

Сумський державний педагогічний університет
імені А.С.Макаренка

НН інститут культури і мистецтв

Кафедра хорового диригування, вокалу та методики музичного навчання



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Музична інформатика

галузь знань 02 Культура і мистецтво

спеціальність 025 Музичне мистецтво

освітня-програма/програми Музичне мистецтво

мова навчання українська

Погоджено науково-методичною
комісією

НН інституту культури і мистецтв
«31» серпня 2021 р.

Голова  О.Ф. Руденко

Суми – 2021

Розробник: Корякін Олексій Олексійович – кандидат педагогічних наук,
старший викладач кафедри хорового диригування, вокалу та методики
музичного навчання

Робоча програма розглянута і схвалена на засіданні кафедри хорового
диригування, вокалу та методики музичного навчання

Протокол № 1 від «27» серпня 2021 р.

Директор
ННІ культури і мистецтв



О.А.Устименко-Косоріч

Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 6	Перший бакалаврський	Вибіркова	
		Рік підготовки:	
4-й		4-й	
Семестр			
1-й, 2-й		1-й, 2-й	
Лекції			
36 год.		4 год.	
Практичні, семінарські			
38 год.		4 год.	
Лабораторні			
Самостійна робота			
100 год.		172 год.	
Консультації:			
6 год.			
Вид контролю: Екзамен			
Загальна кількість годин – 180			

1. Мета вивчення навчальної дисципліни

Метою дисципліни є практична підготовка студентів до майбутньої професійної діяльності як артистів-виконавців, озброєння їх основними теоретичними знаннями і практичними навичками у галузі новітніх комп'ютерних технологій та технічних засобів, формування необхідних професійних компетенцій бакалаврів музичного мистецтва – майбутніх виконавців та артистів. Засвоєння програмного матеріалу дисципліни «Музична інформатика» забезпечує оволодіння загальними та фаховими компетенціями відповідно до освітньо-професійної програми «Музичне мистецтво»: ЗК 4 – вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми; ЗК 5 – здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел; ЗК 8 – здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях; ЗК 9 – здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями; ЗК 10 – здатність спілкуватися іноземною мовою; ЗК 12 – здатність працювати автономно; ЗК 14 – навички використання інформаційних і комунікаційних технологій; ФК 6 – здатність використовувати професійні знання та навички в процесі творчої діяльності; ФК 7 – здатність володіти науково-аналітичним апаратом та використовувати професійні знання у практичній діяльності; ФК 9 – здатність розуміти основні шляхи інтерпретації художнього образу; ФК 11 – здатність оперувати професійною термінологією; ФК 13 – здатність використовувати широкий спектр міждисциплінарних зв'язків; ФК 14 – здатність демонструвати базові навички ділових комунікацій; ФК 16 – здатність використовувати засоби масової інформації для просвітництва, популяризації та пропаганди досягнень музичної культури; ФК 17 – здатність застосовувати традиційні і альтернативні інноваційні технології музикознавчої, виконавської, композиторської, диригентської, педагогічної діяльності; ФК 20 – здатність ефективно використовувати музично – технічні засоби у педагогічній та виконавській діяльності. Опанування навчальної дисципліни «Музична інформатика» дозволить здійснювати самостійне використання технічних засобів у процесі репетиційної роботи та сценічно-виконавської діяльності.

2. Передумови для вивчення дисципліни

Попереднє опанування навчальних дисциплін «Основи звукозапису», «Музична акустика та основи звукорежисури» відповідно до освітньо – професійної програми «Музичне мистецтво» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 025 Музичне мистецтво сприятиме опануванню навчальної дисципліни «Музична інформатика».

3. Результати навчання за дисципліною

Результати навчання за навчальною дисципліною «Музична інформатика» передбачають оволодіння основними поняттями дисципліни («цифровий звук», «цифрові звукові робочі станції», «MIDI-технології» тощо). Опанування дисципліни передбачає також ознайомлення з особливостями функціонування та застосування музичних комп'ютерних технологій у галузі музичного мистецтва; інтерфейсу програмного забезпечення для запису та обробки музичного матеріалу. Зміст навчальної дисципліни передбачає також формування умінь здійснювати комутацію апаратних і програмних пристроїв; виконувати основні операції в музичних комп'ютерних програмах; створювати, зберігати та конвертувати музичну інформацію в різні формати, використовуючи комп'ютерні програми-секвенсери, звукові та нотні редактори тощо; застосовувати засоби запису та обробки звукових файлів; здійснювати набір нотного тексту у програмному середовищі. Вивчення дисципліни «Музична інформатика» передбачає розвиток здатності розвивати у суспільстві засобами музичного мистецтва мистецькі цінності, естетичні ідеали, гуманістичну мораль та національну свідомість через поглиблення художнього змісту музичних творів засобами музичних інформаційних технологій.

