

**МІНІСТЕРСТВО НАУКИ І ОСВІТИ УКРАЇНИ**

**Харківський національний університет мистецтв  
імені І.П. Котляревського**

**ОСВІТНЬО – НАУКОВА ПРОГРАМА**

**Спеціалізації «Академічний спів»  
Другого рівня вищої освіти**

**за спеціальністю 025 «Музичне мистецтво»  
галузі знань 02 «Культура і мистецтво»**

**Кваліфікація: оперний співак, концертно-камерний співак,  
науковець-дослідник, викладач ВНЗ**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**  
Вченою радою ХНУМ імені  
І.П. Котляревського  
протокол № 11 від 29 червня 2017 р.  
Голова Вченої ради

\_\_\_\_\_ Т.Б. Веркіна

Освітня програма вводиться в дію  
з 01 вересня 2017 р.  
наказ № 31/1-«З» від 30 червня 2017 р.  
Ректор

\_\_\_\_\_ Т.Б. Веркіна

**Харків – 2017**

## ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

### Освітньо – наукової програми

**РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ**  
**ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ**  
**СПЕЦІАЛЬНІСТЬ**  
**КВАЛІФІКАЦІЯ**

Другий  
02 «Культура і мистецтво»  
025 «Музичне мистецтво»  
магістр музичного мистецтва

Спеціалізація «Академічний спів»

Професійна кваліфікація – оперний співак, концертно-камерний співак, науковець-дослідник, викладач ВНЗ

Розробники програми:

1. Болдирєв Володимир Олександрович – народний артист України, професор, завідувач кафедри сольного співу.
2. Турнеєв Сергій Петрович – декан виконавсько-музикознавчого факультету, заслужений діяч мистецтв України, доцент, професор кафедри композиції і інструментування Харківського національного університету мистецтв імені І.П. Котляревського;
3. Бєвз Марина Володимирівна – декан оркестрового факультету, заслужений діяч мистецтв України, кандидат мистецтвознавства, доцент, професор кафедри загального та спеціалізованого фортепіано Харківського національного університету мистецтв імені І.П. Котляревського;
4. Полубоярина Ірина Іванівна – доктор педагогічних наук, доцент, професор кафедри загального та спеціалізованого фортепіано Харківського національного університету мистецтв імені І.П. Котляревського.

#### ПОГОДЖЕНО

Вченою радою факультету  
Протокол № 11  
Голова вченої ради



Виконавсько-музикознавчий  
від 29 червня 2017 р.  
С.П. Турнеєв

#### СХВАЛЕНО

Науково-методичною радою

Харківського національного  
університету мистецтв імені  
І.П. Котляревського  
від 22 червня 2017 р.  
І.С. Драч

Протокол № 6

Голова науково-методичної ради

#### ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою



Харківського національного  
університету мистецтв імені  
І.П. Котляревського  
від 29 червня 2017 р.  
Т.Б. Веркіна

Протокол № 11

Голова Вченої ради

#### НАДАНО ЧИННОСТІ ТА ВВЕДЕНО У ДІЮ

Наказ ХНУМ № 31/1 – «З»

від 30 червня 2017 р.

## ПЕРЕДМОВА

Освітньо-наукова програма є нормативним документом, який регламентує нормативні, компетентнісні, кваліфікаційні, організаційні, навчальні та методичні вимоги у підготовці магістрів у галузі 02 «Культура та мистецтво» спеціальності 025 «Музичне мистецтво».

Освітня програма заснована на компетентнісному підході підготовки фахівця у галузі 02 «Культура та мистецтво» спеціальності 025 «Музичне мистецтво».

Освітня програма розроблена робочою групою у складі:

**Болдирєв Володимир Олександрович** – народний артист України, професор, завідувач кафедри академічного вокалу.

**Турнєєв Сергій Петрович** – декан виконавсько-музикознавчого факультету, заслужений діяч мистецтв України, доцент, професор кафедри композиції і інструментування Харківського національного університету мистецтв імені І.П. Котляревського.

**Бевз Марина Володимирівна** – декан оркестрового факультету, заслужений діяч мистецтв України, кандидат мистецтвознавства, доцент, професор кафедри загального та спеціалізованого фортепіано Харківського національного університету мистецтв імені І.П. Котляревського.

