

МІНІСТЕРСТВО КУЛЬТУРИ І ТУРИЗМУ УКРАЇНИ

Державний методичний центр навчальних закладів
культури і мистецтв України

КОМПЛЕКСНЕ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ

Програма

для вищих навчальних закладів культури і мистецтв
I-II рівнів акредитації

Спеціальність “Народна художня творчість”
Спеціалізації: “Народне пісенне мистецтво”,
“Народне інструментальне мистецтво”,
“Видовищно-театралізовані заходи”

Київ – 2006

МІНІСТЕРСТВО КУЛЬТУРИ І ТУРИЗМУ УКРАЇНИ

Державний методичний центр навчальних закладів
культури і мистецтв України

КОМПЛЕКСНЕ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ

Програма
для вищих навчальних закладів
культури і мистецтв I–II рівнів акредитації

Спеціальність
“Народна художня творчість”
Спеціалізації:
“Народне пісенне мистецтво”
“Народне інструментальне мистецтво”
“Видовищно-театралізовані заходи”

Київ 2006

Видання здійснено на замовлення Державного методичного центру навчальних закладів культури і мистецтв України

КОМПЛЕКСНЕ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ

Програма для вищих навчальних закладів культури і мистецтв I–II рівнів акредитації. – Київ: “Фірма “ІНКОС”, 2006. – 12 ст.

Укладач	О. А. Селіваненко – викладач Сумського вищого училища мистецтв і культури ім. Д. С. Бортнянського
Рецензенти:	В. Б. Лобода – декан фізико-математичного факультету, професор кафедри фізики Сумського державного педагогічного університету ім. А. С. Макаренка Н. М. Отич – зав. відділом інформаційно-бібліотечних систем і маркетингу Сумської обласної наукової бібліотеки В. М. Белан – викладач Житомирського училища культури і мистецтв ім. І. Огієнка
Відповідальний за випуск	Т. Ф. Стронько
Редактор	Л. М. Трачук

© Селіваненко О. А., 2006
© Державний методичний центр навчальних закладів культури і мистецтв, 2006

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Програма призначена для підготовки студентів зі спеціалізації 5.020104 “Народна художня творчість” спеціалізації “Народне пісенне мистецтво”, “Видовищно-театралізовані заходи”, “Народне інструментальне мистецтво”.

Вона передбачає вивчення предмета відповідно до концепції комп’ютеризації навчальних закладів. Програма розрахована на викладання курсу комплексного використання технічних засобів при наявності обладнаних комп’ютерних класів, у яких буде організована практична робота студентів на комп’ютерах. На освоєння курсу передбачено 54 години групових занять та 4 години індивідуальних занять на протязі I–II семестрів.

Метою курсу є формування теоретичної бази знань студентів з предмета і вироблення практичних навичок свідомого використання сучасних технічних засобів у професійній діяльності.

До теоретичної бази знань відносяться: знання про сучасні способи запису та обробки інформації, загальне уявлення про будову та функціонування основних аудіо- та відеотехнічних засобів, про можливості їх використання на практиці.

Практичні навички використання сучасних технічних засобів передбачають уміння працювати з апаратурою аудіо- відеотехнічного комплексу та прикладними комп’ютерними програмами – звуковими, графічними і відеоредакторами, засобами створення комп’ютерних презентацій.

Залежно від складу наявного технічного та програмного забезпечення, типу комп’ютерної техніки, викладач може самостійно добирати методичні шляхи розв’язання освітніх завдань курсу.

