

Київський університет імені Бориса Грінченка
Інститут мистецтв
Кафедра інструментально-виконавської майстерності



«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Проректор з науково-методичної та
навчальної роботи

О.Б. Жильцов
2018 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ЦИФРОВІ МУЗИЧНІ ІНСТРУМЕНТИ

для студентів
Спеціальності 025 «Музичне мистецтво»
Освітнього рівня: першого (бакалаврського)
Освітньої програми
025.00.03 Інструментальне виконавство (фортепіано)
025.00.04 Інструментальне виконавство
(оркестрові струнні, народні, духові та ударні інструменти)



Київ - 2018

Розробник: Цимбал Катерина Олександрівна, старший викладач кафедри інструментально-виконавської майстерності

Викладач: Цимбал Катерина Олександрівна, старший викладач кафедри інструментально-виконавської майстерності

Робочу програму розглянуто і затверджено на засіданні кафедри інструментально-виконавської майстерності

Протокол від 05.09. 2018 року № 10

Завідувач кафедри _____ (Т.Б.Каблова)
(підпис)

Робочу програму погоджено з гарантом освітньої (професійної/наукової) програми (керівником проектної групи) 025
(назва освітньої програми)

6.09.2018 р.

Гарант освітньої (професійної/наукової) програми
(керівник проектної групи) _____ (В.М.Александров)
(підпис)

Робочу програму перевірено
_____._____.2018 р.

Заступник директора _____ (А.О. Таранник)

Пролонговано:

на 20__/20__ н.р. _____ (_____), «__»__ 20__ р., протокол № __
(підпис) (ПБ)

на 20__/20__ н.р. _____ (_____), «__»__ 20__ р., протокол № __
(підпис) (ПБ)

на 20__/20__ н.р. _____ (_____), «__»__ 20__ р., протокол № __
(підпис) (ПБ)

на 20__/20__ н.р. _____ (_____), «__»__ 20__ р., протокол № __
(підпис) (ПБ)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Характеристика дисципліни за формами навчання		
	денна	заочна	
Вид дисципліни	<i>нормативна</i>		
Мова викладання, навчання та оцінювання	<i>Українська</i>		
Загальний обсяг кредитів/ годин	<i>5/150</i>		
Курс	<i>2</i>		
Семестр	<i>3,</i>	<i>4</i>	
Кількість змістових модулів за розподілом:	<i>4</i>		
Обсяг кредитів	<i>2</i>	<i>1</i>	
Обсяг годин, у тому числі:	<i>60</i>	<i>30</i>	
Аудиторні	<i>28 годин</i>	<i>42 години</i>	
Модульний контроль	<i>4 годин</i>	<i>6 годин</i>	
Семестровий контроль	-	-	
Самостійна робота	<i>28 годин</i>	<i>42 години</i>	
Форма семестрового контролю	-	<i>залік</i>	

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Дисципліна «Цифрові музичні інструменти» входить до курсу фахових дисциплін.

Зміст курсу обумовлений сучасними розробками в галузі цифрових музичних інструментів (ЦМІ), як реальних, так і віртуальних, можливостями використання цих інструментів у музичному мистецтві, необхідністю оволодіння належними компетентностями для роботи з цифровими інструментами.

Мета курсу – ознайомлення з можливостями використання цифрових інструментів у музичному мистецтві, набуття початкових вмінь роботи з синтезаторами, цифровими фортепіано та аранжувальними модулями.

Завдання курсу:

- ознайомлення з можливостями використання ЦМІ у музичному мистецтві;
- ознайомлення з моделями та основними виробниками ЦМІ;
- опанування компетенцій, необхідних для роботи з синтезаторами;
- опанування компетенцій, необхідних для роботи з цифровими фортепіано;
- ознайомлення з ЦМІ як професійними аранжувальними станціями;

Методи роботи курсу «Цифрові музичні інструменти» обираються відповідно до учбової теми і залежать від індивідуальних цілей кожного студента.

Форми роботи – лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота студентів.

Засоби навчання – аудіо-, відеоматеріали, підручники і навчальні посібники, методичні рекомендації і вказівки.

Формою контролю знань та вмінь студентів з курсу «Цифрові музичні інструменти» є чотири модульні контрольні роботи та завершується вивчення курсу заліком у 4 семестрі.