<p>Знання: змісту методик удосконалення виконавської діяльності з використанням інформаційних технологій.</p> <p>Уміння: здійснювати відтворення драматургічної концепції вокального твору, створювати його художню інтерпретацію з використанням засобів музичних інформаційних технологій.</p>	<p>ПРН 3</p>	<p>Демонструвати різні методики удосконалення виконавської діяльності.</p>
<p>Знання: змісту звукорежисерської практичної діяльності, основ викладацької діяльності.</p> <p>Уміння: застосовувати теоретичні знання з музичних інформаційних технологій та практичні навички у процесі професійної діяльності.</p>	<p>ПРН 11</p>	<p>Застосовувати теоретичні знання та навички в редакторській / менеджерській / лекторській / звукорежисерській практичній діяльності.</p>
<p>Знання: змісту термінів, понять та категорій музичного мистецтва та музичної інформатики.</p> <p>Уміння: застосовувати музичну термінологію у процесі професійної діяльності.</p> <p>Комунікація: взаємодія та комунікація у сфері музичного виконавства.</p>	<p>ПРН 12</p>	<p>Володіти термінологією музичного мистецтва, його понятійно-категоріальним апаратом.</p>

<p>Знання: особливостей музичних стилів різних епох, їх нотації.</p> <p>Уміння: використовувати знання особливостей музичних стилів у процесі здійснення нотного запису музичних творів у програмному середовищі.</p>	ПРН 17	Демонструвати аргументовані знання з особливостей музичних стилів різних епох.
<p>Знання: змісту технічних засобів та музичних інформаційних технологій.</p> <p>Уміння: використовувати музичні інформаційні технології та технічні засоби у процесі музичного виконавства.</p> <p>Комунікація: взаємодія зі звукорежисером, іншими артистами та слухачами.</p>	ПРН 18	Використовувати технічні засоби у процесі сценічного виконання музичних творів з метою поглиблення їх художньо – технічного змісту.
<p>Знання: засобів та програмного забезпечення для фіксування імпровізації.</p> <p>Уміння: використовувати музичні інформаційні технології та технічні засоби для підбору на слух, використовувати MIDI-технології для запису імпровізацій.</p>	ПРН 20	Імпровізувати та підбирати на слух музичні твори.
<p>Знання: способів запису у програмному середовищі партитур музичних творів.</p> <p>Уміння: читати партитури нескладних музичних творів, які готовані у програмному середовищі.</p>	ПРН 21	Читати партитури нескладних музичних творів, вокальний, хоровий та інструментальний супровід.
<p>Знання: змісту музичної інформації, способів її збереження, основ музичних інформаційних технологій.</p> <p>Уміння: здійснювати пошук, збирання та аналіз музичної інформації з використанням музичних інформаційних технологій.</p>	ПРН 22	Здійснювати пошук, збирання та аналіз інформації.
<p>Знання: змісту вітчизняних та іноземних термінів, понять та категорій музичного мистецтва та музичної інформатики.</p> <p>Уміння: спілкуватись із застосуванням музичної термінологію у процесі професійної діяльності.</p> <p>Комунікація: взаємодія та комунікація у сфері музичного виконавства.</p>	ПРН 24	Демонструвати здатність грамотно спілкуватись в усній та письмовій формі державною та іноземною мовами.
<p>Знання: основних принципів командної роботи з використанням музичних інформаційних технологій.</p> <p>Уміння: здійснювати інтерперсональну взаємодію, працювати в команді з використанням музичних інформаційних технологій у процесі професійної діяльності.</p> <p>Комунікація: взаємодія та комунікація у сфері музичного виконавства.</p>	ПРН 25	Демонструвати навички інтерперсональної взаємодії, лідерства, командної роботи.

