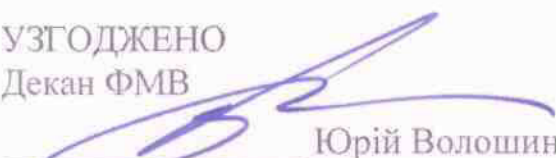


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний авіаційний університет
Факультет міжнародних відносин
Кафедра комп'ютерних мультимедійних технологій

УЗГОДЖЕНО
 Декан ФМВ


 Юрій Волошин
 «05» 10 2021 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ
 Проректор з навчальної роботи


 Анатолій Полухін
 «18» 10 2021 р.



Система менеджменту якості


РОБОЧА ПРОГРАМА
навчальної дисципліни
«Основи технології інтерактивних систем»

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	3	120 / 4,0	17	-	34	69	-	-	Диф.залік, 3 с.
Денна (стп)	1	120 / 4,0	17	-	34	69	-	-	Диф.залік 1 с.
Заочна	3,4	120 / 4,0	4	-	8	108	К.р. 1-4с.	-	Диф.залік 4, с.

Індекс: № НБ-17-186/21– 3.1
 Індекс: № НБ-17-186/21(стп) - 3.1
 Індекс: № НБ-17-186з/21– 3.1

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Основи технології інтерактивних систем»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 15.01.07-01-2021
		Стор. 2 із 10	

Робочу програму навчальної дисципліни «Основи технології інтерактивних систем» розроблено на основі освітньо-професійної програми «Технології електронних мультимедійних видань», навчальних та робочих навчальних планів № НБ-17-186/21, №РБ-17-186/21; № НБ-17-186/21(стн), № РБ-17-186/21(стн) та № НБ-17-186з/21, № РБ-17-186з/21 підготовки здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «Бакалавр» за спеціальністю 186 «Видавництво та поліграфія» та відповідних нормативних документів.

Робочу програму розробив
професор кафедри комп'ютерних
мультимедійних технологій к.т.н., доцент  Мелешко М.А.

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 № 11 від «03» 06 2021 р.


Гарант освітньо-професійної програми  Лобода С.М.

Завідувач кафедри  Лобода С.М.

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні науково-методично-редакційної ради факультету міжнародних відносин, протокол № 10 від «06» 09 2021р.


Голова НМРР  Сидоренко К.В.

Рівень документа – 3б
Плановий термін між ревізіями – 1 рік
Контрольний примірник

	<p>Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Основи технології інтерактивних систем»</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 15.01.07-01-2021
		Стор. 3 із 10	

ЗМІСТ

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	9

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Основи технології інтерактивних систем»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 15.01.07-01-2021
		Стор. 4 із 10	

ВСТУП

Робоча програма (РП) навчальної дисципліни «Основи технології інтерактивних систем» розроблена на основі «Методичних рекомендацій до розроблення і 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 дисципліни. Дана навчальна дисципліна є теоретичною та практичною основою сукупності знань та вмінь, що формують профіль фахівця в галузі видавництва та поліграфії у відповідності до освітньо-професійної програми «Технології електронних мультимедійних видань».

Метою навчальної дисципліни є формування у студентів базових знань в області технологічних аспектів інтерактивних систем, формування прикладних умінь та практичних навичок щодо використання основних принципів і підходів до проектування та застосування у фаховій діяльності засобів інтерактивності при створенні друкованих та електронних видань.

Завданнями навчальної дисципліни є: забезпечення фахового вивчення навчальної дисципліни, розвиток у студентів здатності щодо розуміння технологічних особливостей; термінологічних та понятійних визначень основних характеристик інтерактивності на суб'єктному, об'єктному та процесному рівні; формування вміння будувати засоби інтерактивності; формування навичок застосовувати мультимедійні комп'ютерні технології для створення інтерактивності та навігації при макетуванні друкованих та електронних видань; володіти засобами комунікації в онлайн режимах; розвиток здатності приймати обґрунтовані рішення щодо вибору технологічних прийомів проектування та використання інтерактивності.

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

Оволодіння методами і засобами апаратної та програмної реалізації процесів в інтерактивних системах; отримання знань щодо технічного та програмного забезпечення для створення та підтримки функціонування інтерактивних систем.


Головними досягненнями при вивченні дисципліни мають бути - збагатити інформованість, поглибити знання та уміння інтерактивного взаємодії студентів на інтелектуальному рівні, сформувані мотивацію щодо теоретичної та практичної підготовки до розробки та використання сучасних друкованих та електронних ресурсів з елементами інтерактивності та навігації.