Протягом проходження даного курсу у студентів мають бути сформовані наступні **програмні компетентності**: загальні та фахові (спеціальні).

Загальні:

–Інтегральна компетентність:

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми у галузі музичної професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування системи інтегрованих художньо-естетичних знань з теорії, історії музики, педагогіки та виконавства, спрямованих на розвиток здатності особистості до художньо-творчої самореалізації й культурного самовираження в сфері музичного мистецтва.

– Інформаційна:

Здатність до самостійного пошуку та оброблення інформації з різних джерел для розгляду конкретних питань. Здатність до ефективного використання

інформаційних технологій у соціальній та професійній діяльності.

– Музично-інформаційна і технологічна:

здатність до самостійного пошуку музичного матеріалу в мережі Інтернет, репертуарних збірках, навчально-методичних посібниках; спроможність застосовувати на практиці знання з основ комп'ютерного аранжування; володіння технологією елементарного звукозапису;

– Самоосвітня:

здатність до самостійної пізнавальної діяльності, самоорганізації та саморозвитку; спрямованість на розкриття особистісного творчого потенціалу та самореалізацію; прагнення до особистісно-професійного лідерства та успіху.

Фахові (спеціальні):

– Мистецтвознавча:

Здатність розуміти базові теоретичні та практичні закономірності музичного мистецтва, усвідомлювати його художньо-естетичну природу. Здатність володіти знанням базової музикознавчої, музично-педагогічної, методичної літератури та нотного репертуару. Здатність застосовувати базові знання провідних музично-теоретичних систем та концепцій, історичних та культурологічних процесів

розвитку музичного мистецтва у музикознавчій, виконавській та педагогічній діяльності;

– Музично-інформаційна і технологічна:

Здатність до самостійного пошуку музичного матеріалу в мережі Інтернет, репертуарних збірках, навчально-методичних посібниках. Спроможність використовувати мультимедійні програми. Уміння працювати з мікрофоном, звукопідсилювальною та звуковідтворювальною апаратурою;

3. Результати навчання за дисципліною

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

- Основні види синтезаторів та цифрових фортепіано;
- Основні принципи звукоутворення в ЦМІ;
- Основні програми-секвенсори для роботи з ЦМІ;
- особливості роботи з ЦМІ;

вміти:

- дотримуватись вимог техніки безпеки при роботі з електрообладнанням;
- мати елементарні навички гри на синтезаторі;
- мати елементарні навички гри на цифровому фортепіано;
- мати елементарні навички роботи в програмі Cubase, як аранжувальній станції;
- користуватися спеціальною літературою;
- здійснити аналіз результатів самостійної роботи.

Програмні результати навчання:

– Здатність до самореалізації та розкриття особистісного творчого потенціалу, професійного лідерства та успіху, самоосвіти і самовдосконалення;

- Здатність до ефективного використання інформаційних технологій у соціальній та професійній діяльності. Володіння технологією елементарного звукозапису;
- Володіти термінологією музичного мистецтва, його понятійнокатегоріальним апаратом;
- Прагнення до особистісно-професійного лідерства та успіху. Спрямованість на розкриття особистісного творчого потенціалу та самореалізацію. Здатність до самоосвіти, самоорганізації, рефлексії, самовдосконалення.

4. Структура навчальної дисципліни

Тематичний план для денної форми навчання

Назви змістових модулів, тем	Розподіл годин між видами робіт						Самостійна
	Усього	Аудиторні					
		Лекції	Семінари	Практичні	Лабораторні	Індивідуальні	
Змістовий модуль 1. Цифровий електромюзичний інструментарій у мистецькій освіті.							
Тема 1. Предмет, мета та завдання курсу. Поняття «Цифрові музичні інструменти».	2	2					
Тема 2. Огляд цифрових фортепіано, синтезаторів та MIDI-клавіатур різних виробників.	12			4			8
Модульний контроль.	2						
Разом	14	2		4			8
Змістовий модуль 2. Виразні можливості клавішних синтезаторів.							
Тема 1. Огляд синтезаторів різних виробників. Принципи звукоутворення в синтезаторах	2	2					
Тема 2. Основи гри на синтезаторі, вибір стилів та тембрів, робоча панель.	40			20			20
Модульний контроль.	2						
Разом	44	2		20			20
Змістовий модуль 3. Виразні можливості цифрових фортепіано.							
Тема 1. Огляд цифрових фортепіано різних виробників. Принципи звукоутворення в цифрових фортепіано.	12	2					10
Тема 2. Основи гри на цифрових фортепіано, вибір тембрів.	24	2		12			10
Модульний контроль.	2						
Разом	38	4		12			20
Змістовий модуль 4. Сучасні цифрові інструменти як професійні аранжувальні станції.							
Тема 1. Ознайомлення з програмою Cubase. Ознайомлення з форматом MIDI.	16	2		4			10
Тема 2. Ознайомлення з технологією VST. Робота з аранжувальною станцією.	32	4		16			12
Модульний контроль	4						
Разом	52	6		20			22
Усього	150	14		56			70

