

**Сумський державний педагогічний університет
імені А.С.Макаренка**

НН інститут культури і мистецтв

Кафедра хореографії та музично-інструментального виконавства



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Історія виконавства

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 2020 р.

Голова  О.Ф. Руденко

Суми – 2020

Розробник:

Антонець Олена Анатоліївна, кандидат мистецтвознавства, доцент кафедри хореографії та музично-інструментального виконавства.

Стахевич Галина Олександрівна, кандидат мистецтвознавства, старший викладач кафедри хореографії та музично-інструментального виконавства.

Бірюкова Лариса Анатоліївна, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри хорового диригування, вокалу та методики музичного навчання.

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

Робоча програма розглянута і схвалена на засіданнях кафедри хореографії та музично-інструментального виконавства

Протокол № 1 від «28» серпня 2020 р.

Робоча програма кафедри хорового диригування, вокалу та методики музичного навчання.

Протокол № 1 від «27» серпня 2020 р.

Завідувачі кафедр:

Заболотний І.П., професор, заслужений діяч України



(підпис)

Єременко О.В., доктор педагогічних наук, професор



(підпис)

Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 5	Магістр	Вибіркова	
		Рік підготовки:	
1-й		1-й	
Семестр			
1-й		1-й	
Лекції			
24 год.		4 год.	
Практичні, семінарські			
26 год.		6 год.	
Лабораторні			
-		-	
Самостійна робота			
100 год.		138 год.	
Консультації:			
2	2		
Вид контролю: залік			
Загальна кількість годин - 150			

1. Мета вивчення навчальної дисципліни

Специфіка музики як мистецтва, що сприймається «на слух», зумовлює акцентування на процесі виконання як базовому факторі визначення специфіки професійної сфери. Основу професійного музичного мистецтва складають презентативна (композиторська) та репрезентативна (виконавська) художня діяльність. Таке становище актуалізує питання підготовки фахівців, обізнаних у історико-теоретичному аспекті музичного виконавства.

2. Передумови для вивчення дисципліни

Предметом вивчення навчальної дисципліни «Історія виконавства» є узагальнення та розширення знань про специфіку музичного виконавства в різні епохи, формування національних композиторських та виконавських шкіл, які мали вплив на характерні особливості виконавства вокальної та інструментальної музики.

Для успішного освоєння та вивчення даної дисципліни необхідні знання з таких предметів, як «Аналіз музичних творів», «Всесвітня історія музичної культури», «Історія музичного виконавства», «Історія естрадного вокального мистецтва», «Гармонія», «Поліфонія», «Теорія музики», «Фах» відповідно до освітньо-професійної програми «Музичне мистецтво» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 025 Музичне мистецтво.

3. Результати навчання за дисципліною

Курс передбачає узагальнення раніше вивченої термінології музичного мистецтва та розширення професійного понятійного апарату. Забезпечує поглиблення знань про особливості музичного виконавства як галузі практичної діяльності, його функції, структуру, різновиди; основні етапи еволюції музичного виконавства як різновиду професійного музичного мистецтва; різновиди виконавського мистецтва та особливості їх становлення; естетичні засади виконавського мистецтва; понятійний апарат в галузі музичного виконавства.

<p>Знання: особливостей стилів, жанрів, певної доби, до якої належать музичні твори.</p> <p>Уміння: здійснювати аналіз музичних творів, особливостей драматургії та художнього змісту музики, що імпровізується.</p>	ПРН 4	Професійно здійснювати аналіз музично-естетичних стилів та напрямків.
<p>Знання про: засоби музичної виразності; складові аналізу музичних творів; взаємозв'язок та міжпредметні зв'язки.</p> <p>Уміння: обґрунтувати використання тих чи інших засобів музичної виразності під час практичного-аналітичного розбору та художнього виконання твору.</p> <p>Комунікація: практично використовувати знання й уміння та можливість обґрунтувати власну інтерпретацію твору.</p>	ПРН 6	Володіти музично-аналітичними навичками жанрово-стильової та образно-емоційної атрибуції музичного твору при створенні виконавських та музикознавчих інтерпретацій
<p>Знання: змісту музичного мистецтва, мистецьких цінностей, естетичних ідеалів та національної свідомості.</p> <p>Уміння: розвивати мистецькі цінності, демократичні та естетичні ідеали, гуманістичну мораль та національну свідомість засобами музичного мистецтва.</p> <p>Комунікація: сценічна взаємодія зі слухачами та іншими артистами.</p>	ПРН 12	Здатність розвивати у суспільстві засобами музичного мистецтва загальнолюдські та мистецькі цінності, демократичні та естетичні ідеали, гуманістичну мораль та національну свідомість