**Полубоярина Ірина Іванівна** – доктор педагогічних наук, доцент, професор кафедри загального та спеціалізованого фортепіано Харківського національного університету мистецтв імені І.П. Котляревського.

Програма погоджена з вченою радою факультету, схвалена Науково-методичною радою та затверджена Вченою радою Харківського національного університету мистецтв імені І.П. Котляревського.

Порядок розробки, експертизи, затвердження і внесення змін у освітню програму регулюється «Тимчасовим положенням про освітні програми підготовки фахівців різних ступенів вищої освіти в ХНУМ імені І.П. Котляревського», затверджене Вченою радою ХНУМ.

Ця освітньо-наукова програма не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Харківського національного університету мистецтв імені І.П. Котляревського.

**1. Профіль освітньої програми зі спеціальності № 025 «Музичне мистецтво», спеціалізація «Академічний спів»**

<b>1 - Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b>	Харківський національний університет мистецтв імені І.П. Котляревського, виконавсько-музикознавчий факультет.
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>	Магістр музичного мистецтва за спеціалізацією «Академічний спів» оперний співак, концертно-камерний співак. Кваліфікація: оперний співак, концертно-камерний співак, науковець-дослідник, викладач ВНЗ.
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Освітньо-наукова програма підготовки магістра зі спеціальності № 025 «Музичне мистецтво», спеціалізація «Академічний спів»
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом магістра. Одиничний. 120 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 10 місяців
<b>Наявність акредитації</b>	Ліцензія серія АЕ № 285171 від 05.12.2013 р.
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL - 7 рівень.
<b>Передумови</b>	Наявність ступеня бакалавра
<b>Мови викладання</b>	Українська
<b>Термін дії освітньої програми</b>	2017-2020
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="http://num.kharkiv.ua./osvita.htm">http://num.kharkiv.ua./osvita.htm</a>
<b>2 – Мета освітньої програми</b>	
Забезпечити умови формування і розвитку магістрантами програмних компетентностей, що дозволять їм оволодіти основними знаннями, вміннями, навичками, необхідними для здійснення фахової діяльності у сфері музичного мистецтва та викладання спеціальних дисциплін.	
<b>3 – Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)</b>	Об'єктами вивчення є сукупність феноменів і проблем музичного мистецтва, створення та інтерпретація продуктів музичної творчості, вдосконалення гри на музичних інструментах,

	<p>педагогічної майстерності в галузі музичної освіти.</p> <p>Мета навчання – підготовка високопрофесійних фахівців, які володіють навичками концертно-виконавської, композиторської, диригентської, музикознавчої, дослідницької, педагогічної, звукорежисерської, менеджерської діяльності у сфері музичного мистецтва.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області охоплює:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– парадигму феноменів музичного мистецтва як форманту художньо-мистецьких цінностей, гуманістичної моралі та суспільної свідомості;</li> <li>– поняття та принципи практичного вдосконалення музичної та педагогічної діяльності.</li> </ul> <p>Методи та методики:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– інтегровані методи, які забезпечують оптимальні шляхи досягнення навчальної і творчої мети (методи та методики створення виконавської, композиторської інтерпретації музичного твору), здійснення спеціалізованої музичної освіти та творчої діяльності.</li> </ul> <p>Інструменти та обладнання:</p> <p>професійне використання музичного інструментарію, джерельної бази, комп'ютерного та програмного забезпечення, мультимедійних засобів у сфері своєї діяльності.</p>
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Освітньо-наукова
<b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>	Фахова музична освіта у виконавській та педагогічній діяльності
<b>Особливості програми</b>	Спеціалізована освіта в галузі музичного мистецтва зі значною складовою індивідуальних форм навчання, що забезпечує фахову підготовку здобувача
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	2453.2 оперний співак, концертно-камерний співак, 2453.1 науковець-дослідник, 2310 викладач ВНЗ.



