

Міністерство освіти і науки України

Харківський національний університет радіоелектроніки

Факультет «Інформаційних радіотехнологій та технічного захисту інформації»
(повна назва)

Кафедра «Медіаінженерії та інформаційних радіоелектронних систем»
(повна назва)

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Декан факультету ІРТЗІ



Сакало С.М.
(підпис, прізвище, ініціали)

«01 » вересня 2023 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

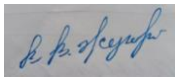
Технології кіно та розважальної індустрії
(назва навчальної дисципліни)

рівень вищої освіти магістерський
(бакалаврський, магістерський, освітньо-науковий)

Спеціальність 171 Електроніка

ОПП «Системи, технології та комп'ютерні засоби мультімедіа»

Харків – 2023 р.

Розробник(и):  В.В. Жуков ас.викладача каф. МІРЕС, доктор (PhD)

Робоча програма схвалено на засіданні кафедри Медіаінженерія та інформаційні радіоелектронні системи.

Протокол від 01.09.2023 р. № 1

Завідувач кафедри МІРЕС
(підпис)



В.М. Карташов.

(ініціали, прізвище)

01.09.2023 р.

Керівник групи забезпечення спеціальності: _____ М.В. Москалець
(підпис)

Схвалено методичною комісією факультету Інформаційних радіотехнологій та технічного захисту інформації.

Протокол від 01.09.2023 р. № 1

Голова методичної комісії _____



(підпис)

О.О. Іванова

(ініціали, прізвище)

1 ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни	
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів ЄКТС – 3	Вибіркова	
Модулів – 1	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 2	4-й	-
	Семестр	
Загальна кількість годин – 90	2-й	-
	Лекції	
Мова навчання – українська	22	-
	Практичні, семінарські	
	24	-
	Лабораторні	
	36	-
	Самостійна робота	
	54	-
	Консультації:	
	18	-
	Вид контролю: залік	

2 МЕТА ДИСЦИПЛІНИ ТА ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ ЇЇ ВИВЧЕННЯ

2.1 Мета вивчення дисципліни:

засвоєння основ та принципів створення відео зображення фізичні основи роботи джерел, відеосигналів, принципи побудови цифрових відео- і фотокамер та їх вузлів, принципи побудови цифрових дисплеїв, проекторів та їх вузлів, структурні схеми сучасних відеозаписуючих та відтворюючих пристроїв; особливостей запису цифрових відеосигналів на магнітні, оптичні та твердотільні носії, принципів побудови цифрових відео- і фотокамер, дисплеїв та проекторів.

2.2 Результати навчання:

за результатом вивчення дисципліни студенти повинні:

знати: фізичні основи роботи джерел відеосигналів, принципи побудови цифрових відео- і фотокамер та їх вузлів, принципи побудови цифрових дисплеїв, проекторів та їх вузлів, структурні схеми сучасних відеозаписуючих та відтворюючих пристроїв;

вміти: дати кількісну оцінку основних параметрів цифрових відео- та фотокамер, обирати відеозаписуючу та відтворюючу апаратуру під певне технічне завдання, проводити тестування характеристик цифрової відео-, фото- та відтворюючої апаратури.

володіти: типовими та розробляти власні програмні продукти, орієнтовані на розв'язок задач проектування та розрахунку складових частин електронних систем для оптимізації структури та конструкції досліджуваних об'єктів, підготовки необхідної технологічної документації; аналізом, розробкою та удосконаленням наукової, проектно-конструкторської, технологічної, метрологічної та організаційно-управлінської документації; оптимальними методами досліджень, модифікувати та адаптувати існуючі, розробляти нові методи досліджень відповідно до існуючих технічних засобів та формувати методику обробки результатів досліджень.

2.3 Перелік компетентностей:

Загальні компетентності:

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК4. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК5. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК8. Вміння виявляти, ставити і вирішувати проблеми.

ЗК9. Навики здійснення безпечної діяльності.

Спеціальні (фахові предметні) компетентності

ФК1. Здатність розуміти сутність і значення інформації в розвитку сучасного інформаційного суспільства.

