

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
 Національний авіаційний університет
 Факультет міжнародних відносин
 Кафедра комп'ютерних мультимедійних технологій

УЗГОДЖЕНО
 Декан ФМВ


 Юрій ВОЛОШИН
 «19» 04 2022 р.

ЗАТВЕРДЖЕНО
 Проректор з навчальної роботи


 Анатолій ПОЛУХІН
 «20» 05 2022 р. Київ



Система менеджменту якості


РОБОЧА ПРОГРАМА
навчальної дисципліни
«Технології мультимедійних гіпервидань»

Освітньо-професійна програма: Технології електронних мультимедійних видань
 Галузь знань 18 Виробництво та технології
 Спеціальність: 186 Видавництво та поліграфія

Форма навчання	Сем.	Усього (год. /кредитів ECTS)	ЛКЦ	ПР.З	Л.З	СРС	ДЗ / РГР / К.р	КР / КП	Форма сем. контролю
Денна	2	120 / 4,0	18	-	18	84	-	-	Диф. залік 2с.
Заочна	1,2	120 / 4,0	6	-	6	108	К.р.(1)2с.	-	Диф. залік 2с.

Індекс: НМ –17 – 186/21 – 3.6
 Індекс: НМ –17 – 186з/21 – 3.6

СМЯ НАУ РП 15.01.07–01–2022

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Технології мультимедійних гіпервидань»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 15.01.07-01-2022
		Стор. 2 із 12	

Робочу програму навчальної дисципліни «Технології мультимедійних гіпервидань» розроблено на основі освітньо-професійної програми «Технології електронних мультимедійних видань», навчальних та робочих навчальних планів № НМ/РМ-17-186/21 та № НМ/РМ-12-1863/21 підготовки здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «Магістр» за спеціальністю 186 «Видавництво та поліграфія» та відповідних нормативних документів.

Робочу програму розробив
доцент кафедри комп'ютерних
мультимедійних технологій, к.т.н.



Гальченко С.М.

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні випускової кафедри освітньо-професійної програми «Технології електронних мультимедійних видань», спеціальності 186 «Видавництво та поліграфія», – кафедри комп'ютерних мультимедійних технологій, протокол № 8 від «07» 02 2022 р.

Гарант освітньо-професійної програми



Бобарчук О.А.

Завідувач кафедри



Лобода С.М.

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні науково-методично-редакційної ради факультету міжнародних відносин, протокол № 3 від «04» 04 2022 р.

Голова НМРР




Сидоренко К.В.

Рівень документа – Зб
Плановий термін між ревізіями – 1 рік
Контрольний примірник

	<p>Система менеджменту якості.</p> <p>Робоча програма навчальної дисципліни «Технології мультимедійних гіпервидань»</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 15.01.07–01–2022
		Стор. 3 із 12	

ЗМІСТ

	Сторінка
Вступ	4
1. Пояснювальна записка	4
1.1. Місце, мета, завдання навчальної дисципліни	4
1.2. Результати навчання, які дає можливість досягти навчальна дисципліна	4
1.3. Компетентності, які дає можливість здобути навчальна дисципліна.....	4
1.4. Міждисциплінарні зв'язки	5
2. Програма навчальної дисципліни	5
2.1. Зміст навчальної дисципліни	5
2.2. Модульне структурування та інтегровані вимоги до кожного модуля ...	5
2.3. Тематичний план	7
2.4. Завдання на контрольну (домашню) роботу (ЗФН).....	7
2.5. Перелік питань для підготовки до підсумкової контрольної роботи	8
3. Навчально-методичні матеріали з дисципліни	8
3.1. Методи навчання	8
3.2. Рекомендована література (базова і допоміжна)	8
3.3. Інформаційні ресурси в Інтернет	9
4. Рейтингова система оцінювання набутих студентом знань та вмінь	10

	Система менеджменту якості.	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 15.01.07-01-2022
	Робоча програма навчальної дисципліни «Технології мультимедійних гіпервидань»	Стор. 4 із 12	

ВСТУП

Робоча програма (РП) навчальної дисципліни «Технології мультимедійних гіпервидань» розроблена на основі «Методичних рекомендацій до розроблення та оформлення робочої програми навчальної дисципліни денної та заочної форм навчання», затверджених наказом ректора від 29.04.2021 № 249/од, та відповідних нормативних документів.