<b>Подальше навчання</b>	Випускники мають право продовжувати навчання на третьому освітньо-науковому рівні вищої освіти за ступенем доктор філософії чи в асистентурі-стажуванні.
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	Лекції, семінари, практичні заняття, індивідуальні заняття; самостійна робота на основі підручників, конспектів лекцій; консультації з викладачами, проходження практик.
<b>Оцінювання</b>	За Національною диференційованою шкалою – «відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»; за Національною недиференційованою шкалою – «зараховано», «не зараховано»). За шкалою ECTS – А 90-100, В 82-89, С 75-81, D 64-74, E 60-63, Fx 35-59, F 1-34/ Види контролю: поточний, підсумковий. Форми контролю: усне та письмове опитування, тести, академічний концерт, заліки, іспити, державна атестація.
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність розв'язувати складні завдання і проблеми у галузі музичної професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій в теорії, історії музики, педагогіки та виконавства та характеризується невизначеністю умов і вимог.
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Здатність до спілкування державною мовою як усно, так і письмово.</li> <li>2. Здатність спілкування іноземною мовою.</li> <li>3. Здатність уявляти сучасну картину світу на основі цілісної системи гуманітарних знань, орієнтуватися в цінностях життя та культури.</li> <li>4. Володіння культурою мислення, усвідомлення мети та вибору шляхів її досягнення.</li> <li>5. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.</li> <li>6. Навички використання комунікаційних технологій.</li> <li>7. Здатність проявляти розвинуті комунікативні та адаптивні особистісні властивості, працювати і взаємодіяти з іншими людьми у різних творчих ситуаціях. Здатність працювати в команді.</li> <li>8. Здатність до критики та самокритики.</li> </ol>

	<p>9. Здатність вибудувати і реалізовувати стратегію і тактику свого інтелектуального, культурного, професійного саморозвитку та самовдосконалення.</p> <p>10. Здатність толерантно сприймати культурні різниці, цінувати та поважати різноманітності та мультикультурності</p> <p>11. Здатність самостійно застосовувати методи та засоби пізнання, навчання та самоконтролю для здобуття нових знань та навичок.</p> <p>12.Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>13. Здатність працювати самостійно, виявляти ініціативу та лідерські якості.</p> <p>14. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p><i>Додатково для освітньо-наукової програми:</i></p> <p>15. Володіння абстрактним мисленням, аналізом та синтезом, здатністю до критичного осмислення, систематизації, прогнозування, усвідомлення мети та вибору шляхів її досягнення.</p> <p>16. Здатність до використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p>
<p><b>Фахові компетентності (ФК)</b></p>	<p>1. Здатність демонструвати високий рівень виконавської майстерності та спроможність до вирішення основних проблем практичної діяльності в репетиційній, педагогічній та творчій роботі.</p> <p>2. Вміння на особистісному високому професійному рівні створювати, реалізовувати і висловлювати свої власні художні концепції.</p> <p>3. Здатність усвідомлювати процеси розвитку музичного мистецтва в історичному контексті у поєднанні з естетичними ідеями конкретного історичного періоду</p> <p>4. Здатність до глибокого розуміння взаємозв'язку між теоретичними та практичними заняттями з метою ефективного використання цих знань для зміцнення власного художнього розвитку.</p> <p>5. Здатність володіти знанням музикознавчої, музично-педагогічної, методичної літератури та нотного репертуару.</p> <p>6. Здатність на професійному рівні практично реалізовувати творчі проекти по створенню / інтерпретації, аранжуванню та перекладу музики, звукорежисерської практики обробки звуку.</p>

7. Здатність здійснювати диригентську діяльність на базі професійних знань та навичок керівництва музичним колективом, репетиційної роботи та концертних виступів.
8. Здатність розуміти шляхи інтерпретації художнього образу у музикознавчій, виконавській, диригентській, композиторській, педагогічній діяльності.
9. Здатність оперувати професійною термінологією в сфері фахової діяльності виконавця / музикознавця / композитора/ диригента / викладача.
10. Здатність збирати, аналізувати, синтезувати художню інформацію та застосовувати її в процесі теоретичної, виконавської, педагогічної інтерпретації.
11. Здатність на високому якісному рівні практично застосувати педагогічні теорії в музичному навчанні.
12. Здатність планувати педагогічну діяльність, окреслювати цілі та завдання виховання та навчання з урахуванням вікових та індивідуальних особливостей учня.
13. Здатність здійснювати редакторську, менеджерську, лекторську, аранжувальну та звукорежисерську діяльність в сфері музичного мистецтва.
14. Здатність аналізувати і критикувати процес виконання музичних творів або оперних спектаклів, вміти проводити порівняльний аналіз різних виконавських інтерпретацій, у тому числі з використанням можливостей радіо, телебачення, Інтернету.
15. Здатність застосовувати традиційні і альтернативні інноваційні технології в процесі музикознавчої, виконавської, композиторської, диригентської, педагогічної діяльності.
16. Здатність сприймати новітні концепції в сфері музичного виконавства, музикознавства, методології, музичної педагогіки та свідомо поєднувати інновації з усталеними вітчизняними та світовими традиціями.