1.3. Компетентності, які дає можливість здобути навчальна дисципліна.

Інтегральні компетентності: здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності видавництва та поліграфії або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій і методів технічних, природничих, гуманітарних, соціальних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності: знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності; здатність приймати обґрунтовані рішення; здатність працювати автономно та у складі малих груп.

Фахові компетентності: Здатність приймати обґрунтовані рішення стосовно процесів, притаманних всім етапам проектування друкованих і електронних видань, мультимедійних інформаційних продуктів та інших видів засобів видавництва та поліграфії. Здатність застосовувати принципи оброблення, реєстрації, формування, відтворення, зберігання текстової, графічної, звукової та відеоінформації та особливостей її використання для виготовлення друкованих і електронних видань, мультимедійних інформаційних продуктів та

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Основи технології інтерактивних систем»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 15.01.07-01-2021
		Стор. 5 із 10	

інших видів видавництва та поліграфії. Здатність робити оптимальний вибір технологій, обладнання, апаратно-програмного забезпечення, методів і засобів контролю для проектування технологічного процесу виготовлення друкованих і електронних видань, мультимедійних інформаційних продуктів та інших видів виробів видавництва та поліграфії. Здатність проектувати елементи інтерактивності в структуру та дизайні друкованих і електронних видань, мультимедійних інформаційних продуктів та інших видів виробів видавництва та поліграфії, використовуючи сучасне програмне та апаратне забезпечення, з урахуванням вимог до результату, наявних ресурсів та обмежень.

1.4. Міждисциплінарні зв'язки.

Дана дисципліна базується на знаннях таких дисциплін, як «Вступ до спеціальності», «Інформатика», «Основи композиції та проектної графіки» та є базою для вивчення подальших дисциплін, а саме: «Теорія кольору», «Видавнича справа і технічне редагування», «Інформаційна безпека друкованих видань та електронних ресурсів», «Цифрова обробка аудіо-та відеоінформації», «Технології електронних мультимедійних видань» та ін.

2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.1. Зміст навчальної дисципліни

Навчальний матеріал дисципліни структурований за модульним принципом і складається з 1 навчального модуля, а саме: навчального модуля №1 «**Концептуальні основи технології інтерактивних систем**», який є 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 кожного модуля Модуль № 1 «Концептуальні основи технології інтерактивних систем».

Інтегровані вимоги модуля №1:

знати: історію становлення та розвитку технології інтерактивних систем; підходи до класифікації та особливості функціонування на суб'єктному, об'єктному та процесному рівні; будову програмних та апаратних засобів реалізації інтерактивності, специфіку реалізації інтерактивності в онлайн режимі;


вміти: створювати ефекти інтерактивності в лінійній та нелінійній мультимедіа; трансформувати інтерактивність в реальні електронні та мультимедійні ресурси; поєднувати інтерактивність з навігацією в аудіо-відео-конференції в режимі онлайн спілкування; практично використовувати динамічну інтерактивність; проектувати інтерактивні рішення в різних видах освітніх ресурсів.

Тема 1. Вступ. Термінологічні та понятійні визначення інтерактивності. Ключові слова. Фразеологія.

Місце дисципліни «Основи технології інтерактивних систем» в навчальному процесі. «Мультимедіа» як інтерактивні системи. Визначення інтерактивності. Поняття і терміни. Мета та задачі інтерактивності. інтерактивності як наука і мистецтво. Сфери використання інтерактивності. Роль інтерактивності в авіаційній галузі.

Тема 2. Методи інтелектуального аналізу електронних мультимедійних ресурсів за тематикою інтерактивних систем.

Підходи до класифікації інтерактивності. Основні інтерактивних систем. Характеристики основних інтерактивних ресурсів. CISCO WEBEX як система продуктивного фахового спілкування в онлайн, інформаційно – комунікаційне рішення для ефективного і

	<p>Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Основи технології інтерактивних систем»</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 15.01.07-01-2021
		Стор. 6 із 10	

зручного розподіленого робочого середовища. *Data Mining* як засіб безпосереднього виявлення знань.

Тема 3. Інтерактивне навчання. Закономірності сприйняття.

Основні принципи та засоби розробки інтелектуальної підсистеми інтерактивної мережевоцентричної взаємодії та зворотного зв'язку між викладачами і студентами в контексті проектування курсів дистанційного навчання. Сприйняття інформації в різних сферах діяльності, зокрема, в авіаційній сфері.

Тема 4. Методика та реалізація досліджень інтерактивних систем.