1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

1.1. Місце, мета, завдання навчальної дисципліни.

Місце даної дисципліни в системі професійної підготовки фахівця. Навчальна дисципліна "Технології мультимедійних гіпервидань" є складовою частиною циклу дисциплін, які забезпечують підготовку магістрів за спеціальністю 186 «Видавництво та поліграфія», освітньо-професійної програми «Технології електронних мультимедійних видань» та є теоретичною і практичною основою сукупності знань та вмінь, що формують науково-технологічний профіль фахівця з електронних мультимедійних видань.

Метою викладання дисципліни є вивчення та застосування сучасних веб-технологій в галузі мультимедіа; формування у студента навичок проектування та створення засобів мультимедіа із використанням веб-технологій; розв'язання типових задач технолога електронних мультимедійних видань.

Завданнями навчальної дисципліни є: оволодіння термінологією та необхідними знаннями, що складають концептуальні основи комплексного підходу проектування інтерактивності веб-видань, систематизація та розширення знання про сучасні Інтернет-технології та їх застосування в мультимедіа, засвоєння технології створення та написання скриптів для електронних мультимедійних видань.


1.2. Результати навчання, які дає можливість досягти навчальна дисципліна:

- підготовка до провадження інноваційної діяльності в галузі проектування веб-ресурсів;
- вивчення програмного забезпечення для створення та підтримки функціонування мультимедійних гіпервидань;
- оволодіння методами і засобами програмної реалізації інтерактивних елементів веб-видань.

1.3. Компетентності, які дає можливість здобути навчальна дисципліна.

В результаті вивчення даної дисципліни формуються наступні компетентності:

- *загальні компетентності*: здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях; здатність генерувати нові ідеї (креативність); здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел; здатність розробляти проекти та управляти ними; здатність приймати обґрунтовані рішення; здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт; здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; глибоке розуміння основного змісту і загальних принципів інформаційних мультимедійних технологій у видавництві та поліграфії, здатність використовувати ці знання для самостійної роботи; здатність співвідносити концептуальні поняття технологій мультимедіа у видавництві та поліграфії із відповідними інструментами суміжних предметних галузей; поглиблене розуміння та вміння застосовувати навички створення мультимедійних об'єктів для вирішення задач сфери видавництва та поліграфії та авіаційно-космічної галузі.

	<p>Система менеджменту якості.</p> <p>Робоча програма навчальної дисципліни «Технології мультимедійних гіпервидань»</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 15.01.07–01–2022
		Стор. 5 із 12	

- *спеціальні компетентності*: здатність застосовувати сучасні методи та інструменти для дослідження у сфері видавництва та поліграфії, а також забезпечення якості продукції; здатність розробляти та реалізовувати наукові та прикладні проєкти у сфері видавництва і поліграфії та з дотичних до неї міждисциплінарних напрямів з урахуванням технічних, економічних, соціальних, правових та екологічних аспектів; володіння сучасним мультиплатформним програмним забезпеченням для виконання задач видавництва та поліграфії та авіаційно-космічної галузі.

1.4. Міждисциплінарні зв'язки:

Дана дисципліна базується на знаннях таких дисциплін: Ділова іноземна мова, Методологія прикладних досліджень у сфері видавництва та поліграфії, Віртуальне моделювання, Видавничі бази даних, Архівація та стиснення мультимедійної інформації, та є базою для вивчення подальших дисциплін, а саме: Науково-дослідна практика у сфері технологій електронних мультимедійних видань, Переддипломна практика.

2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.1. Зміст навчальної дисципліни

Навчальний матеріал дисципліни структурований за модульним принципом і складається з одного навчального модуля, а саме:

- навчального модуля №1 «**Веб-технології для інтерактивних мультимедійних гіпервидань**», який є логічною завершеною, відносно самостійною, цілісною частиною навчальної дисципліни, засвоєння якої передбачає проведення модульної контрольної роботи та аналіз результатів її виконання.

2.2. Модульне структурування та інтегровані вимоги до модуля

Модуль №1 «**Веб-технології для інтерактивних мультимедійних гіпервидань**».