ФК3. Здатність використовувати базові методи, обробки та зберігання інформації.

ФК5. Здатність використовувати нормативну та правову документацію, що стосується інформаційно-телекомунікаційних мереж, телекомунікаційних та радіотехнічних систем (закони України, технічні регламенти, міжнародні та національні стандарти, рекомендації Міжнародного союзу електрозв'язку і т.п.) для вирішення професійних завдань.

ФК8. Готовність сприяти впровадженню перспективних технологій і стандартів.

ФК9. Здатність здійснювати приймання та освоєння нового обладнання відповідно до чинних нормативів.

ФК10. Здатність здійснювати монтаж, налагодження, налаштування, регулювання, дослідну перевірку працездатності, випробування та здачу в експлуатацію споруд, засобів і устаткування телекомунікації та радіотехніки.

ФК11. Здатність складати нормативну документацію (інструкції) з експлуатаційно-технічного обслуговування інформаційно-телекомунікаційних мереж, телекомунікаційних та радіотехнічних систем, а також за програмами випробувань.

Результати навчання здобувача вищої освіти

Р1. Аналізувати, аргументувати, приймати рішення при розв'язанні спеціалізованих задач та практичних проблем телекомунікації та радіотехніки, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.

Р14. Застосування розуміння основних властивостей компонентної бази для забезпечення якості та надійності функціонування телекомунікаційних, радіотехнічних систем і пристроїв.

Р17. Розуміння та дотримання вітчизняних і міжнародних нормативних документів з питань розроблення, впровадження та технічної експлуатації інформаційно-телекомунікаційних мереж, телекомунікаційних і радіотехнічних систем.

Р18. Знаходити, оцінювати і використовувати інформацію з різних джерел, необхідну для розв'язання професійних завдань, включаючи відтворення інформації через електронний пошук.

Р22. Контролювати технічний стан інформаційно-комунікаційних мереж, телекомунікаційних і радіотехнічних систем у процесі їх технічної

експлуатації з метою виявлення погіршення якості функціонування чи відмов, та його систематична фіксація шляхом документування.

¾ ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ та її СТРУКТУРА

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	денна форма					
	Усього	у тому числі				
1		лк	пз	лб	конс	с.р.
2	3	4	5	6	7	
Змістовий модуль 1.						
Тема 1. Історія та розвиток індустрії кіно	8	2				6
Тема 2. Структура кіноіндустрії	8	2				6
Тема 3. Жанри кіно	10	2	2	4	2	
Тема 4. Комедія, як жанр кіно	16	2	2	4	2	6
Разом за зміст. мод. 1	42	8	4	8	4	18
Змістовий модуль 2.						
Тема 1. Огляд технічного обладнання та забезпечення знімального майданчика	10		2		2	6
Тема 2. Правило побудови світла	14		2	4	2	6
Тема 3. Оптика. Об'єктиви, їх функції та особливості засосування.	18	2	2	4	2	8
Тема 4. Типи планів, композиція кадру.	26	2	4	8	2	10
Тема 5. Види композиції	18	2	4	4	2	6
Тема 6. Робота з розкадровкою. Види та приклади	22	2	4	4	2	10
Тема 7. Об'ємне зображення. Особливості роботи в 3D, 4D.	10	2	2	4	2	
Разом за зміст. мод. 2	118	14	20	28	14	36
Усього годин	160	22	24	36	18	54

5 ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№	Назва теми	Кількість годин
1	Розвиток творчого підходу до створення композиції, викадровування зайвих предметів.	8
2	Розвиток навичок при роботі з крупністю планів.	8
3	Створення власного розважального контенту в форматі Тік-Ток	8
	Загальна кількість	24

6 ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ

№	Назва теми	Кількість годин
1	Дослідження використання мультіекрану на прикладі фільму «Афера Томаса Крауна»	12
2	Дослідження методу внутрішньокадрового монтажу та глибинної мізансцени на прикладі фільму «Одного разу в Голівуді»	12
3	Дослідження розвитку українського кіно, використання методів впливу на глядача в реаліті-шоу.	12
	Загальна кількість	36

7 САМОСТІЙНА РОБОТА

№	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Підготовка до лабораторних занять	32	-
2	Підготовка до практичних занять	22	-
	Загальна кількість	54	-

8 МЕТОДИ НАВЧАННЯ ТА ЗАСОБИ ОЦІНЮВАННЯ

Вивчення дисципліни «Сучасні технології кіно, телебачення та розважальної індустрії» здійснюється зі застосуванням активних та пасивних методів.