***Додатково для освітньо-наукової програми:***

17. Здатність виконувати наукові дослідження як у складі дослідницької групи, так і самостійно;



	<p>здійснювати авторську діяльність в колективних збірниках та монографіях.</p> <p>18. Вміння здійснювати різні дослідження в галузі музичної культури, мистецтва та педагогіки.</p> <p>19. Вміння планувати та проводити наукові дослідження, готувати результати наукових робіт до оприлюднення.</p> <p>20. Вміння застосовувати основи педагогіки і психології у навчально-виховному процесі вищих музичних навчальних закладів освіти</p> <p>21. Знання основних сучасних положень фундаментальних наук стосовно розвитку музичного мистецтва, здатність їх застосовувати для формування світоглядної позиції.</p> <p>22. Вміння використовувати знання про закономірності й сучасні досягнення у теорії, історії та методології музичного мистецтва.</p> <p>23. Вміння застосовувати знання провідних музично-теоретичних систем та концепцій, історичних та культурологічних процесів розвитку музичного мистецтва в музикознавчій, виконавській, диригентській, композиторській, педагогічній діяльності.</p>
--	--

## 7 – Програмні результати навчання

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Демонструвати готовність до свідомої виконавської (диригентської), творчої та педагогічної діяльності як цілеспрямованого художньо-творчого процесу.</li> <li>2. Демонструвати здатність до організації та професійного володіння навичками ансамблевого музикування в групах різних складів у концертно-виконавському та репетиційному процесах.</li> <li>3. Вміти демонструвати виконавську манеру з урахуванням стилю і жанру музичного твору, визначати переконливі шляхи втілення музичного образу.</li> <li>4. Вміти показувати здатність до професійного аналізу музично-естетичних стилів та напрямків, опановування нових явищ в музичному мистецтві.</li> <li>5. Демонструвати вміння переконливо вибудувати концепцію та драматургію музичного твору, створювати його індивідуальну художню інтерпретацію під час концертного виступу.</li> </ol>
--	--

6. Демонструвати під час виконавської та диригентської діяльності оптимальні шляхи вирішення виконавських проблем, відтворювати емоційно-образний зміст музичного твору, створювати художній образ за допомогою комплексу музично-виражальних засобів.
7. Демонструвати володіння музично-аналітичними навичками для жанрово-стильової та образно-емоційної атрибуції музичного твору в процесі створення виконавських, музикознавчих та педагогічних інтерпретацій.
8. Демонструвати володіння теоретичними та практичними основами інструментування, аранжування музики та композиції, вміння здійснювати переклад музичних творів для різних колективів (оркестру, ансамблю, хору).
9. Володіти методикою роботи з оркестром (хором) у диригентській діяльності, знаннями організаційної та творчої роботи з колективом.
10. Володіти вмінням застосовувати теоретичні знання та навички в редакторській, менеджерській, лекторській та звукорежисерській практичній діяльності.
11. Володіти термінологією музичного мистецтва, його понятійно-категоріальним апаратом.
12. Вміти застосовувати теоретичні знання та навички в процесі педагогічної діяльності.
13. Використовувати на професійному рівні методи та прийоми викладання гри на інструменті / вокалу /диригування / теорії, історії музики / композиції.

***Додатково для освітньо-наукової програми:***

14. Демонструвати здатність до адаптації та дії в новій ситуації, пов'язаній з роботою за фахом, вміння генерувати нові ідеї в музичній педагогіці та мистецтвознавстві.
15. Застосовувати педагогічні технології на рівні достатньому для реалізації розроблених програм навчальних дисциплін за спеціальністю у вищих музичних навчальних закладах.
16. Демонструвати спроможність до самостійного дослідження наукової проблеми в галузі музичного мистецтва та написання роботи відповідно до вимог, готовність дискутувати і аргументувати власну позицію.