Інтегровані вимоги модуля №1:

- *знати* концептуальні основи технологій створення та використання мультимедійних гіпервидань, технології створення та написання скриптів та підтримки інтерактивності веб-видань.

- *вміти* використовувати засоби комп'ютерних інформаційних технологій для розроблення та виробництва різних ресурсів мультимедійного контенту для видавничо-поліграфічної сфери та авіаційно-космічної галузі.

Тема 1. Основи JavaScript.

Огляд основних засобів для підтримки інтерактивності веб-видань (JavaScript, jQuery, LESS, Bootstrap, PHP, Java тощо). HTML, CSS та JavaScript.

Убудовування скриптів. Підключення зовнішнього .js-файлу. Включення скриптів до веб-сторінки (тег <script>). Коментарі. Метод alert(). Метод console.log(). Консоль. Синхронні/асинхронні скрипти. Змінні. Константи. Основні оператори. Оператори порівняння та логічні.


Оператори if-else. Тернарний умовний оператор. Оператор розгалуження (switch). Оператори циклу (while, for). Оператор break. Оператор continue. Оператор циклу do while. Прив'язка події до кнопки веб-сторінки (onclick). Значення обраних елементів (value).

Математичні функції (методи об'єкта Math).

Тема 2. Функції та об'єкти JavaScript.

Функції. Оголошення функцій. Виклик функцій. Оголошення та виклик функцій з параметрами. Отримання єдиного значення від функції. Отримання багатьох значень від функції. Вирази функцій. Область існування змінних.

Об'єкти. Створення об'єктів: літеральна нотація. Доступ до властивостей та методів

	<p>Система менеджменту якості.</p> <p>Робоча програма навчальної дисципліни «Технології мультимедійних гіпервидань»</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 15.01.07–01–2022
		Стор. 6 із 12	

об'єкта. Нотація із крапкою. Створення об'єктів: нотація конструктора. Оновлення об'єкта. Створення об'єктів з використанням синтаксису конструктора. Їх використання. Додавання та вилучення властивостей.

Об'єкт вікна window. Об'єкт дати і часу Date. Об'єкт рядків String.

Тема 3. Масиви JavaScript.

Масиви. Синтаксис. Створення масивів. Елементи масивів. Індокси масивів. Значення елементів масивів. Присвоєння значень елементам масиву. Доступ та зміна значень елементів масиву.

Тема 4. Об'єктна модель документа.

Об'єктна модель документа або модель DOM (Document Object Model). Дерево DOM. DOM-вузли. Методи DOM. Метод document.getElementsByClassName. Метод document.getElementsByTagName. Обрання елементів за використанням CSS-селекторів (document.querySelector(), document.querySelectorAll()).

Колекції. Доступ до елементів, які були повернені методами DOM. Доступ до властивостей об'єктів, які були повернені методами DOM.

Додавання і видалення елементів веб-сторінки. Створення елементів “з нуля”. Методи JavaScript створення та додавання елементів на веб-сторінку.

Перебирання елементів DOM. Навігація елементами веб-сторінки.

Властивості вузлів DOM. Зміна існуючих елементів веб-сторінки. Зміна атрибутів. Зміна стилів. Зміна класів. Зміна контенту. Використання ідентифікаторів.

Тема 5. Події DOM.

Події DOM. Події браузера. Події миші (MouseEvent). Події торкання (TouchEvent). Події клавіатури (KeyboardEvent). Події форм. Події вікон. Обробники подій. Обробники подій addEventListener, removeEventListener. Додавання та видалення обробників подій. Об'єкт події (event.clientX, event.clientY тощо).

Тема 6. Форми на веб-сторінках.

Тег <form>. Властивості об'єкта form. Події форми. Обробники подій і форми. Події фокусування.

Об'єкти, що входять до складу форм. Кнопка button. Властивості об'єкта button. Методи об'єкта button. Перемикач checkbox. Властивості об'єкта checkbox. Методи об'єкта checkbox. Перемикач radio. Властивості об'єкта radio. Методи об'єкта radio. Список select. Властивості об'єкта select. Методи об'єкта select. Однострокове поле text. Властивості об'єкта text. Методи об'єкта text. Багатострокове поле textarea. Властивості об'єкта textarea. Методи об'єкта textarea. Однострокове поле password. Властивості об'єкта password. Методи об'єкта password.