<p>Знання: змісту самостійної роботи з використанням інформаційних технологій.</p> <p>Уміння: здійснювати діяльність самостійно та самокритично з використанням музичних інформаційних технологій у процесі професійної діяльності.</p>	ПРН 28	<p>Здатність здійснення самостійної роботи, гнучкого мислення, відкритості до нових знань, критичності і самокритичності у професійній діяльності.</p>
<p>Знання: змісту загальнолюдських та мистецьких цінностей, естетичних ідеалів.</p> <p>Уміння: розвивати у суспільстві засобами музичного мистецтва та музичних інформаційних технологій мистецькі цінності, демократичні та естетичні ідеали, гуманістичну мораль та національну свідомість.</p> <p>Комунікація: взаємодія та комунікація у сфері музичного виконавства.</p>	ПРН 29	<p>Здатність розвивати у суспільстві засобами музичного мистецтва загальнолюдські та мистецькі цінності, демократичні та естетичні ідеали, гуманістичну мораль та національну свідомість.</p>

4. Критерії оцінювання результатів навчання

Кількість балів	Критерії оцінювання навчальних досягнень студента
90 – 100	<p>Студент володіє теоретичними знаннями з навчальної дисципліни «Музична інформатика» у межах програми, вміє використовувати набуті знання і практичні уміння у практичній діяльності. Орієнтується в інтерфейсах програм, що вивчаються, може самостійно здійснювати набір нотного тексту у програмному середовищі. Студент володіє методикою запису та обробки звукових файлів використанням звукотехнічної апаратури в повній мірі, сформованими звукорежисерськими навичками, які виявляє в процесі її використання.</p>
82 – 89	<p>Студент має міцні ґрунтовні знання з навчальної дисципліни, вміє використовувати набуті знання і практичні уміння у практичній діяльності. Добре орієнтується в інтерфейсах програм, що вивчаються, може самостійно здійснювати набір нотного тексту у програмному середовищі, використовувати звукотехнічну апаратуру. Студент здійснює запис та обробки звукових файлів без суттєвих помилок</p>
74 – 81	<p>Студент розуміє зміст основних понять навчальної дисципліни, але не завжди може сформулювати власні висновки, добрати звукорежисерські засоби. Студент виявляє достатній рівень засвоєння теоретичного матеріалу з навчальної дисципліни, але при цьому не достатньо добре орієнтується в інтерфейсах програм, потребує допомоги викладача. Трапляються помилки у наборі нотного тексту у програмному середовищі, використанні музично-технічних звукорежисерських засобів.</p>

64 – 73	Студент загалом орієнтується у змісті базових понять музичних комп'ютерних технологій, але не завжди вміє самостійно використовувати їх на практиці. Студент здатний здійснювати комутацію звукотехнічного обладнання, запис та обробку звукових файлів, набір нотного тексту у програмному середовищі з помилками та неточностями, але є відчутні позитивні зміни у звукотехнічному розвитку студента.
60 – 63	Студент з великими труднощами відтворює теоретичний матеріал навчальної дисципліни, на практиці використовує його непослідовно і не завжди вміє самостійно помітити і проаналізувати власні помилки. Студент припускається суттєвих помилок у комутації звукотехнічного обладнання, записі та обробці звукових файлів, наборі нотного тексту у програмному середовищі, однак є деякі позитивні зміни у звукотехнічному розвитку студента.
35 – 59	Студент знайомий з мінімальним теоретичним матеріалом, але не використовує його у практичній діяльності. Розвиток технічних та звукорежисерських навичок на низькому рівні. Методикою використання звукотехнічної апаратури не володіє. Припускається багатьох помилок і не може їх виявити.
1 – 34	У студента сприйняття теоретичного матеріалу на дуже низькому рівні, слабо практичні навички, розуміння методики використання звукотехнічної апаратури. Базові знання з навчальної дисципліни не сформовані.

Розподіл балів

Поточний контроль											Разом	Екзамен	Сума	
РОЗДІЛ 1			РОЗДІЛ 2			РОЗДІЛ 3			РОЗДІЛ 4					
Т 1.1	Т 1.2	Т 1.3	Т 2.1	Т 2.2	Т 2.3	Т 3.1	Т 3.2	Т 3.3	Т 4.1	Т 4.2	Т 4.3	51	25	100
4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4			
Контроль самостійної роботи											24			
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				2

Т 1.1, Т 1.2 ... Т 4.3 – теми розділів

Результати навчання, здобуті шляхом неформальної та/або інформальної освіти, визнаються в системі формальної освіти в порядку, визначеному Положенням «Про порядок визнання результатів, здобутих у формі неформальної та інформальної освіти Навчально-наукового інституту

культури і мистецтв Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка» (ухвалене рішенням Вченої ради, протокол № 11 від 19 червня 2020 року).

