

### АНОТАЦІЯ

|                                                                       |                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Назва дисципліни / освітнього контенту                                | Практикум роботи в електронній студії                            |
| Освітня програма                                                      | Освітньо-професійна програма «Музичне мистецтво. Естрадний спів» |
| Компонент освітньої програми                                          | Вибіркова                                                        |
| Загальна кількість кредитів та кількість годин для вивчення дисциплін | 3 кредити / 90 годин                                             |
| Вид підсумкового контролю                                             | залік: VIII сем.                                                 |
| Мова викладання                                                       | українська                                                       |
| Викладач                                                              | Ужинський Михайло Юрійович                                       |
| CV викладача на сайті кафедри                                         | mykhaylo.uzhynskyu@rshu.edu.ua                                   |
| E-mail викладача                                                      | mishykas@gmail.com                                               |

#### Мета та завдання навчальної дисципліни

**Мета курсу** «Практикум роботи в електронній студії» – поєднання теоретичних та практичних знань щодо можливості студентів (випускників) ефективно використовувати набуті знання й навички у практичній роботі з естрадним вокальним колективом.

**Завдання курсу** – надати знання щодо практичної роботи з засобами художньої виразності для вокалістів, та основ музичної акустики як у електронній студії звукозапису, так і на концертному майданчику.

В результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен **набути компетентності**, які зазначаються у стандарті вищої освіти «Музичне мистецтво» та в освітньо-професійній програмі «Музичне мистецтво. Естрадний спів».

#### Зміст навчальної дисципліни

В результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен **набути компетентності**, які зазначаються у стандарті вищої освіти 025 «Музичне мистецтво» та в освітньо-професійній програмі «Музичне мистецтво (Естрадний спів)».

#### Загальні компетентності:

- ЗК02. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- ЗК03. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК04. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- ЗК06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
- ЗК07. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.
- ЗК08. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

### Спеціальні компетентності:

СК01. Знання особливостей змісту та організаційно-методичної специфіки викладання музичного мистецтва та художньої культури (мистецтва) в галузі освіти.

СК02. Здатність обґрунтовувати, розробляти, вдосконалювати системи керування навчально-виховним процесом; моделювати його складові з використанням класичних методів та інноваційних підходів.

СК03. Здатність забезпечувати виконання виробничих завдань, пов'язаних з музичним навчанням, ефективно використовувати сучасні педагогічні технології у навчально-виховному процесі на засадах чинних стандартів і нормативно-законодавчої бази освітньої діяльності.

СК06. Здатність узагальнювати, інноваційно переосмислювати та творчо використовувати досягнення музичної педагогіки, знаходити оптимальні рішення щодо їх впровадження у освітній процес.

СК07. Володіння методологією музично-педагогічної діяльності у галузі освіти, навичками її традиційного та інноваційного інтерпретування у професійній діяльності.

### Очікувані результати навчання

Після завершення вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен:

*знати:*

- принцип роботи і технічні можливості засобів художньої виразності,
- акустичні властивості студійних приміщень та відкритих майданчиків,
- критерії експертної оцінки якості звучання фонограм;

*розуміти:*

- фізичну природу звуку і процес сприймання акустичних сигналів людиною,
- особливості звукотехнічного обладнання для роботи з вокалом,
- можливості інноваційних мультимедійних технологій у процесі звукозапису;

*бути здатним:*

- здійснити запис, перезапис, дублювання вокального матеріалу у потрібному форматі,
- визначити причини виникнення і методи запобігання шумам і спотворенням під час запису,
- виконати творчі завдання (по вокалу) за допомогою звукових редакторів.

Програмні результати навчання:

ПРН01. Демонструвати артистизм, виконавську культуру та технічну майстерність володінням комп'ютерними технологіями на належному фаховому рівні під час діяльності аранжувальника та аудіотехнолога;

ПРН09. Демонструвати володіння теоретичними та практичними основами аранжування музичних творів для різних виконавців;

ПРН10. Володіти базовими знаннями, практичними навичками організаційної та творчої роботи з різними колективами;

ПРН11. Застосовувати теоретичні знання та навички в редакторській, менеджерській, звукорежисерській практичній діяльності;

ПРН12. Володіти термінологією музичного мистецтва, його понятійно-категоральним апаратом.

## **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ I**

### Модуль I «Загальна структура студійного практикуму»

#### Змістовий модуль 1. «Основи роботи вокаліста в студії»

Тема 1. *«Фізична природа звуку і основи архітектурної акустики».* Діапазон слухового сприйняття звуку людиною. Звуковий тиск, швидкість розповсюдження звуку, енергія звукового поля. Інтенсивність, висота, акустичний спектр звуку. Тон і тембр. Поріг чутливості та рівень гучності, поріг розрізнювання за частотою, сприйняття складних звуків. Локалізація джерела звуку в роботі вокаліста (бінауральний ефект).