Тематичне планування навчального матеріалу

№	Назва теми	Кількість годин			
		Усього	Лекції	Лабораторно-практичні	Індивідуальні
1.	Загальна характеристика технічних засобів, їх класифікація. Основні способи запису інформації.	2	2		
2.	Звук. Способи запису звуку. Електроакустичні перетворювачі. Носії аудіоінформації.	4	2	2	
3.	Запис та обробка звуку.	11	2	8	1
4.	Звуковідтворення. Комплекс апаратури для озвучування масових заходів.	7	2	4	1
	Підсумкова робота.	2		2	
5.	Фотографія. Одержання та обробка фотографічних зображень.	11	2	8	1
6.	Відеотехніка. Одержання відеоматеріалів та їх обробка.	13	2	10	1
7.	Світлотехнічні та проєкційні засоби.	6	2	4	
	Підсумкова робота.	2		2	
	Усього:	58	14	40	4

Для забезпечення курсу комплексного використання технічних засобів потрібне таке програмне забезпечення:

1. Операційна система (Windows).
2. Редактор для обробки звуку (Sound Forge).
3. Графічний редактор (Photoshop).
4. Редактор для обробки відеоматеріалів (Virtual Dub, Pinnacle Studio).
5. Засіб для створення комп'ютерних презентацій (PowerPoint).

Зміст навчального матеріалу

1. Загальна характеристика технічних засобів, їх класифікація (2 год.)

Основні технічні засоби для використання в закладах культури. Ділення технічних засобів на групи в залежності від дії на органи чуттів та якісних показників. Поняття про аналоговий та цифровий способи запису інформації. Техніка безпеки при використанні електрообладнання.

Учні повинні знати:

- основні галузі застосування технічних засобів у роботі закладів культури;
- принцип класифікації технічних засобів;
- поняття про запис інформації;
- основні положення правил техніки безпеки при користуванні електрообладнанням.

Учні повинні вміти підібрати складові частини аудіотехнічного комплексу за якісними показниками.

2. Звук. Способи запису звуку. Електроакустичні перетворювачі. Носії аудіоінформації (4 год.)

Звук і його основні характеристики – гучність, висота, тембр. Акустика приміщень. Способи запису звуку: механічний, магнітний, оптичний, аналоговий, цифровий. Мікрофони, звукознімачі, динамічні головки, гучномовці, звукові колонки, акустичні системи. Носії аудіоінформації: магнітна плівка, магнітні диски, оптичні (CD, DVD) та магнітооптичні диски.

Лабораторно-практичне заняття. Порівняння якісних характеристик звукових колонок та акустичних систем.

Учні повинні знати:

- визначення звуку і його основні параметри;
- принципи основних способів запису звуку;
- принципи роботи основних типів мікрофонів, звукознімачів, динамічних головок;

Учні повинні мати уявлення про порівняльні переваги та недоліки різних носіїв інформації.

Учні повинні вміти обґрунтувати переваги акустичних систем в порівнянні із гучномовцями та звуковими колонками для якісного звуковідтворення.

3. Запис та обробка звуку (11 год.)

Поняття “гнізда”, “роз’єму”, “інтерфейсу”. Стандартні інтерфейси. Запис звуку за допомогою магнітофона. Запис звуку від різних джерел з використанням комп’ютера. Звукові редактори. Обробка фонограм у середовищі звукового редактора Sound Forge (виділення, копіювання, вставлення фрагменту фонограми, зміна гучності, темпу, тону, співвідношення частот, використання ефекту реверберації і таке інше).

Лабораторно-практичні заняття.

1. Запис звуку від різних джерел за допомогою магнітофона і комп’ютера.

2. Ознайомлення із звуковими редакторами.

3. Обробка фонограм за допомогою редактора Sound Forge. Виділення, копіювання, вставлення фрагменту фонограми.

4. Обробка фонограм за допомогою редактора Sound Forge. Зміна гучності, темпу, тону, співвідношення частот, використання ефекту реверберації.

Індивідуальне заняття. Запис та обробка фонограми з використанням комп’ютера.

Учні повинні знати:

- поняття інтерфейсу, стандартні позначення;
- загальні правила запису звуку від різних джерел;
- основні можливості звукових редакторів.

Учні повинні мати уявлення про:

- типову методику обробки фонограм;
- можливості деяких звукових редакторів.