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		для екзамену, заліку, курсового проекту (роботи), практики
90 – 100	A	відмінно
82 – 89	B	добре
74 – 81	C	
64 – 73	D	задовільно
60 – 63	E	
35 – 59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
1 – 34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

5. Засоби діагностики результатів навчання

Тестування, завдання на звуко-технічному обладнанні, презентації результатів виконаних завдань, екзамен.

6. Програма навчальної дисципліни

Розділ 1. Звук у цифровому вигляді.

Розділ 2. Набір нотного тексту у програмному середовищі.

Розділ 3. MIDI-технології.

Розділ 4. Інтерфейс та можливості цифрових звукових робочих станцій.

7.1. Інформаційний зміст навчальної дисципліни

Розділ 1. Звук у цифровому вигляді.

Тема 1.1. Цифровий звук. (Звук у цифровому вигляді, фізичні параметри звуку: динамічний діапазон та рівні; частотний діапазон і спектр, процес аналого-цифрового перетворення звуку, дискретизація за рівнем, дискретизація за часом, аналого-цифровий та цифро-аналоговий перетворювачі, поняття музичної інформації.)

Тема 1.2. Цифровий звукозапис. (Поняття «цифровий звукозапис», «фонограма», апаратний комплекс звукозапису, об'єктивні та суб'єктивні параметри фонограми)

Тема 1.3. Обробка цифрової фонограми. (Прилади обробки звукового сигналу, технологічні етапи sound production: монтаж, зведення, мастеринг)

Розділ 2. Набір нотного тексту у програмному середовищі.

Тема 2.1. Програмне забезпечення для набору нотного тексту. (Програми Sibelius та Finale, їх налаштування, параметри створюваного документу та панелі інструментів)

Тема 2.2. Набір нотного тексту у програмному середовищі. (Процес набору нотного тексту у програмах Sibelius та Finale, введення нотних та інших знаків, «гарячі» клавіші)

Тема 2.3. Редагування нотного тексту у програмному середовищі. (Редагування набраного матеріалу в межах такту, нотноскоцю, сторінки, експорт / імпорт нотного тексту)

Розділ 3. MIDI-технології.

Тема 3.1. Зміст поняття «MIDI». (Історія появи MIDI-технології, апаратний та програмний рівні функціонування MIDI-систем, MIDI-обладнання та його комутація, MIDI-контролери (пристрої вводу даних) і тон-генератори (пристрої відтворення звуку), кодування MIDI-інформації та формати MIDI файлів)

Тема 3.2. Призначення та функції секвенсора. (Поняття MIDI-повідомлення та MIDI-події, повідомлення каналу та системні повідомлення, секвенсора як пристрій для запису та відтворення MIDI-повідомлень, сумісність і стандарти MIDI)

Тема 3.3. Технологія VST та VSTi. (Історія появи VST (Virtual Studio Technology, поняття плагін (plug-in), класифікація та особливості

функціонування віртуальних пристроїв (VST- plug-in) та віртуальних інструментів (VSTi- plug-in), поняття хост-програми)

Розділ 4. Інтерфейс та можливості цифрових звукових робочих станцій.

Тема 4.1. Поняття цифрових звукових робочих станцій. (Зміст поняття ті історія появи цифрових звукових робочих станцій (DAW), їх загальна класифікація та основні можливості)

Тема 4.2. Інтерфейс головного вікна ЦЗРС. (Вікно програми Cubase, встановлення зв'язку з інтерфейсом ASIO та його налаштування, налаштування параметрів MIDI, з'єднання з VST-плагінами, функції елементів управління (інформаційна панель, панель Inspector, секція параметрів треків, секція Event Display, транспортна панель, віртуальний мікшер)

Тема 4.3. Послідовний запис та редагування звукового матеріалу у ЦЗРС. (Основи монтажу у ЦЗРС, створення віртуальних треків, вибір режиму запису, редагування матеріалу на рівні треків, об'єктів, MIDI-подій).