Звукові хвилі в студійному приміщенні. Повітряний об'єм ізольованої студії як багато резонансна коливальна система. Особливості спектрів власних частот для студій малого, середнього та великого об'єму. Поглинання звукової енергії у студійному приміщенні, основний та додатковий фонд поглинання звуку. Ревербераційний процес, типові звукові картини та складові частини, залежність ревербераційного процесу від частоти сигналу вокальних партій в студійних приміщеннях. Наростання та спадання звукової енергії у студійному приміщенні залежно від параметрів. Необхідність заглушення студій. Звукоізоляція, звукопоглинаючі та звуковідбиваючі матеріали. Оцінка акустичних якостей приміщення.

Тема 2. *«Засоби художньої виразності в студії звукозапису».* Мистецькі технології як сукупність методів презентації вокальних звукових творів. Мікшерний пульта для запису і монтажу. Пристрої для обробки сигналів, види обробки.

Вимоги до систем студійного моніторингу: необхідний рівень звукового поля, злитість звучання, локалізація джерел звуку. Призначення студійних акустичних систем, акустичний зворотний зв'язок: причини появи та сприйняття його на слух. Засоби художньої обробки

звуку. Тракт звукопередач як засіб художньої обробки звуку. Компоненти трактів звукопередач. Мікшерний пультик як засіб художньої обробки звуку. Основні секції студійних мікшерних пултів, аналогові та цифрові консолі. Призначення і задіяність в електронній студії динамічних і психоакустичних процесорів обробки звукового тракту. DSP-процесори і програми для тембрального збагачення вокальних партій, критерії параметрів для музичних композицій різних стилів. Головні телефони (навушники) для студійної роботи вокалістів; студійний багатоканальний підсилювач для навушників. Комутація студійного обладнання, критерії підбору. Лінійні й нелінійні шуми та спотворення, причини виникнення в умовах електронної студії та методи уникнення.

Тема 3. *«Мікрофонна техніка в роботі вокаліста».* Застосування мікрофонів в електронній студії звукозапису. Мікрофон, як основа відтворення і запису вокалу. Технічні (акустичні й електричні) – параметри та класифікація мікрофонів по яким зрівнюється та оцінюються типи і моделі: принцип перетворення звукової енергії в електричну (механіко-електричні характеристики), вплив звука на діафрагму (механіко акустичні характеристики), залежність вихідного сигналу від просторової орієнтації (характеристики направленості), принцип підключення в аудіотракт (комутаційні характеристики). Динамічні та конденсаторні мікрофони, фантомне живлення для конденсаторних мікрофонів. Діаграми напрямку мікрофонів: ненаправлений (коло), направленість на дві сторони («вісімка»), направленість на одну сторону (кардіоїда, суперкардіоїда, гіперкардіоїда). Аксесуари та стойки студійних мікрофонів. Підбір мікрофонів для запису вокалу в студії. Фірни виробники професійних мікрофонів.

#### Тема 4. *«Основні методи запису в студійних умовах»*

Основи звукозапису і звуковідтворення. Принцип механічного запису, вирізування звукової канавки що коливається в такт з сигналом, процес запису оригіналу та тиражування грамплатівок. Фізичні основи магнітного запису сигналів. Закон електромагнітної індукції; відтворення сигналу з магнітної стрічки як процес “наведення” електричного струму в обмотці головки відтворення магнітним потоком стрічки, хвильова характеристика каналу запису/відтворення.

Стирання, копіювання та монтаж фонограм. Стирання та параметри що його характеризують, різновиди принципів стирання: намагнічуванням та розмагнічуванням, характеристика засобів. Копіювання фонограм за допомогою перезапису на звичайних та підвищених швидкостях, контактне копіювання що використовує явище копій ефекту. Недоліки способу копіювання. Механічний монтаж фонограм, його особливості. Електронний

монтаж, його різновиди. Шуми, спотворення, детонація, погіршення якості копій – одні з основних недоліків аналогового звукозапису.

Цифрові аудіо записуючі станції (DAW), збереження, відтворення та обробки звуку у цифровому форматі. Спеціалізовані системи орієнтовані виключно на роботу з цифровим звуком з можливим обмеженим розширенням, або без розширення.

Порівняльний аналіз аналогових та цифрових методів запису. Переваги цифрових методів звукозапису: невеликий рівень шумів, велика кількість і висока точність перезаписів без зменшення якості, усунення впливу детонації, ідентичність каналів при багатоканальному звукозапису, висока надійність цифрової апаратури, широкий рівень сервісних функцій та редакції треків вже записаного аудіо матеріалу. Експертна оцінка і критерії якості звучання вокальних фонограм.