5. Програма навчальної дисципліни

Модуль I.

Змістовий модуль 1. Цифровий електромузичний інструментарій у мистецькій освіті.

Тема 1. Предмет, мета та завдання курсу. Поняття «Цифрові музичні інструменти».

Поняття «цифрові музичні інструменти». Історія створення цифрових музичних інструментів. Ознайомлення з видатними виконавцями на ЦМІ. Технологічний та музичний потенціал. Способи цифрування звуку та звукоутворення.

Тема 2. Огляд цифрових фортепіано, синтезаторів та MIDI-клавіатур різних виробників.

- Yamaha.
- Casio.
- Kurzweil.
- Kawai.
- Yamaha.
- Roland
- Kurzweil

Відвідування виставки музичних інструментів або музичного магазину.

Модуль II.

Змістовий модуль 2. Виразні можливості клавішних синтезаторів.

Тема 1. Огляд синтезаторів різних виробників. Принципи звукоутворення в синтезаторах.

Синтезатор (англ. Synthesizer) - електронний музичний інструмент, який створює (синтезує) звук за допомогою одного або декількох генераторів звукових хвиль. Необхідне звучання досягається за рахунок зміни властивостей електричного сигналу (в аналогових синтезаторах) або ж методом налаштування параметрів центрального процесора (в цифрових синтезаторах).

- Yamaha.
- Casio.
- Roland.

Порівняння інтерфейсу, тембрів та стилів. Огляд принципів звукоутворення.

Тема 2. Основи гри на синтезаторі, вибір стилів та тембрів, робоча панель.

Оволодіння навичками гри на клавішних синтезаторах. Робоча панель. Вибір стилів, тембрів. Керування темпом. Синхронізація функцій.

Модуль III.

Змістовий модуль 3. Виразні можливості цифрових фортепіано.

Тема 1. Огляд цифрових фортепіано різних виробників. Принципи звукоутворення в цифрових фортепіано.

Цифрове фортепіано - електронний музичний інструмент, що має клавіатуру фортепіано і відтворює звучання акустичних фортепіано. Може також поєднувати в собі можливості синтезатора і MIDI-контролера. Може мати корпус, що нагадує піаніно, електричне піаніно або невеликий рояль.

- Yamaha.
- Kurzweil.
- Kawai.

Ознайомлення з інтерфейсом. Тембри. Якість клавіатури. Огляд принципів звукоутворення.

Тема 2. Основи гри на цифрових фортепіано, вибір тембрів.

Вибір клавіатури інструмента. Вибір тембру. Специфічні прийоми гри на цифрових фортепіано.

Модуль IV.

Змістовий модуль 4. Сучасні цифрові інструменти як професійні аранжувальні станції.

Тема 1. Ознайомлення з програмою Cubase. Ознайомлення з форматом MIDI.

Комутація ПК з ЦМІ. Техніка безпеки при роботі з електрообладнанням. Ознайомлення з форматом MIDI. MIDI-контролери. Характеристика програми Cubase. Створення MIDI-треків та додавання віртуальних інструментів. Симфонічний оркестр силами Cubase.

Налагодження основного вікна програми. Налаштування проекту. Основні елементи головного вікна програми. Додавання віртуального трека.

MIDI Track, вибір зовнішнього MIDI-порту, Group Channel Track, елементи управління Group Channel Track, Marker Track.

Тема 2. Ознайомлення з технологією VST. Робота з аранжувальною станцією.

VST (Virtual Studio Technology).