Учні повинні вміти:

- записати звук від різних джерел;
- здійснити основні прийоми обробки фонограми.

4. Звуковідтворення. Комплекс апаратури для озвучування масових заходів (7 год.)

Апаратура звуковідтворення та підсилення звуку: магнітофон, програвач CD, DVD, програвач мінідисків, мікшерний пульт, підсилювач, ревербератор, акустичні системи. Види та основні характеристики підсилювачів і акустичних систем – частотний діапазон, потужність (номінальна, максимальна, паспортна), опір. Способи сполучення складових частин комплексу звукової апаратури.

Лабораторно-практичні заняття.

1. Підбір складових частин комплексу звукової апаратури, з’єднання їх.

2. Підготовка комплексу апаратури для озвучування залу глядача та перевірка його роботи.

Індивідуальне заняття. Підготовка комплексу апаратури для озвучування залу глядача.

Учні повинні знати:

- призначення та способи сполучення окремих складових частин аудіокомплексу;
- принцип відповідності підсилювача та акустичних систем за їх характеристиками

Учні повинні мати уявлення про основні характеристики звуковідтворюючої апаратури.

Учні повинні вміти складати та використовувати комплекс звукової апаратури для озвучування залу глядача.

Підсумкова робота. (2 год.) Запис та комп’ютерна обробка фонограми.

5. Фотографія. Одержання та обробка фотографічних зображень (11 год.)

Огляд розвитку фотографії. “Традиційна” плівкова та цифрова фотографія. Класифікація фотоапаратів. Основні параметри цифрових фотоапаратів. Основні види фотозйомки: репортаж, пейзаж та архітектура, портрет, репродукційна та макрозйомка. Поняття про властивості світла, колір, композицію. Ознайомлення з комп’ютерними графічними редакторами. Перенесення фотозображень на жорсткий диск комп’ютера із цифрового фотоапарата та з допомогою сканера. Робота в середовищі редактора Photoshop.

Лабораторно-практичні заняття.

1. Підготовка фотоапарата до роботи. Здійснення фотозйомки при природному освітленні.

2. Підготовка фотоапарата до роботи. Здійснення фотозйомки при штучному освітленні.

3. Ознайомлення з графічними редакторами. Робота в середовищі редактора Photoshop.

4. Робота в середовищі редактора Photoshop. Підготовка фотозображення до друку.

Індивідуальне заняття. Фотографування, обробка та підготовка фотозображення до друку за допомогою графічного редактора Photoshop.

Учні повинні знати:

- основні етапи розвитку фотографії;
- вимоги до графічних файлів, підготовлених до друку;
- основні прийоми сканування зображень;
- основні інструменти графічного редактора.

Учні повинні мати уявлення про:

- відміну між плівковою та цифровою фотографією;
- фотоекспозицію;
- основні види та способи фотозйомки;
- різні графічні редактори.

Учні повинні вміти:

- здійснювати фотографічну зйомку в умовах природного та штучного освітлення, користуватися фотоспалахом;
- переносити фотозображення із цифрового фотоапарата у комп'ютер;
- готувати графічні файли до друку.

6. Відеотехніка. Одержання відеоматеріалів та їх обробка (13 год.)

Класифікація відеотехніки. Основні характеристики цифрових відеокамер. Цифрові магнітні та оптичні носії відеоінформації. Основні прийоми відеозйомки. Комп'ютерна обробка відеоматеріалу в середовищі відеоредакторів Virtual Dub, Pinnacle Studio. Відеомагнітофони, програвачі DVD.

Лабораторно-практичні заняття.

1. Підготовка відеокамери до роботи. Здійснення відеозйомки та перенесення відеофрагмента в комп'ютер.

2. Обробка відеоматеріалу в середовищі відеоредактора Pinnacle Studio – вирізання, вставляння відеофрагментів.