Схема взаємодії клієнтських компонентів. Взаємодія між клієнтом, сервером та графічним інтерфейсом. Взаємодія інтелектуальної компоненти з базою даних. Платформа цифрового телебачення для інтерактивних сервісів.

Тема 5. Інтерактивні системи, засновані на web та мобільних технологіях.

Система потоків даних та взаємодії компонентів на серверній платформі. Програмний цикл TCP/IP Server, в якому виконується очікування та підключення клієнтської програми.

Переваги сервісів, які працюють на основі Вікі-технології.

Тема 6. Інтерактивне сенсорне обладнання.

Інтерактивна система навігації. Інтерактивна система в музеї. Інтерактивна система надання послуг. Система інтерактивного тестування. Інтерактивна система навчання. : Інтерактивні столи, дошки, дисплеї, планшети, сенсорні панелі, кіоски тощо.


Тема 7. Онтологічні інтерактивні системи знань – парадигма розвитку інформаційно-комунікаційних мультимедійних мобільних засобів.

Підходи та інструменти формування онтологічних інтерактивних систем знань. Відображення документального супроводження мобільних засобів як мережецентричних інтерактивних систем знань. Приклади динамічного представлення станів суб'єктної взаємодії і з онтологічною системою

8. Перспективи розвитку та використання інтерактивних систем.

Механізми укладання електронного мультимедійного онлайн-довідника на основі Вікі-ресурсів «Інтерактивні технології навчання». Колективна робота над текстом. Забезпечення широких можливостей доступності матеріалів в мережі Інтернет.

Тема 9. Принципи креативного інтерактивного простору. Вікі-технології. Інтелектуальний аналіз Internet ресурсів. Колективно-груповий (фронтальний) метод інтерактивного навчання: «Мікрофон», «Мозковий штурм», Хакспейс, Мейкерспейс, ФабЛаб і ЦМіТ.


	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Основи технології інтерактивних систем»	Шифр документа	СМЯ НАУ
			РП 15.01.07-01-2021
		Стор. 7 із 10	

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 «Концептуальні основи технології інтерактивних систем».													
1.1	Вступ. Термінологічні та понятійні визначення інтерактивності. Ключові слова. Фразеологія.	3 семестр				3 семестр				4 семестр			
		1 семестр (с.г.н.)											
		12	2	2	6	2		-	2	8	-		7
1.2	Методи інтелектуального аналізу електронних мультимедійних ресурсів за тематикою інтерактивних систем.	15	2	2	9	6	2	-	4	8	-	2	7
1.3	Інтерактивне навчання. Закономірності сприйняття.	15	2	2	9	2		-	2	7	-		7
1.4	Методика та реалізація досліджень інтерактивних систем.	17	2	2	9	4		-	4	9	-	2	8
1.5	Інтерактивні системи, засновані на web та мобільних технологіях.	13	2	2	7	4	2	-	2	8	-		7
1.6	Інтерактивне сенсорне обладнання.	13	2	2	7	4		-	4	7	-		7
1.7	Онтологічні інтерактивні системи знань – парадигма розвитку мультимедійних мобільних засобів.	13	2	2	7	4		-	4	9	-	2	7
1.8	Перспективи розвитку та використання інтерактивних систем.	13	2	2	7	4		-	4	9	-	2	7
1.9	Принципи креативного інтерактивного простору	5	-	-	5	-		-	-	7	-	-	7
1.10	Модульна контрольна робота №1	4	1	-	3	-		-	-	-	-	-	-
1.11	Контрольна (домашня) робота (ЗФН)	-	-	-	-	-		-	-	8	-	-	8
1.12	Підсумкова семестрова контрольна робота (ЗФН)	-	-	-	-	-		-	-	10	-	-	10
Усього за модулем №1		120	17	34	69								
За 3 семестр ЗФН						30	4		26				
За 4 семестр ЗФН										90		8	82
Усього за навчальною дисципліною		120	17	34	69					120	17	34	69

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

Завдання для виконання розробляються автором робочої програми. Навчальні матеріали затверджуються протоколом засідання випускової кафедри, доводяться до відома студента індивідуально і виконуються відповідно до методичних рекомендацій.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Основи технології інтерактивних систем»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 15.01.07-01-2021
		Стор. 8 із 10	

Завдання на контрольну (домашню) роботу (КДЗ) виконуються в четвертому (ЗФН) семестрі, 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 дисципліни.