Тема 7. Бібліотека jQuery.

Поняття про jQuery. Підключення jQuery до веб-сторінки. Функція jQuery. Доступ DOM з jQuery. Обрання та пошук елементів веб-сторінки за допомогою jQuery.

Методи jQuery для елементів веб-сторінок. Методи jQuery для веб-сторінки. Модифікація DOM з jQuery. Зміна контенту елемента веб-сторінки. Зміна html. Отримання та встановлення значень атрибутів. Робота з атрибутами. Отримання та встановлення властивостей CSS.


Оновлення елементів. Додавання нових елементів. Додавання нового контенту.

Анімація елементів веб-сторінки методами jQuery. Методи подій. Ефекти анімації. Зміна видимості елемента. Ефекти slide. Ефекти fade. Callback function. Різноманітна анімація. Анімація css-властивостей.

Тема 8. Фреймворк Bootstrap.

Поняття Bootstrap. Встановлення Bootstrap. Bootstrap CDN. Офіційні теми Bootstrap. Підключення Bootstrap; початковий шаблон веб-сторінки із підтримкою Bootstrap. Браузери і властивості. Інструменти збірки. Webpack. Огляд можливостей та обмежень.

Розмітка. Система сіток (grid). Медіа об'єкт. Утиліти для макету. Оновлення версії.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Технології мультимедійних гіпервидань»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 15.01.07–01–2022
		Стор. 7 із 12	

Типографіка. Код. Зображення. Таблиці. Фігури. Повідомлення.

Компоненти. Значки. Крихти. Кнопки. Групи кнопок. Карти. Карусель. Collapse. Випадаючі елементи. Форми. Групи введення. Jumbotron. Групи списків. Модальне вікно. Навігація. Навігаційна панель. Нумерація сторінок. Інформери. Прогресбар. Скроллспай. Підказки.

Утиліти. Границі. Clearfix. Іконка закриття. Кольори. Відображення елементів. Убудовування. Flex. Float. Заміна тексту зображенням. Позиція. Screenreaders. Тіні. Розміри. Спейсінг. Текст. Вертикальне вирівнювання. Видимість. Розширення. Підхід. Іконки.

Тема 9. HTML5 Canvas. Плагін jCanvas.


Застосовування Canvas/jCanvas до створення інтерактивних елементів мультимедійних гіпервидань. Графічні елементи веб-сторінок методами JavaScript на елементі <canvas>. Методи та властивості jQuery плагіну jCanvas. Об'єкт jCanvas. Шари, події, drag-and-drop, анімація, стилі.

2.3. Тематичний план.

№ Пор	Назва теми (тематичного розділу)	Обсяг навчальних занять (год.)												
		Денна форма навчання				Заочна форма навчання								
		Усього	Лекції	Лаб. заняття	СРС	Усього	Лекції	Лаб. заняття	СРС	Усього	Лекції	Лаб. заняття	СРС	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Модуль №1 «Веб-технології для інтерактивних мультимедійних гіпервидань».														
1.1	Основи JavaScript.	2 семестр				1 семестр				2 семестр				
		13	2	2	9	2		-	2	7	-		7	
1.2	Функції та об'єкти JavaScript	13	2	2	9	4	2		-	2	9	-	2	7
1.3	Масиви JavaScript	13	2	2	9	2			-	2	7	-		7
1.4	Об'єктна модель документа	13	2	2	9	4			-	4	7	-		7
1.5	Події DOM	13	2	2	9	4	2		-	2	9	-	2	7
1.6	Форми на веб-сторінках	13	2	2	9	2			-	2	7	-		7
1.7	Бібліотека jQuery	13	2	2	9	4			-	4	7	-		7
1.8	Фреймворк Bootstrap	13	2	2	9	4	2		-	2	7	-	1	7
1.9	HTML5 Canvas. Плагін jCanvas	8	2	-	6	4			-	4	8	-		7
1.10	Контрольна (домашня) робота (ЗФН)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	8
1.11	Модульна контрольна робота №1	8	-	2	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.12	Підсумкова семестрова контрольна робота (ЗФН)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	-	1	13
Усього за модулем №1		120	18	18	84	-	-	-	-	-	-	-	-	-
За 1 семестр		-	-	-	-	30	6	-	24	-	-	-	-	-
За 2 семестр		120	18	18	84	-	-	-	-	90	-	6	84	-
Усього за навчальною дисципліною		120	18	18	84	-	-	-	-	120	6	6	108	-

2.4. Завдання на контрольну (домашню) роботу (ЗФН).