7.2. Структура та обсяг навчальної дисципліни

Назви розділів і тем	Кількість годин											
	Денна форма						Заочна форма					
	Усього	у тому числі					Усього	у тому числі				
		Лекції	Практичні	Лабораторні	Консультації	Самостійна робота		Лекції	Практичні	Лабораторні	Консультації	Самостійна робота
РОЗДІЛ 1. Звук у цифровому вигляді.												
Тема 1.1. Цифровий звук.	12	4	2			8	14				14	
Тема 1.2. Цифровий звукозапис.	16	2	4			8	14				14	
Тема 1.3. Обробка цифрової фонограми.	14	2	4			8	14				14	
РОЗДІЛ 2. Набір нотного тексту у програмному середовищі.												
Тема 2.1. Програмне забезпечення для набору нотного тексту.	16	4	4			8	16	2			14	

Тема 2.2. Набір нотного тексту у програмному середовищі.	16	4	4			8	14					14
Тема 2.3. Редагування нотного тексту у програмному середовищі.	14	2	2			10	18		2			16
РОЗДІЛ 3. MIDI-технології.												
Тема 3.1. Зміст поняття «MIDI».	16	4	4			8	14					14
Тема 3.2. Призначення та функції секвенсора.	16	4	4			8	14					14
Тема 3.3. Технологія VST та VSTi.	12	2	2			8	14					14
РОЗДІЛ 4. Інтерфейс та можливості цифрових звукових робочих станцій.												
Тема 4.1. Поняття цифрових звукових робочих станцій.	12	2	2			8	16	2				14
Тема 4.2. Інтерфейс головного вікна цифрових звукових робочих станцій.	12	2	2			8	14					14
Тема 4.3. Послідовний запис та редагування звукового матеріалу у цифрових звукових робочих станціях.	18	4	4			10	18		2			16
Усього годин	180	36	38			100	90	4	4			172

Теми лекційних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
1.	Звук у цифровому вигляді.	2	
2.	Сучасні музичні інформаційні технології.	2	
3.	Цифровий звукозапис.	2	
4.	Обробка цифрової фонограми.	2	
5.	Поняття нотації та її різновиди.	2	
6.	Програмне забезпечення для набору нотного тексту.	2	2
7.	Набір нотного тексту у програмному середовищі.	2	
8.	Введення символів у нотатор за допомогою миші, комп'ютерної клавіатури та MIDI-клавіатури.	2	
9.	Редагування нотного тексту у програмному середовищі.	2	
10.	MIDI – технології.	2	
11.	Історія становлення стандарту MIDI та розробки приладів, які його підтримують.	2	
12.	MIDI – прилади.	2	
13.	Принципи з'єднання MIDI – приладів		
14.	Технологія VST та VSTi.	2	
15.	Поняття цифрових звукових робочих станцій.	2	2
16.	Інтерфейс головного вікна цифрових звукових робочих станцій.		
17.	Послідовний запис звукового матеріалу у цифрових звукових робочих станціях.	2	

18.	Монтаж звукового матеріалу у цифрових звукових робочих станціях.	2	
Разом		14	4

Теми практичних (семінарських) занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
1.	Звук у цифровому вигляді.	2	
2.	Сучасні музичні інформаційні технології.	2	
3.	Мультимедіа-програвачі.		
4.	Цифровий звукозапис.	2	
5.	Обробка цифрової фонограми.	2	
6.	Поняття нотації та її різновиди.	2	
7.	Програмне забезпечення для набору нотного тексту.	2	2
8.	Набір нотного тексту у програмному середовищі.	2	
9.	Введення символів у нотатор за допомогою миші, комп'ютерної клавіатури та MIDI-клавіатури.	2	
10.	Редагування нотного тексту у програмному середовищі.	2	
11.	MIDI – технології.	2	
12.	Історія становлення стандарту MIDI та розробки приладів, які його підтримують.	2	
13.	MIDI – прилади.	2	
14.	Принципи з'єднання MIDI – приладів		
15.	Технологія VST та VSTi.	2	
16.	Поняття цифрових звукових робочих станцій.	2	2
17.	Інтерфейс головного вікна цифрових звукових робочих станцій.		
18.	Послідовний запис звукового матеріалу у цифрових звукових робочих станціях.	2	
19.	Монтаж звукового матеріалу у цифрових звукових робочих станціях.	2	
Разом		14	4

8. Рекомендовані джерела інформації

Основні:

1. Белявіна Н.Д., Белявін В.Ф., Бондарець Н.Л. Дьяченко В.В. Основи звукорежисури: *навчальний посібник* / під ред. Н.Д. Белявіної. Київ: НАККіМ, 2011. 84 с.