3. Обробка відеоматеріалу в середовищі відеоредакторів Virtual Dub, Pinnacle Studio – синхронізація звуку з відеоматеріалом.

4. Робота з відеоредакторами. Додавання ефектів та переходів.

5. Конвертування відеофайлів у різні формати – MPEG-4 (AVI), MPEG-2 (DVD). Перегляд отриманого матеріалу.

Індивідуальне заняття. Монтаж відеосюжету за допомогою відеоредактора.

Учні повинні знати:

- основні формати відеофайлів;
- основні прийоми роботи з відеоредакторами.

Учні повинні мати уявлення про основні можливості сучасних відеокамер.

Учні повинні вміти:

- здійснювати відеозйомку;
- переносити відеоінформацію на жорсткий диск комп'ютера;
- виконувати основні операції з обробки відеофайлів.

7. Світлотехнічні та проекційні засоби (6 год.)

Види сценічного освітлення. Світлове обладнання та апаратура. Види проекції. Статична та динамічна проекція. Проекційна апаратура: кадропроєктори, кінопроєктори, мультимедійні проєктори. Створення комп'ютерних презентацій у середовищі редактора PowerPoint.

Лабораторно-практичні заняття.

1. Підготовка комп'ютерної презентації за допомогою редактора PowerPoint.

2. Демонстрування підготовленої презентації із використанням мультимедійного проєктора.

Учні повинні знати:

- основні види сценічного освітлення;
- види проекції;
- основні можливості редактора презентацій.

Учні повинні мати уявлення про:

- принципи дії основних джерел світла;
- створення динамічної проекції в кіно;
- галузі застосування комп'ютерних презентацій.

Учні повинні вміти:

- створювати комп'ютерні презентації;
- користуватися мультимедійним проєктором.