Контрольна (домашня) робота виконується студентами заочної форми навчання відповідно до затверджених в установленому порядку методичних рекомендацій, з метою закріплення та поглиблення теоретичних знань та вмінь студентів і є важливим етапом у засвоєнні навчального матеріалу.

	<p>Система менеджменту якості.</p> <p>Робоча програма навчальної дисципліни «Технології мультимедійних гіпервидань»</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 15.01.07–01–2022
		Стор. 8 із 12	

Контрольна (домашня) робота виконується на основі навчального матеріалу, винесеного на самостійне опрацювання студентами.

Контрольна (домашня) робота оформлюється студентом у вигляді Web-сторінки. Загальна тема контрольної роботи «Технології мультимедійних гіпервидань». Робота складається із завдань в залежності від варіанту, у вивченні та засвоєнні методів інформаційних технологій JavaScript та jQuery. Виконання, оформлення та захист контрольної роботи здійснюється студентом в індивідуальному порядку відповідно до методичних рекомендацій, затверджених протоколом засідання випускової кафедри.

2.5. Перелік питань для підготовки до підсумкової контрольної роботи (у випадку диференційованого заліку ЗФН).

Перелік питань та зміст завдань для підготовки до підсумкової контрольної роботи (ЗФН), розробляється провідним викладачем кафедри відповідно до робочої програми, затверджується на засіданні кафедри та доводиться до відома студентів.

3. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ З ДИСЦИПЛІНИ

3.1. Методи навчання

При вивченні навчальної дисципліни використовуються наступні методи навчання:

Вивчення навчальної дисципліни на лекційних заняттях супроводжується:

- демонстрацією мультимедійних презентацій;
- поєднанням словесних, наочних та практичних методів інтерактивної комунікації;
- використанням частково-пошукових (евристичних) методів, підходів;
- поданням навчального матеріалу з позиції інтелектуального аналізу та проблемно-орієнтованого підходу.

Навчальні лабораторні заняття проводяться в малих групах. По завершенню занять практикується коротка експрес-дискусія за результатами використання новітніх технологій, методів та засобів досліджень.

3.2. Рекомендована література

Базова література

3.2.1. Мельник Р.А. Програмування веб-застосувань (фронт-енд та бек-енд). – Львів: видавництво «Львівська політехніка», 2018. – 248 с.

3.2.2. Гальченко С.М. Технології мультимедійних гіпервидань [Електронний ресурс]: навч. посібник / уклад.: Гальченко С. М. – Київ: НАУ, 2021. – 160 с.

3.2.3. Браун Е. Изучаем. Руководство по созданию современных веб-сайтов / Е. Браун. – М.: Диалектика, 2020. – 368 с.

3.2.4. Каслдайн Э., Шарки К. Изучаем jQuery. – СПб.: Питер, 2012. – 400 с.

Допоміжна література

3.2.5. Halchenko S. Web technology for business process management on the example HCL Domino and ClevaDesk / S. Halchenko, Y. Voloshyn, O. Bobarchuk, S. Loboda, S. Denysenko // Modern international relations: topical problems of theory and practice: collective monograph – Lodz: Wydawnictwo Naukowe Wyższej Szkoły Biznesu i Nauk o Zdrowiu w Łodzi, 2021. – P. 332-339.

3.2.6. Никсон Р. Создаем динамические веб-сайты с помощью PHP, MySQL, JavaScript, CSS и HTML5 / Р. Никсон. – С.-Пб.: Питер, 2015. – 688 с.

3.2.7. Васильев А.Н. Программирование на JavaScript в примерах и задачах / А.Н. Васильев. – М.: Диалектика, 2016. – 720 с.