	17. Демонструвати здатність досліджувати (свою думку з питань теорії і практики виконавської (вчительської) діяльності).
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	До реалізації програми залучаються науково-педагогічні працівники з науковими ступенями, почесними та вченими званнями. З метою підвищення фахового рівня, усі науково-педагогічні працівники один раз на п'ять років проходять стажування, в тому числі закордонне.
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	Навчальні корпуси, концертні зали, інструментальний фонд, навчальні лабораторії, комп'ютерні класи, мультимедійне обладнання, спортивний зал, пункт харчування, гуртожиток.
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- офіційний сайт Університету;</li> <li>- точки бездротового доступу до мережі Інтернету;</li> <li>- необмежений доступ до мережі Інтернет;</li> <li>- наукова та нотна бібліотека;</li> <li>- навчальні лабораторії;</li> <li>- відділ ТЗН;</li> <li>- комп'ютерне програмне забезпечення: Windows XP, Vista, 7,10, MS Office 2007, Audacity, MuseScore, Exact Audio Copy, MP3 Cutter, Format Factory, MusicCut;</li> <li>- навчальні плани;</li> <li>- графіки навчального процесу;</li> <li>- навчально-методичні комплекси дисциплін: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) навчальні та робочі програми, методичні рекомендації до них;</li> <li>2) дидактичні матеріали для самостійної та індивідуальної роботи студентів з дисциплін;</li> <li>3) програми практик;</li> <li>4) методичні вказівки щодо виконання магістерської роботи;</li> <li>5) критерії оцінювання рівня підготовки;</li> <li>6) пакети комплексних контрольних робіт.</li> </ol> </li> </ul>
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	Підвищення кваліфікації (стажування) науково-педагогічних працівників у вітчизняних вузах-партнерах.

<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	Навчання студентів за програмою ERAZMUS +, у консерваторії м. Віго (Іспанія), Міжінституційна угода від 19.12.13 р.
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	Підготовка іноземних здобувачів. Ліцензія Серія АЕ № 285171 від 05.12.13 р.

## 2. Перелік компонент освітньо-наукової програми та їх логічна послідовність

### 2.1. Перелік компонент

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, практики, курсіві проекти (роботи), кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форми підсумково- го контролю
1	2	3	4
<b>Обов'язкові компоненти ОП</b>			
<b>1.1. Гуманітарні та соціальні дисципліни</b>			
ОК 1.	Культурологічні аспекти музичного мистецтва	4	залік
ОК 2.	Іноземна мова	4	екзамен
<b>1.2 Дисципліни наукової (фундаментальної) підготовки</b>			
ОК 3	Методологія наукових досліджень	4	залік
ОК 4.	Науково-дослідницька майстерність	9	залік
ОК 5.	Дипломна робота магістра	9	залік
<b>1.3. Дисципліни загально-професійної підготовки</b>			
ОК 6.	Музична педагогіка і психологія вищої школи мистецького спрямування	4	залік
ОК 7.	Методика викладання спеціальних дисциплін	4	Залік
ОК 8.	Історія вокального мистецтва	4	Залік
<b>1.4. Дисципліни професійної і практичної підготовки</b>			
ОК 9.	Виконавсько-педагогічна майстерність	27	Екзамен, залік
ОК 10.	Робота з концертмейстером	3	залік
ОК 11.	Концертно-камерний спів	8	Екзамен, залік
<b>Практика</b> ОК 12	Наукова практика	3	Залік
ОК 13	Концертно-виконавська практика	3	Залік
ОК 14.	Педагогічна практика	4	Залік
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент</b>		<b>90</b>	
<b>ВИБІРКОВІ КОМПОНЕТИ ОП</b>			
ВК 1.	Іноземна мова	6	Залік
ВК 2.	Розробка проектів в галузі мистецтва	3	Залік
ВК 3.	Фізичне виховання	3	Залік
ВК 4	Логіка і ораторське мистецтво	3	залік
ВК 5	Вивчення додаткових оперних партій	3	залік
ВК 6	Музична соціологія	8	залік
ВК 7	Проблеми сучасної вокальної педагогіки	3	залік