Словесні методи навчання містять *лекції*, які розкривають сутність наукових понять, явищ та процесів, логічно пов'язаних загальною темою; *пояснення*, за допомогою яких розкривається сутність процесу з використанням попереднього досвіду студентів; *розповіді* з метою спонукання студентів до створення в уяві певного образу; евристичних та репродуктивних *бесід*, які передбачають приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять.

Наочні методи навчання, які передбачають *демонстрацію* (показ процесів у динаміці), *ілюстрацію* (схеми, графіки) та *спостереження* (сприймання процесів без втручання у ці процеси).

Практичні методи навчання сприяють формуванню вмій і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу. Вони містять: *практичні заняття*, спрямовані на використання набутих знань у розв'язанні практичних завдань; також виконання *письмових вправ* з метою цілеспрямованого повторення студентами окремих дій задля формування умінь та навичок.

9 МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА РЕЙТИНГОВА ОЦІНКА ЗА ДИСЦИПЛІНОЮ

Оцінювання знань студентів з дисципліни здійснюється на основі результатів поточного контролю, модульного контролю та екзамену, які втілюються у заліковому модульному та підсумковому модульному контролі.

Завданням **поточного контролю** є перевірка розуміння та засвоєння певного матеріалу, що здійснюється під час лекційних, семінарських занять у формах обговорення студентами актуальних питань дисципліни, аналізу ситуацій (аудиторна робота), оцінювання результатів їх самостійної роботи та виконання індивідуальних завдань .

Завданням **модульного контролю (МК)** є перевірка засвоєння навчального матеріалу, який міститься у залікових модулях, що реалізуються у відповідних формах навчального процесу. Завдання, що виносяться на модульний контроль, оцінюються в балах. Модульний контроль проводиться письмово у вигляді тестів або контрольної роботи.

Заліковий модульний контроль (ЗМК) – оцінювання знань студентів за кожним із залікових модулів, яке здійснюється на основі визначення суми балів за результатами поточного контролю за аудиторну та самостійну роботу та модульної контрольної роботи. За підсумками трьох модулів з дисципліни знання студентів оцінюються у діапазон балів від 0 до 60.

Завданням **екзамену** є перевірка розуміння студентом програмного матеріалу в цілому, логіки та взаємозв'язків між окремими розділами, здатності творчого використання накопичених знань, уміння сформулювати своє ставлення до певної проблеми навчальної дисципліни тощо. Завдання, що виносяться на екзамен, оцінюються в діапазоні від 0 до 40 балів.

Підсумковий модульний контроль з дисципліни передбачає залік. Умовою допущення до складання заліку є виконання здобувачем до початку екзаменаційної сесії всіх форм і видів завдань, передбачених робочою програмою дисципліни. Оцінка за семестр ($O_{\text{сем}}$) з навчальної дисципліни визначається:

$$O_{\text{сем}} = 0,3 * O_{\text{МК1}} + 0,3 * O_{\text{МК2}} + 0,4 * O_{\text{ЕКЗ}}$$

де $O_{\text{МК1}}$, $O_{\text{МК2}}$ – сума балів, отриманих студентом протягом першого та другого модульних контролів відповідно, $O_{\text{ЕКЗ}}$ – оцінка на екзамені.

9.1 Розподіл балів, які отримують студенти

Номер змістового модуля	Вид заняття / контрольний захід	Оцінка $O_{\text{сем}}$
1	Практичне заняття 1	5
	Лабораторна робота 1	5
	Практичне заняття 2	5
	Модульний контроль 1	15
	Контрольна точка 1	30
2	Практичне заняття 3	5
	Лабораторна робота 2	5
	Модульний контроль 2	20
	Контрольна точка 2	30
Екзамен		40
Усього за семестр		100

9.2 Якісні критерії оцінювання

Критерії оцінювання роботи студента протягом семестру.