4. Критерії оцінювання результатів навчання

Кількість балів	Критерії оцінювання навчальних досягнень студента
90 – 100	Студент має повні та міцні знання матеріалу в заданому обсязі, проявляє вміння вільно виконувати практичні завдання, передбачені навчальною програмою; знання основної та додаткової літератури; вияв креативності у розумінні та творчому використанні набутих знань та умінь на практиці.
82 – 89	Студент виявляє повні, систематичні знання з дисципліни, успішно виконує практичні завдання та опрацював основну та додаткову літератури, виявив здатність до самостійного поповнення та оновлення знань. Але у відповіді студента наявні незначні помилки.
74 – 81	Студент виявляє достатні знання з дисципліни, успішно виконує практичні завдання, засвоює основну літературу, виявляє здатність до самостійного оновлення знань. Але у відповіді студента наявні помилки.

64 – 73	Студент виявляє загальні знання основного навчального матеріалу в обсязі, достатньому для подальшого навчання і майбутньої фахової діяльності, поверхову обізнаність з основною та додатковою літературою, передбаченою навчальною програмою. Можливі суттєві помилки у виконанні практичних завдань, але студент спроможний усунути їх з допомогою викладача.
60 – 63	Студент виявляє загальні знання основного навчального матеріалу в обсязі, задовільному для подальшого навчання і майбутньої фахової діяльності, поверхову обізнаність з основною літературою, передбаченою навчальною програмою. Можливі суттєві помилки у виконанні практичних завдань, але студент спроможний усунути їх з допомогою викладача.
35 – 59	Відповідь студента під час викладання основного програмового матеріалу поверхова, що зумовлюється початковими уявленнями про предмет вивчення. Таким чином, оцінка «незадовільно» ставиться студентові, який неспроможний до навчання чи виконання фахової діяльності після закінчення ЗВО без повторного навчання за програмою відповідної дисципліни.
1 – 34	Знання студента з основного програмового матеріалу фрагментарні або майже відсутні, що зумовлюється початковими уявленнями про предмет вивчення. Таким чином, оцінка «незадовільно» ставиться студентові, який неспроможний до навчання чи виконання фахової діяльності після закінчення ЗВО з повторним навчанням за програмою відповідної дисципліни.

Розподіл балів (залік)

Поточний контроль							Разом	Сума
РОЗДІЛ 1			РОЗДІЛ 2					
Т 1.1	Т 1.2	Т 1.3	Т 2.1	Т 2.2	Т 2.3	Т 2.4		
Поточний контроль							80	100
10	10	10	10	10	15	15		
Контроль самостійної роботи							20	
2	3	3	3	3	3	3		

Т 1.1, Т 1.2 ... Т 2.4 – теми розділів

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

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання можуть бути: тести, презентації результатів виконаних практичних завдань, реферати, залік.

6. Програма навчальної дисципліни

1. Розділ 1. Історія розвитку виконавського мистецтва від первісного суспільства до першої половини XVIII століття.

2. Розділ 2. Розвиток музично-виконавських шкіл від другої половини XVIII століття до сучасності.

7.1. Інформаційний зміст навчальної дисципліни

Розділ 1. ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ ВИКОНАВСЬКОГО МИСТЕЦТВА ВІД ПЕРВІСНОГО СУСПІЛЬСТВА ДО ПЕРШОЇ ПОЛОВИНИ XVIII СТОЛІТТЯ

Тема 1.1. Естетика музичного виконавства від первісного суспільства до Середньовіччя.

Музичне виконавство в системі мистецтв. Музика у системі синкретичного мистецтва стародавнього світу:

1) Передумови становлення та розвитку вокального мистецтва. Морально-виховна роль музики в ученнях мислителів Античності. Практика музикування в Стародавній Греції та Римській імперії: вокальні та інструментальні школи.

2) Протоестрадні форми вокального виконавства: форми вокального виконавства, що мали ознаки естрадних у історії розвитку музичного мистецтва. Еволюція змісту поняття «естрадне вокальне мистецтво».

Музичне виконавство Середньовіччя в церковна та світській культурах:

1) Специфіка церковного хорового співу та специфіка співацьких шкіл. Особливості виконання релігійної музики. Французька вокальна школа XVII-XVIII ст.

2) Музичні інструменти в католицькій церкві та у народному музичному мистецтві.

3) Виконавське мистецтво трубадурів, труверів та мінезингерів, як складова формування напрямів академічного та естрадного вокального виконавства.

Тема 1.2. Виконавське мистецтво доби Відродження.

Естетика музичного мистецтва епохи Відродження:

1) Музичне виконавство в аристократичному середовищі та діяльність «академії».