Домашні завдання виконуються на основі навчального матеріалу, винесеного на самостійне опрацювання студентами, і є складовою модулю №1 «Концептуальні основи технології інтерактивних систем». Конкретна мета завдання полягає у дослідженні історії створення, характеристик та особливостей використання відомих шрифтових гарнітур і побудові шрифтового каталогу. Тема першого домашнього завдання «Дослідження шрифту». Конкретна мета другого завдання полягає у дослідженні типографічних рішень різних видів друкованих та електронних видань. Тема другого домашнього завдання «Веб-квест».

Виконання, оформлення та захист домашнього завдання здійснюється студентом в індивідуальному порядку відповідно до методичних рекомендацій.

Час, потрібний для виконання домашнього завдання – до 8 годин самостійної роботи.

2.5. Перелік питань для підготовки до підсумкової контрольної роботи.

Перелік питань та зміст завдань для підготовки до підсумкової контрольної роботи, розробляються провідним викладачем кафедри відповідно до робочої програми, затверджується на засіданні кафедри та доноситься до відома студентів.

3. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ З ДИСЦИПЛІНИ

3.1. Методи навчання

При вивченні навчальної дисципліни використовуються наступні методи навчання: наочний, проектний, метод інтелектуального аналізу.

3.2. Рекомендована література

Базова література

3.2.1. Жолдак М.І., Шут М.І. Мультимедійні системи як засоби інтерактивного навчання: посібник. – К.: Педагогічна думка, 2012. – 112 с.

3.2.2. Інтерактивні технології навчання дорослих: навчально-методичний посібник / Сисоєва С.О.; НАПН України, Ін-т педагогічної освіти і освіти дорослих. – К.: ВД «ЕКМО», 2011. – 324 с.

3.2.3. Пометун О. І. Інтерактивні технології навчання: Наук.-метод. посібн. / О. І. Пометун, Л. В. Пироженко. — К.: А.С.К., 2004. - 192 с.

3.2.4. Кадемія М. Ю. Соціальні сервіси Веб 2.0 і Веб 3.0 у навчальній діяльності: навчальний посібник / М. Ю. Кадемія, М. М Козяр, В. М. Кобися, М. С. Коваль. – Вінниця: ТОВ «Планер», 2010. – 230 с.

3.2.5. Інтерактивне обладнання. Каталог.
<https://inkluzia.com.ua/interaktivnoe-oborudovanie/>.


3.2.6. «Мультимедіа» як інтерактивні системи.
<https://studfile.net/preview/7827777/page:4/>.

Допоміжна література

3.2.8. Сторітеллінг як один з ефективних методів викладання.
<https://kumlk.kpi.ua/node/1410>.

3.2.9. Безкоштовний онлайн-курс «Інформаційна гігієна. Як розпізнати брехню в соцмережах, інтернеті та на телебаченні». Українська бібліотечна асоціація: info@ula.org.ua.

3.2.10. О.Є. Стрижак, О.П. Мінцер, Л.Ю. Бабінцева. Онтологічні інтерактивні системи знань – парадигма розвитку мобільної медицини. Медична інформатика та інженерія. 2016, №3. – с. 28 – 32.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Основи технології інтерактивних систем»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 15.01.07-01-2021
		Стор. 9 із 10	

3.3. Інформаційні ресурси в інтернеті

3.3.1. Сайт кафедри комп'ютерних мультимедійних технологій <http://kmmt.nau.edu.ua/>.

3.3.2. Репозитарій Національного Авіаційного Університету <http://www.er.nau.edu.ua/>.

3.3.3. <http://irnl/nau.edu.ua> – наукова періодика НАУ.

4. РЕЙТИНГОВА СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ НАБУТИХ СТУДЕНТОМ ЗНАНЬ 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	Мак кількість балів	
	Денна форма навчання	Заочна форма навчання
З семестр /1 семестр (стн) / 3, 4 с. (ЗФН)		
Модуль №1 «Основи типографіки»		
Виконання лабораторних завдань	80 (8*10 б)	40 (4*10 б)
Виконання домашнього завдання	-	30
<i>Для допуску до виконання модульної контрольної роботи №1 студент має набрати не менше 60 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.

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 у випадку **диференційованого заліку** підсумкова семестрова рейтингова оцінка, перераховується в оцінку за національною шкалою та шкалою ECTS.


4.5. Підсумкова семестрова рейтингова оцінка в балах, 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 «Основи технології інтерактивних систем»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 15.01.07-01-2021
		Стор. 10 із 10	

(Ф 03.02 – 01)

АРКУШ ПОШИРЕННЯ ДОКУМЕНТА

№ прим.	Куди передано (підрозділ)	Дата видачі	П.І.Б. отримувача	Підпис отримувача	Примітки
1	0302	18.10.21	Фігердо Мекучи		

(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				