VST-інструменти — це різного роду синтезатори і програмні звукові генератори, які беруть в якості вхідної інформації потік midi-подій, і "видають" на вихід аудіотрек.

VST-ефекти - дозволяє в реальному часі проводити обробку аудіо- або midi-треків.

Контроль навчальних досягнень

6.1. Система оцінювання навчальних досягнень студентів

Вид діяльності студента	Максимальна к-сть балів за одиницю	Модуль 1		Модуль 2		Модуль 3		Модуль 4	
		кількість одиниць	максимальна кількість балів	кількість одиниць	максимальна кількість балів	кількість одиниць	максимальна кількість балів	кількість одиниць	максимальна кількість балів
Відвідування лекцій	1	1	1	1	1	2	2	3	3
Відвідування семінарських занять	1	-		-					
Відвідування практичних занять	1	2	2	10	10	6	6	10	10
Робота на семінарському занятті	10	-		-					
Робота на практичному занятті	10	2	20	10	100	6	60	10	100
Лабораторна робота (в тому числі допуск, виконання, захист)	10	-		-					
Виконання завдань до самостійної роботи	5	1	5	1	5	1	5	1	5
Виконання модульної роботи	25	1	25	1	25	1	25	1	25
Виконання ІНДЗ	30	-		-					
Разом		-	53	-	141		98		143
Максимальна кількість балів: 435									
Розрахунок коефіцієнта: 4,35									

6.2. Завдання для самостійної роботи та критерії її оцінювання.

№	Зміст завдання	Академічний контроль	Бали
1.	Огляд цифрових фортепіано, синтезаторів та MIDI-клавіатур різних виробників.	На практичному занятті (повідомлення, відтворення у практичній діяльності)	5
2.	Використання клавішних синтезаторів для «живого» музикування.		5
3.	Використання цифрових фортепіано для «живого» музикування.		5
4.	Ознайомлення з програмою Cubase		5

6.3. Форми проведення модульного контролю та критерії оцінювання.

№	Модульна контрольна робота	Критерії оцінювання		Бали
1.	1-ше практичне завдання (<i>пошук та обробка інформації</i>)	своєчасність виконання завдання	1	5
		повний обсяг виконання	1	
		якість виконання	1	
		креативний підхід	1	
		ініціативність	1	

2.	2-ге практичне завдання (<i>гра на клавійному синтезаторі</i>)		5
3.	3-ге практичне завдання (<i>гра на цифровому фортепіано</i>)		5
4.	4-ге практичне завдання (<i>робота в програмі Cubase</i>)		5
Максимальна кількість балів			20

6.4. Форми проведення семестрового контролю та критерії оцінювання.

Залік - 4 семестр

6.5. Орієнтовний перелік питань для семестрового контролю.

6.6. Шкала відповідності оцінок.

Оцінка	Кількість балів
Відмінно	100-90
Дуже добре	82-89
Добре	75-81
Задовільно	69-74
Достатньо	60-68
Незадовільно	0-59

7. Навчально-методична карта дисципліни «Цифрові музичні інструменти»

Разом: 150 год., лекції – 14 год., практичні заняття – 56 год., самостійна робота – 70 год., модульний контроль – 10 год.

		1 семестр				2 семестр			
Модулі		Змістовий модуль 1		Змістовий модуль 2		Змістовий модуль 3		Змістовий модуль 4	
Назва модуля		ЦИФРОВИЙ ЕЛЕКТРОМУЗИЧНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ У МИСТЕЦЬКІЙ ОСВІТІ.		ВИРАЗНІ МОЖЛИВОСТІ КЛАВІШНИХ СИНТЕЗАТОРІВ.		ВИРАЗНІ МОЖЛИВОСТІ ЦИФРОВИХ ФОРТЕПІАНО.		СУЧАСНІ ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ ЯК ПРОФЕСІЙНІ АРАНЖУВАЛЬНІ СТАНЦІЇ.	
К-сть балів за модуль		53 бали		141 бал		98 балів		143 бали	
Теми лекцій		Предмет, мета та завдання курсу. Поняття «Цифрові музичні інструменти»		Огляд синтезаторів різних виробників. Принципи звукоутворення в синтезаторах		Огляд цифрових фортепіано різних виробників. Принципи звукоутворення цифрових фортепіано	Основи гри на цифрових фортепіано, вибір тембрів	Ознайомлення з програмою Cubase. Ознайомлення з форматом MIDI	Ознайомлення з технологією VST. Робота з аранжувальною станцією
Бали		1		1		1	1	1	2
Теми практичних занять			Огляд цифрових фортепіано, синтезаторів та MIDI-клавіатур різних виробників		Основи гри на синтезаторі, вибір стилів та тембрів, робоча панель		Основи гри на цифрових фортепіано, вибір тембрів	Налаштування параметрів MIDI повідомлень. Введення інформації MIDI. Редагування параметрів MIDI повідомлень.	Налаштування VST-інструментів. Введення інформації MIDI. Редагування параметрів MIDI повідомлень. Налаштування VST-ефектів.
Бали			20+2		100+10		60+6	20+2	80+8
Самостійна робота			5 балів		5 балів		5 балів		5 балів
МКР		модульна контрольна робота - 25 балів		модульна контрольна робота - 25 балів		модульна контрольна робота - 25 балів		модульна контрольна робота - 25 балів	
Усього:		435 балів. Коефіцієнт – 4,35							