ВК 8.	Оперна студія	12	залік
ВК 9.	Концертно-камерний спів	12	залік
<b>Загальний обсяг вибірових компонент</b>		30	
<b>Загальний обсяг освітньої програми</b>		<b>120</b>	



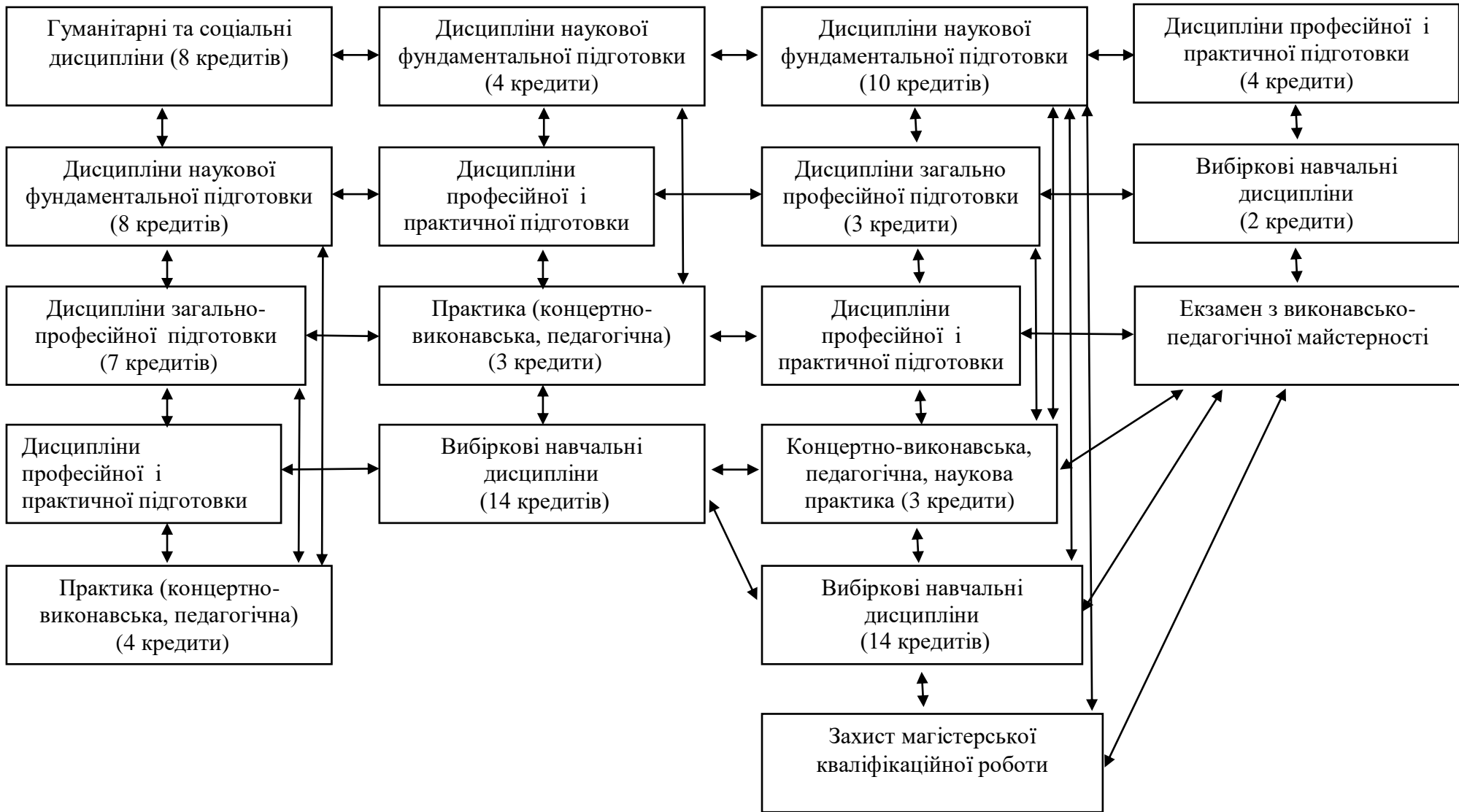
## 2.2 Структурно-логічна схема ОП

1 семестр, 1 курс

2 семестр, 1 курс

3 семестр, 2 курс

4 семестр, 2 курс



### **3. Форма атестації здобувачів вищої освіти**

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 025 «Музичне мистецтво» проводиться у формі захисту кваліфікаційної магістерської роботи, екзамену з виконавсько-педагогічної майстерності, виступу в оперному спектаклі, екзамену з концертно-камерного співу та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра з присвоєнням кваліфікації: Магістр з музичного мистецтва за спеціалізацією: Академічний спів.

Атестація здійснюється відкрито та публічно.

#### 4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	БК 1	БК 2	БК 3	БК 4	БК 5	БК 6	БК 7	БК 8	БК 9
ЗК 1	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+
ЗК 2	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+				+		+	+	+	+	+	+
ЗК 3	+	+	++	+	+		+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 4	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+
ЗК 5	+	+	+		+	+		+	+	+	+	+	+	+	+		+		+		+	+	+
ЗК 6		+	+	+		+	+	+		+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	++	+	+
ЗК 7	+	+	+	+		+	+	+	+	+		+	+		+		+		+		+	+	
ЗК 8	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+		+	+		+		+		+		+	+
ЗК 9	+	+		+	+		+	+			+	+	+	+	+	+	+		+		+	+	
БК 10	+	+	+		+		+		+		+		+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