2. Бондаренко А. Нотні редактори Finale та Sibelius. Досвід порівняння Мистецтвознавчі записки: *Збірник наукових праць*. Київ: "Мілленіум", 2006 С. 66–74.

3. Бондаренко А.І., Шульгіна В.Д. Музична інформатика: *навчальний посібник*. Київ: НАКККіМ, 2011. 190 с.

4. Десятник Г.О., Бадіон С.В. Професія: звукорежиссер : *тексти лекцій*. Київ, Інститут журналістики КНУ, 2019. 69 с.
5. Зуєв С. Музичні комп'ютерні технології: *Навчальний посібник*. Суми: видавничо-виробниче підприємство «Мрія» ТОВ, 2013. 170 с.
6. Камінський В. Електронна та комп'ютерна музика. *Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів спеціалізації – Музичне мистецтво*. Львів: Спалах, 2000. 212 с.
7. Куш С. В. Електромузичний інструментарій як еволюційний фактор музичної культури : *монографія*. Київ: НАКККіМ, 2015. 160 с.
8. Мащенко І. Г. Термінологічний словник основних понять і виразів : телебачення, радіомовлення, кіно, відео, аудіо : енциклопедія електронних масмедіа : в 2 т. Т. 2. Запоріжжя : Дике Поле, 2006. 511 с.
9. Николенко Д.В. MIDI - язык богов. СПб.: Наука и Техника, 2000. 144 с.
10. Обертинська В. І. Основи звукорежисури масових видовищ і свят : навчальний посібник. Київ: ДАККіМ, 2002. 87 с.
11. Радзишевский А. Компьютерная обработка звука. Москва: Нолидж, 2000. 240 с.
12. Рязанцев Л.В. Звукорежиссура: *навчальний посібник*. Київ: ДАКККіМ, 2009. 144 с.
13. Технології мікшування. URL: <https://www.mixonline.com/>
14. Ужинський М.Ю. До визначення сутності професії звукорежисера в сучасному мистецтві. *Українська культура: минуле, сучасне, шляхи розвитку. Наукові записки Рівненського державного гуманітарного університету*. 2013. Вип. 19, Том 1. С. 30-36.
15. Ужинський М. Ю. Цифрові технології і засоби мультимедіа: *навчальний посібник*. Рівне : РДГУ, 2011. 236 с.
16. Eargle J. The microphone book. Oxford: Focal Press, 2005. 377 p.
17. Russ M. Sound Synthesis and Sampling. Burlington: Focal Press, 2004. 422 p.
18. Strong J. PC Recording Studios For Dummies. Indianapolis: Wiley Publishing, Inc, 2005. 390 p.

Додаткові:

1. Барба І. Д. Звукорежиссура кіно і телебачення. З особистого досвіду. Генеза ідей і динаміка розвитку екранних мистецтв. Київ: Вид. центр КНУКіМ, 2016. Т. 1. С.5–15.
2. Безклубенко С.Д. Український енциклопедичний кіно словник. Т.1 Основні терміни і поняття. Київ: КНУКіМ, 2006. 500 с.