Задовільно, E (60-65): виставляється студенту, що виявив знання основного навчального матеріалу в мінімальному обсязі, необхідному для подальшого навчання та майбутньої професійної діяльності; в основному виконував завдання, передбачені програмою; ознайомився з основною літературою, рекомендованою програмою; припустив помилки у відповіді на запитання при співбесідах, тестуванні та при виконанні завдань тощо, які він може усунути лише під керівництвом та за допомогою викладача.

Задовільно, D (66-74): заслуговує студент, який виявив знання основного навчально-програмного матеріалу в обсязі, необхідному для подальшого навчання й майбутньої роботи за спеціальністю, впорався з виконанням завдань, передбачених програмою; припустив значну кількість помилок або недоліків у відповіді на запитання при виконанні завдань тощо, принципів які може усунути самостійно.

Добре, C (75-89): заслуговує студент, який виявив повні знання навчально-програмного матеріалу при виконанні передбачених програмою

завдань, але припустив ряд помітних помилок; засвоїв основну літературу, рекомендовану програмою; показав систематичний характер знань з дисципліни; здатний до їх самостійного використання та поповнення в процесі подальшої навчальної роботи і професійної діяльності.

Відмінно, В (90-95): виставляється студенту, який виявив систематичні та глибокі знання навчального матеріалу з даної дисципліни вище середнього рівня. Він продемонстрував уміння вільно виконувати завдання, передбачені програмою; засвоїв літературу, рекомендовану програмою; засвоїв взаємозв'язок основних понять дисципліни та їх значення для подальшої професійної діяльності.

Відмінно, А (96-100): заслуговує студент, який виявив всебічні систематичні та глибокі знання навчально-програмного матеріалу, вміння вільно виконувати завдання, що передбачені програмою, засвоїв основну та додаткову літературу, яка рекомендована програмою; проявив видатні творчі здібності в розумінні, в логічному, чіткому, стислому та ясному трактуванні навчально-програмного матеріалу; засвоїв основні поняття дисципліни, їх значення для подальшої професійної діяльності.

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Оцінка з дисципліни	Оцінка за національною шкалою		Оцінка за шкалою ЄКТС
	екзамен	залік	
96-100	5 (відмінно)	Зараховано	A
90-95	5 (відмінно)		B
75-89	4 (добре)		C
66-74	3(задовільно)		D
60-65	3(задовільно)		E
35-59	2	Не зараховано	FX
1-34	(незадовільно)		F

10 МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

10.1 Базова література

1. Бут О. В. Звук як компонент образної структури фільму: автореф. дис. ... канд. мистецтвознав.: 17.00.04 / Бут О. В.; Нац. Акад. наук України, Ін-т мистецтвознав., фольклористики та етнології ім. М. Т. Рильського. – Київ, 2007. – 41 с
2. Телевидение / под ред. В.Е. Джаконии. – М.: Горячая линия – Телеком, 2007. – 640 с.
3. Синтез семантичного зображення з просторово-адаптивною нормалізацією URL: <https://arxiv.org/pdf/1903.07291.pdf>.
4. Модульне перетворення зображення-на-зображення <https://junyanz.github.io/BicycleGAN/>

10.2 Допоміжна література

1. What is Virtual Reality? – Virtual Reality society: <https://www.vrs.org.uk/virtualreality/what-is-virtual-reality.html>
Специфікація до камери Panasonic AJ-PX5000G – www.bhphotovideo.com.
2. <http://www.red.com/products/weapon-8k#tech-specs>.
Кіноіндустрія в Україні: шлях та проблеми становлення
<https://dspace.onua.edu.ua/server/api/core/bitstreams/12a5c353-71cd-4a73-90d4-8138e6aa9437/content>
3. Кацуба М. Художнє кіно як засіб формування масової політичної свідомості. Політичний менеджмент. 2013. № 1.

11 ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. Imatest Pro v2.0
2. Nero v6.0
3. Checkmon v1.0