дистанційного навчання / Н.М. Кушнарєнко, Ю.В. Трач ; за наук. ред. Г.М. Швецової-Водки ; Відкритий міжнар. ун-т розвитку людини «Україна». — Київ : Ун-т «Україна», 2010. — 280 с.
4. Палєха Ю. І. Загальне документознавство : навч. посіб. / Юрій Палєха, Наталія Леміш. - Вид. 3-є. — Київ : Ліра-К, 2015. — 431,[1] с. — (Бібліотечка документознавця).
5. Швецова-Водка Г.М. Загальна теорія документа і книги : навч. посіб. / Г. М. Швецова-Водка. — Київ : Знання, 2014. — 405 с.
6. Веселовська, Г.В. Комп'ютерна графіка: навч. посібник для студентів вищих навчальних закладів / [Текст] Г.В. Веселовська, В.Є. Ходаков, В.М. Веселовський; з а ред. В.Є. Ходакова. Херсон: ОЛДІ плюс, 2011. 584 с.
7. Келбі. С. Photoshop CC – книга для цифрових фотографів (2014, переклад з англ. 2015) The Adobe Photoshop CC Book for Digital Photographers 2014 Release by Scott Kelby, ISBN 13: 978-0-133-90085-9; ISBN 10: 0-13-390085-1
8. Василюк А. С. Комп'ютерна графіка: навчальний посібник / А. С. Василюк, Н. І.

9. Мельникова. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2016. 308 с.
10. Власій О. О. Комп'ютерна графіка. Обробка растрових зображень: Навчально-методичний посібник / О. О. Власій, О. М. Дудка. Івано-Франківськ: ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», 2015. 72 с.

Допоміжна

1. Сидун І. В. Документознавство та архівознавство : Методичні вказівки та завдання для студентів курсу освітньо-кваліфікаційного рівня «магістр» спеціальності «журналістика». – Одеса, 2015. – 25 с.
2. Комп'ютерна графіка : конспект лекцій для студентів усіх форм навчання спеціальностей 122 «Комп'ютерні науки» та 123 «Комп'ютерна інженерія» з курсу «Комп'ютерна графіка» / Укладач: Скиба О.П. – Тернопіль : Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, 2019. – 88 с.
3. Інженерна і комп'ютерна графіка : навчальний посібник / В. Є. Климнюк. – Х. : Вид. ХНЕУ, 2013. – 92 с. (Укр. мов.)
4. Вступ до спеціальності: “Консолідована інформація”: Навч. посібник / Н.Е. Кунанець, В.В. Пасічник. – Львів: Видавництво Національного університету “Львівська політехніка”, 2010. – 196 с. – (Серія “Консолідована інформація”).
5. Історія науки про документ, або Відкриття відомого / Валентина Бездрабко. – Київ: Четверта хвиля, 2011. – 296 с.
6. Серант А. Й., Огірко І. В. Соціальні комунікації і соціальні мережі як моделі розгалуженого розвитку зв'язків з громадськістю // Ефективність державного управління: зб. наук. пр. Львівського регіонального інституту державного управління Національної академії державного управління при Президентові України. — Вип. 31. — Львів : ЛРІДУ НАДУ, 2012. — С. 50—56.
7. Jason Hoppe. Adobe Illustrator: A Complete Course and Compendium of Features Paperback – Rocky Nook; Illustrated Edition (June 23, 2020) – 388p.
8. Синєокий О. В. Музичний звукозапис у соціокультурних комунікаціях (фонодокументи, фоноархіви) : монографія / О.В. Синєокий. - 2-ге вид., доп. — Суми : Університетська книга, 2016. — 347 с. — (Серія «Документознавство. Архівознавство»)
9. Бездрабко В.В. Історія науки про документ, або Відкриття відомого : [монографія] / В.В. Бездрабко. – Київ : Четверта хвиля, 2011. – 295 с.

13. Інформаційні ресурси

1. Основи мультимедійного документування. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=1723>
2. Кафедра документознавства та української мови [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://education.khai.edu/department/801>
3. Посібник користувача Adobe Photoshop. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://helpx.adobe.com/ua/photoshop/user-guide.html>
4. Посібник користувача Adobe Premier. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://helpx.adobe.com/ua/support/premiere-pro.html>
5. Посібник користувача Sound Forge. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://f.ua/articles/sony-sound-forge.html>
6. Боресков А.В. «Комп'ютерна графіка» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://stud.com.ua/156173/informatika/kompyuterna_grafika