3.2.8. Фленеган Д. JavaScript. Карманный справочник / Д. Фленеган. - СПб.: Питер, 2020. – 320 с.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Технології мультимедійних гіпервидань»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 15.01.07–01–2022
		Стор. 9 із 12	

3.3. Інформаційні ресурси в інтернет

- 3.3.1. <http://irnl/nau.edu.ua> – наукова періодика НАУ.
3.3.2. <http://er/nau.edu.ua> - електронний репозитарій НАУ.
3.3.3. <http://www.ukrbook.net/vidavc.html>
3.3.4. <https://www.w3schools.com/js/default.asp>
3.3.5. <https://www.w3schools.com/jquery/default.asp>
3.3.6. <https://www.w3schools.com/bootstrap4/default.asp>

4. РЕЙТИНГОВА СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ НАБУТИХ СТУДЕНТОМ ЗНАТЬ ТА ВМІНЬ

4.1. Оцінювання окремих видів виконаної студентом навчальної роботи здійснюється в балах відповідно до табл.4.1.

Таблиця 4.1

Вид навчальної роботи	Мах кількість балів	
	Денна форма навчання	Заочна форма навчання
2 семестр / 1, 2 с. (ЗФН)		
Модуль № 1 «Веб-технології для інтерактивних мультимедійних гіпервидань»		
Виконання лабораторних завдань	80 (8*10 б)	40 (4*10 б)
Виконання контрольної (домашньої) робота (ЗФН)	-	30
<i>Для допуску до виконання модульної контрольної роботи №1 студент має набрати не менше 50 балів</i>		
Підсумкова семестрова контрольна робота (ЗФН)	-	30
Виконання модульної контрольної роботи №1	20	-
Усього за модулем №1	100	100
Усього за дисципліною	100	

Залікова рейтингова оцінка визначається (в балах та за національною шкалою) за результатами виконання всіх видів навчальної роботи протягом семестру.


4.2. Виконані види навчальної роботи зараховуються студенту, якщо він отримав за них позитивну рейтингову оцінку (Додаток 3).

4.3. Сума рейтингових оцінок, отриманих студентом за окремі види виконаної навчальної роботи, становить поточну модульну рейтингову оцінку, яка заноситься до відомості модульного контролю.

4.4. Сума підсумкової семестрової модульної в випадку *диференційованого заліку* підсумкова семестрова рейтингова оцінка, перераховується в оцінку за національною шкалою та шкалою ECTS (Додаток 4).

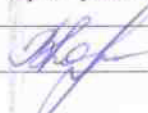
4.5. Підсумкова семестрова рейтингова оцінка в бал4х, за національною шкалою та шкалою ECTS заноситься до заліково-екзаменаційної відомості, навчальної картки та залікової книжки студента, наприклад, так: **92/Відм./А, 87/Добре/В, 79/Добре/С, 68/Задов./D, 65/Задов./Е** тощо.

4.6. Підсумкова рейтингова оцінка з дисципліни дорівнює підсумковій семестровій рейтинговій оцінці. Зазначена підсумкова рейтингова оцінка з дисципліни заноситься до Додатку до диплома.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Технології мультимедійних гіпервидань»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 15.01.07-01-2022
		Стор. 10 із 12	

(Ф 03.02 – 01)

АРКУШ ПОШИРЕННЯ ДОКУМЕНТА

№ прим.	Куди передано (підрозділ)	Дата видачі	П.І.Б. отримувача	Підпис отримувача	Примітки
1	03.02	20.05.22	Редоренко Г. А.		

(Ф 03.02 – 02)

АРКУШ ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ДОКУМЕНТОМ

№ пор.	Прізвище ім'я по-батькові	Підпис ознайомленої особи	Дата ознайомлення	Примітки

(Ф 03.02 – 04)

АРКУШ РЕЄСТРАЦІЇ РЕВІЗІЇ

№ пор.	Прізвище ім'я по-батькові	Дата ревізії	Підпис	Висновок щодо адекватності

(Ф 03.02 – 03)


АРКУШ ОБЛІКУ ЗМІН

№ зміни	№ листа (сторінки)				Підпис особи, яка внесла зміну	Дата внесення зміни	Дата введення зміни
	Зміненого	Заміненого	Нового	Анульованого			

(Ф 03.02 – 32)

УЗГОДЖЕННЯ ЗМІН

	Підпис	Ініціали, прізвище	Посада	Дата
Розробник				
Узгоджено				
Узгоджено				
Узгоджено				

	<p style="text-align: center;">Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Технології мультимедійних гіпервидань»</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 15.01.07-01-2022
		Стор. 11 із 12	