3. Бондаренко А. І. Виявлення і аналіз акустичних подій в електронній музиці (на прикладі «Мотус» А. Загайкевич). *Питання культурології*. 2015. № 31. С. 22–28.
4. Бондаренко А. Звукові технології як чинник творення музики кінця 1960-х років. *Молодий вчений*. 2017. № 10. С. 246–250. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv_2017_10_58.
5. Будилов В.А. *Работаем с Finale 2001*. Санкт-Петербург: Наука и Техника, 2001. 240 с.
6. Власов Є. О. Музика у виставі : Теорія і практика музично-шумового оформлення вистави : *навчальний посібник для студентів режисерської спеціалізації* / Рівненський держ. гуманітарний ун-т. Інститут мистецтв. Луцьк : Волинська обласна друкарня, 2001. 100 с.
7. Дьяченко В. В. Мистецькі та естетичні категорії в звукорежисурі. URL: http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Mz/2010_17/25.pdf
8. Живайкин П. Программные MIDI – секвенсоры. *Звукорежиссер*. 2001. №8. С.3–22. URL: <http://rus.625-net.ru/audioproducer/2001/08/r1.htm>
9. Зуєв С. Комп'ютерний набір нотного тексту у змісті курсу «Музична інформатика». *Мистецька освіта в контексті європейської інтеграції : інтеркультурний вимір : матеріали III Міжнародної наукової конференції «Теоретичні та методичні засади розвитку мистецької освіти в контексті європейської інтеграції», м. Суми, 1-3 жовтня 2013 року*. Суми, 2013. С. 55–56.
10. Куц Є. В. До питання тембрової виразності електромузичних інструментів. *Українська культура: минуле, сучасне, шляхи розвитку*. 2012. Вип. 18 (1). С. 181–186.
11. Лішафай О. О. Саунд-дизайн і музична драматургія, кіно та телебачення. *Актуальні проблеми історії, теорії та практики художньої культури* : зб. наук. пр. Київ, 2015. Вип. 35. С. 177–187.
12. Мащенко І. Г. Всесвітній відеоаудіолітопис : дати, події, факти, цифри, деталі, коментарі, персоналії : енциклопедія електронних масмедіа : в у 2 т., Т. 1. Запоріжжя : Дике Поле, 2006. 384 с.
13. Монахов Д. Нотные редакторы. *Музыкальное оборудование*. 1999. № 12. С.28–45.
14. Петелин Р.Ю., Петелин Ю.В. Профессиональные плагины для Cubase и Sonar. Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2003. 640 с.
15. Ужинський М. Ю. Театрально-видовищна звукорежисура. *Актуальні питання культурології. Альманах наукового товариства «Афіна» кафедри культурології Рівненського державного гуманітарного університету*. № 2 (10), 2010. С. 25.

16. Федоров А. MIDI в деталях. Часть 1. Основы. *Музыкальное оборудование*. 2003. URL: <http://www.muzoborudovanie.ru/articles/midi/midi1.php>
17. Юферова Г. Музичні комп'ютерні технології в українській музичній творчості. до проблеми професійної музичної освіти. URL: <http://www.glierinstitute.org/ukr/digests/046/34.pdf>
18. Farnell A. *Designing sound*. Cambridge-London: The MIT Press, 2010. 664 p.
19. Gibson D. *The Art of Mixing: A Visual Guide to Recording, Engineering and Production*. CA., 2005. 129 p.
20. Moulton D. *Total Recording: The Complete Guide to Audio Production*. CA: KIQ Productions, 2000. 469 p.
21. Moylan W. *Understanding and crafting the mix: the art of recording*. MA, 2007. 396 p.
22. Owsinsky B. *The Mixing Engineer's Handbook*. CA, 1999. 220 p.
23. *The beginner's guide to mixing. Computer music*. June, 2010. P. 24–36.

**9. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення,
використання яких передбачає навчальна дисципліна
(за потребою)**

Обладнання для практичних занять з навчальної дисципліни: «Основи музичної інформатики»: ноутбук або ПК з зовнішнім аудіоінтерфейсом та програмним забезпеченням (Steinberg Cubase 8.5 (або більш сучасна версія), Adobe Audition 1.6 (або більш сучасна версія), Makemusic Finale 26 (або більш сучасна версія) набір FabFilter TotalBundle 2017 (або більш сучасна версія), MIDI-контролер (або клавіатура), студійний мікрофон класом, не нижче Samson C03 з тримачем типу «павук», стійкою та поп-фільтром, інструментальний мікрофон класом не нижче AUDIX ADX51, Shure SM137, USB-пульт мікшерний мінімум з 2-ма мікрофонними каналами з компресорами на кожному та 2-ма незалежними pre/post-фейдерними AUXами, DSP процесори REC-U формату, студійні навушники, студійні монітори ближнього поля (2 шт.), активні моніторні акустичні системи (2 шт.) з'єднані з 2-ма незалежними AUXами, мікрофонні стійки (типу «журавель») з тримачами для мікрофонів – 2шт., сценічні попітри (2 шт.).