БК 11	+		+	+		+		+	+	+	+	+	+	+		+		+		+		+	
БК 12	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+		+	+		+		+	+	+	+	+	+
БК 13	+	+		+		+	+		+		+			+		+		+		+	+	+	
БК 14	+		+		+		+	+	+	+	+	+	+	+		+			+				+
БК 15	+	+	+	+	+	+		+		+		+		+		+	+	+	+	+	+	+	
БК 16	+	+		+	+		+	+	+		+		+			+	+	+	+		+	+	+

	OK 1	OK 2	OK 3	OK 4	OK 5	OK 6	OK 7	OK 8	OK 9	OK 10	OK 11	OK 12	OK 13	OK 14	BK1	BK 2	BK 3	BK 4	BK 5	BK 6	BK 7	BK 8	BK 9
ФК 1	+		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+		+	+	+	+
ФК 2	+	+		+	+		+		+		+		+		+		+	+	+	+	+	+	+
ФК 3	+	+		+		+		+		+		+		+	+		+	+		+		+	+
ФК 4	+	+		+		+		+	+	+			+	+	+		+		+		+	+	+
ФК 5			+	+		+		+		+		+			+		+	+	+	+	+	+	+
ФК 6		+	+		+		+		+		+		+	+	+		+	+		+		+	+
ФК 7		+	+		+		+		+		+		+		+			+	+		+	+	+
ФК 8	+	+		+		+			+		+		+	+	+		+	+	+	+	+	+	+
ФК 9	+		+	+	+		+		+		+		+				+	+	+	+	+	+	+
ФК 10	+	+	+		+	+	+		+		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+
ФК 11	+		+	+		+		+		+		+	+		+		+			+		+	+
ФК 12	+	+	+			+		+		+	+	+	+	+	+		+	+	+		+	+	+
ФК 13		+	+		+		+		+		+		+				+	+		+	+	+	+
ФК 14	+	+	+	+		+		+		+		+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+
ФК 15	+	+	+	+			+	+		+		+	+		+			+		+	+	+	+
ФК 16	+	+	+		+	+	+	+		+		+		+	+		+		+	+			+
ФК 17			+		+	+	+		+	+		+			+		+	+	+	+	+	+	+
ФК 18	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+		+	+	+			+		+			+
ФК 19		+	+		+	+		+	+	+	+	+	+		+			+		+		+	+
ФК 20	+	+	+	+	+	+	+	+		+		+		+	+		+	+	+	+	+		+
ФК 21		+	+	+	+	+		+		+	+	+	+		+			+	+	+	+	+	+
ФК 22	+	+	+	+		+	+	+		+		+	+	+	+			+	+	+	+	+	+
ФК 23	+	+	+		+		+			+	+	+	+				+			+	+	+	+