8. Рекомендовані джерела

Основна (базова)

- 1.1. Петелин Р.Ю., Петелин Ю.В. Steinberg Cubase 5. Запись и редактирование музыки. СПб.: БХВ-Петербург, – 2010. – 896 с. *Посилання на електронний варіант: <http://elib.kubg.edu.ua/4876/>*
- 1.2. Рагс Ю.Н. Акустические знания в системе музыкального образования: очерки. – Рязань: Литература М, – 2010. – 324 с. *Посилання на електронний варіант: <http://elib.kubg.edu.ua/4875/>*
- 1.3. Севашко А.В. Звукорежиссура и запись фонограмм. Профессиональное руководство. – М.: Додэка XXI, Альтекс, – 2007. – 432 с. *Посилання на електронний варіант: <http://elib.kubg.edu.ua/898/>*

Допоміжна

- 2.1. Гаранян Г. Аранжировка для инструментальных и вокально-инструментальных ансамблей. – М.: Музыка, – 1992. – 223 с.
- 2.2. Землинский Л. Методы электронного синтеза // MusicBox, 1998. – № 2, – С. 79-83.
- 2.3. Землинский Л. Как подготовиться к записи в студии // Музыкальное оборудование, 1995.-№ 9.-С. 20-24. 52.
- 2.4. Кенцл Т. Форматы файлов Internet. СПб.: Питер, – 1997. – 320 с. 5.
- 2.5. Медведев Е.В., Трусова В. Nuendo 3 для музыкантов. Секреты виртуального звука. БХВ-Петербург, – 2004. – 448 с.
- 2.6. Петелин Р.Ю., Петелин Ю.В. Секреты мастерства. 2-е изд., перераб. и доп. СПб: БХВ-Санкт-Петербург, Арлит, 2003. – 686 с.
- 2.7. Петелин Р.Ю., Петелин Ю.В. Cakewalk SONAR. Запись песни в домашней студии. СПб: БХВ-Петербург, – 2006. – 608 с.
- 2.8. Петелин Р.Ю., Петелин Ю.В. Звуковая студия в РС. СПб: "БНВ-Санкт-Петербург", – 1998. – 240 с.
- 2.9. Петелин Р.Ю., Петелин Ю.В. Музыкальный компьютер для гитариста. Серия "Мастер". СПб.: БХВ-Петербург, – 2004. – 496 с.
- 2.10. Петелин Р.Ю., Петелин Ю.В. Cakewalk SONAR7 Producer Edition. Запись и редактирование музыки. СПб.: БХВ-Петербург, 2008. – 880 с.
- 2.11. Петелин Р.Ю., Петелин Ю.В. Adobe Audition. Обработка звука для цифрового видео. Серия "Мастер медиа". СПб.: БХВ-Петербург, – 2004. – 400 с.
- 2.12. Симаненков Д. Из аналога в цифру и обратно: немного теории... // Компьютерра, 1998. – № 30-31. – С. 22 - 27.
- 2.13. Симаненков Д. Компрессия звуковых данных // Компьютерра, 1998. – № 32. – С. 25-28.
- 2.14. Хэрли Д. Джаз-рок. Аранжировка для клавишных инструментов СПб.: ГИД, 2002. – 53 с.