Додаток 3

**Відповідність оцінок у балах оцінкам за національною шкалою
(рекомендовані значення)**

Оцінка у балах											Оцінка за національною шкалою	
3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	14		15
3	4	5	6	7	8	9	9-10	10-11	12-13	13-14	14-15	Відмінно
2,5	3	4	5	6	6-7	7-8	8	9	10-11	11-12	12-13	Добре
2	2,5	3	4	4-5	5	6	6-7	7-8	8-9	9-10	9-11	Задовільно

Оцінка у балах											Оцінка за національною шкалою	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		27
15-16	16-17	17-18	17-19	18-20	19-21	20-22	21-23	22-24	23-25	24-26	25-27	Відмінно
12-14	13-15	14-16	15-16	15-17	16-18	17-19	18-20	18-21	19-22	20-23	20-24	Добре
10-11	10-12	11-13	12-14	12-14	13-15	13-16	14-17	15-17	15-18	16-19	16-19	Задовільно

Оцінка у балах											Оцінка за національною шкалою	
28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38		39
26-28	26-29	27-30	28-31	29-32	30-33	31-34	32-35	33-36	34-37	34-38	35-39	Відмінно
21-25	22-25	23-26	23-27	24-28	25-29	26-30	27-31	27-32	28-33	29-33	29-34	Добре
17-20	18-21	18-22	19-22	19-23	20-24	20-25	21-26	22-26	22-27	23-28	24-28	Задовільно

Оцінка у балах											Оцінка за національною шкалою	
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50		51
36-40	37-41	38-42	39-43	40-44	41-45	42-46	43-47	43-48	44-49	45-50	46-51	Відмінно
30-35	31-36	32-37	32-38	33-39	34-40	35-41	35-42	36-42	37-43	38-44	38-45	Добре
24-29	25-30	25-31	26-31	27-32	27-33	28-34	28-34	29-35	30-36	30-37	31-37	Задовільно

Оцінка у балах											Оцінка за національною шкалою	
52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62		63
47-52	48-53	49-54	50-55	51-56	51-57	52-58	53-59	54-60	55-61	56-62	57-63	Відмінно
39-46	40-47	41-48	41-49	42-50	43-50	44-51	44-52	45-53	46-54	47-55	47-56	Добре
31-38	32-39	32-40	33-40	34-41	34-42	35-43	36-43	36-44	37-45	37-46	38-46	Задовільно

Оцінка у балах											Оцінка за національною шкалою	
64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74		75
58-64	59-65	60-66	60-67	61-68	62-69	63-70	64-71	65-72	66-73	67-74	68-75	Відмінно
48-57	49-58	50-59	50-59	51-60	52-61	53-62	53-63	54-64	55-65	56-66	56-67	Добре
38-47	39-48	40-49	40-49	41-50	41-51	42-52	43-52	43-53	44-54	44-55	45-55	Задовільно

Оцінка у балах											Оцінка за національною шкалою	
76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86		87
68-76	69-77	70-78	71-79	72-80	73-81	74-82	75-83	76-84	77-85	77-86	78-87	Відмінно
57-67	58-68	59-69	59-70	60-71	61-72	62-73	62-74	63-75	64-76	65-76	65-77	Добре
46-56	46-57	47-58	47-58	48-59	49-60	49-61	50-61	50-62	51-63	52-64	52-64	Задовільно

	<p>Система менеджменту якості.</p> <p>Робоча програма навчальної дисципліни «Технології мультимедійних гіпервидань»</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 15.01.07–01–2022
		Стор. 12 із 12	

Додаток 5

Відповідність підсумкової семестрової рейтингової оцінки в балах оцінці за національною шкалою та шкалою ECTS

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
		Оцінка	Пояснення
90-100	Відмінно	A	Відмінно (відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок)
82-89	Добре	B	Дуже добре (вище середнього рівня з кількома помилками)
75-81		C	Добре (в загальному вірне виконання з певною кількістю суттєвих помилок)
67-74	Задовільно	D	Задовільно (непогано, але зі значною кількістю недоліків)
60-66		E	Достатньо (виконання задовольняє мінімальним критеріям)
35-59	Незадовільно	FX	Незадовільно (з можливістю повторного складання)
1-34		F	Незадовільно (з обов'язковим повторним курсом)