Підсумкова робота (2 год.) За вибором студента – фотографування, обробка та підготовка фотозображення до друку за допомогою графічного редактора Photoshop, або монтаж відеосюжету за допомогою відеоредактора, або підготовка та проведення комп'ютерної презентації з використанням мультимедійного проєктора.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. *Аксенов В. С., Наумов А. П.* Технические средства в культурно-просветительской работе. – М., 1988.
2. *Андердалл, Кит.* Цифровое видео для “чайников”, 3-е издание.: Пер. с.англ. – М.: Издательский дом “Вильямс”, 2004.
3. *Балл О. М., Яковлева О.Д.* Технічні засоби навчання: Навчальний посібник. – К.: ВО “Вища школа”, 1973.
4. *Бенин М. С., Подунов А.С.* Звук на магнитной ленте. – К.: Рад. шк., 1987.
5. *Блатнер, Дэвид, Фрейзер, Брюс.* Adobe Photoshop. Искусство допечатной подготовки. Platinum Edition: Пер. с. англ. / Дэвид Блатнер и Брюс Фрейзер – СПб.: ООО “ДиаСофтЮП”, 2005.
6. *Бронников А. А.* Театральные световые эффекты. – М.: Искусство, 1962.
7. *Герман Ю. В.* От слайдов – к слайдфильму. – М.: Искусство, 1989.
8. *Глухова Г. Н., Самойленко П.И., Ченцов А.А.* Физика: Учеб. для техникумов искусства / Под ред. Н.Д. Глухова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Высш. шк., 1987.
9. *Громов Г.* Игровая компонента парсональной ЭВМ: стимулятор творчества, педагогический прием, жанр киноискусства. – Микропроцессорные средства и системы. – 1987, № 3.
10. *Гутчин И. Б.* Компьютер в клубе: Методическое пособие по использованию компьютерной техники в учреждениях культуры. – М.: ВНМЦ НТ и КПП, 1986.
11. *Гутчин И. Б.* Компьютеры в культурно-просветительской работе: Методическое пособие. – М.: ВНМЦ НТ и КПП, 1989.
12. *Деревских В. В.* Синтез и обработка звука на РС. – СПб.: БХВ-Петербург, 2002.
13. *Емельянов Е. Д.* Технические средства клуба. – М, 1979.
14. *Згут М. А.* Мой друг магнитофон. – М.: Связь, 1973.
15. *Клюкин И. И.* Удивительный мир звука. 2-е изд., перераб. и доп. – Л.: Судостроение, 1986.
16. *Краткий справочник фотолюбителя.* / Сост. и общ. ред. Н.Д. Панфилова и А. А. Фомина. 4-е изд., доп. – М.: Искусство, 1985.
17. *Кудряшов Н. Н., Гончаров Б. А.* Специальные виды фотосъемки. – М.: Искусство, 1959.
18. *Медведев Е. В., Трусова В. А.* Cubase SX для музыкантов. – СПб.: БХВ-Петербург, 2003.
19. *Михлин Е. М.* Как самому смонтировать и записать видеофильм с помощью домашнего ПК и Adobe Premier, Ulead Media Studio, Pinnacle Studio, MGI VideoWave, Movie Maker. Эффективный самоучитель. – М.: ООО “ДиаСофтЮП”, 2005.
20. *Мураховский В. И., Симонович С. В.* Секреты цифрового фото. – СПб.: Питер, 2005.
21. *Мураховский В. И., Симонович С. В.* Азбука цифрового фото. – СПб.: Питер, 2005.
22. *Никонов А. В.* Звукотехническое оборудование радиодомов и телецентров. – М.: Радио и связь, 1986.
23. *Обермайер, Барбара.* Photoshop CS для “чайников”. Полный справочник.: Пер. с. англ. – М.: Издательский дом “Вильямс”, 2005.
24. *Петелин Р. Ю., Петелин Ю. В.* Звуковая студия в РС. – СПб.: БХВ-Санкт-Петербург, 1998.
25. *Петров М. Н.* Самоучитель CorelDRAW 12. – СПб.: Питер, 2005.
26. *Солоницын Ю. А.* Photoshop CS 2 и цифровая фотография: Самоучитель. – СПб.: Питер, 2006.
27. *Спека М. В.* Microsoft PowerPoint 2003. Самоучитель.: – М.: Издательский дом “Вильямс”, 2004.
28. *Технические средства дискотек и их использование: Методические рекомендации для операторов и техников аудиовизуальной аппаратуры.* – М.: ВНМЦ НТ и КПП, 1984.
29. *Трусова В. А., Медведев Е. В.* Музыкальная азбука на ПК. – СПб.: БХВ-Петербург, 2003.
30. *Хабрейкен, Джо.* Изучи Microsoft PowerPoint 2002 за 10 минут.: Пер. с англ. – М.: Издательский дом “Вильямс”, 2004.
31. *Шейнер, Пит, Джонс, Джеральд Эверетт.* Реальный мир цифрового видео, 2-е издание.: Пер.с.англ. – М.: Издательский дом “Вильямс”, 2005.
32. *Шимон А. А.* Опираясь на технические средства. – М.: Советская Россия, 1974.
33. *Шкап Л. Ц.* Театральные световые приборы. – М.: Энергоатомиздат, 1986.

Навчальне видання

КОМПЛЕКСНЕ ВИКОРИСТАННЯ
ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ

Програма для вищих навчальних закладів культури і мистецтв
I–II рівнів акредитації

Укладач О. А. Селіваненко

Формат 60×84/16. Папір офсетний. Друк офсетний.
Ум. друк. арк. 0.68. Наклад 100 прим.

Видавництво “Фірма “ІНКОС”
14116, м. Київ, вул. Маршала Рибалка, 10/8;
Тел./факс: (044) 206-47-29, 206-47-21
E-mail: inkos@carrier.kiev.ua,
inkos@ln.kiev.ua

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до державного
реєстру видавців, виробників і розповсюджувачів
видавничої продукції № 2006 від 04.11.2004 р.