2) Розвиток органних жанрів: специфіка гри на інструменті.

3) Історія виникнення та різновиди клавішних інструментів.

4) Сценічні музичні вистави в Італії та Франції. Опера та вокальне виконавство XVI-XVII ст.. Російська вокальна школа. Старовинна церковна музика.

Тема 1.3. Естетика музичного виконавства кінця XVII – першої половини XVIII століття.

Світські музичні капели та специфіка їх функціонування. Музичне виконавство та техніка *basso continuo*.

1) Клавесинна та органна виконавські школи. Концертні жанри стилю Бароко та Рококо. Творчість Г. Ф. Генделя та І. С. Баха. Виконавська діяльність французьких клавесиністів.

2) Виконавська скрипкова школа та розвиток інструментів духової групи. Концертні жанри для інструментів-соло. Жанр concerto grosso та формування оркестру. Формування інструментальних жанрів в першій половині XVIII ст.

3) Барокова опера: особливості музично-театрального виконавства кінця XVII – першої половини XVIII ст. Феномен співаків-кастратів. Порівняння оперного жанру Італії та Франції.

Розділ 2. РОЗВИТОК МУЗИЧНО-ВИКОНАВСЬКИХ ШКІЛ ВІД ДРУГОЇ ПОЛОВИНИ XVIII СТОЛІТТЯ ДО СУЧАСНОСТІ

Тема 2.1. Естетика виконавства та характерні стильові особливості концертування доби Класицизму.

Музична культура Австрії та Німеччини XVIII ст. Придворні музичні капели та специфіка їх функціонування. Загальна характеристика придворного музикування.

1) Інтерпретація фортепіанних творів Й. Гайдна, В. А. Моцарта та Л. Бетховена. Салонно-віртуозний напрям у фортепіанному мистецтві кінця XVIII – початку XIX ст.

2) Розвиток оркестрового виконавства. Симфонічна творчість віденських класиків. Порівняння класичного та барокового оркестрів.

3) Вокально-хорові жанри доби. Реформація оперного жанру у творчості К. Глюка та В. А. Моцарта.

4) Розвиток диригентської школи та Камерне виконавство. Музичні «академії» та формування громадської концертної практики. Капельмейстерська діяльність Л. Шпора, Г. Спонтіні.

Тема 2.2. Естетика виконавства Романтизму.

Естетика Романтизму в музиці: публіцистичне надбання Р. Шумана, Г. Берліоза, Р. Вагнера, Ф. Ліста.

1) Формування диригентського виконавства як мистецтва інтерпретації. Диригентська творчість К.М. Вебера, Ф. Мендельсона-Бартольдї, Г. Берліоза, Р. Вагнера, Ф. Ліста.

2) Становлення та розвиток фортепіанної виконавської школи. Видатні виконавці епохи Романтизму: К.М. Вебер, Ф. Шопен, Р. Шуман, Ф. Лїст, Н. Паганїні, Г. фон Бюлов. Російська фортепіанна школа.

3) Історичний розвиток естрадного вокального мистецтва з сер. XIX ст. до початку XX ст.

4) Італійська та велика французька опера XIX столїття: видатні композитори та виконавці. Порівняльна характеристика національних шкіл академічного співу.

5) Італійська та французька скрипкова школа XIX ст. та розвиток сучасної школи виконавства на струнно-смічкових інструментах.

6) Реформування симфонічних жанрів та склад оркестру XIX ст. Виникнення та розвиток інструментів мідно-духової групи.

Тема 2.3. Світове музичне виконавство XX – початку XXI ст.

Професійне музичне виконавство Європи та Америки XX ст. Музичне виконавство та державна політика:

1) Специфіка музично-театральних жанрів XX столїття. Провідні виконавці-солїсти та оперні трупи Європи і Америки. Національні вокальні школи XX ст.

2) Естрада як концертний вираз побутового музичного спілкування. Диференціація естрадного вокального мистецтва та розквіт естрадного вокального мистецтва ХХ ст. Сильова різноманітність естрадного виконавства в країнах зарубіжжя.

2) Провідні оркестрові колективи. Пошуки нової музичної мови. Джаз та інструментальна виконавська специфіка. Розвиток електроінструментів. Академічна інструментальна музика та світове концертне виконавство ХХ століття.

3) Місце громадської концертної діяльності в країнах Європи та Америки. Диригентська практика. Історія розвитку фестивалів та конкурсів диригентського спрямування.

4) Новації у піанізмі ХХ ст. та сучасний погляд на фортепіанне виконавство. Провідні піаністи Європи ХХ століття.

5) Розвиток народних ансамблів та фольклорне в різних країнах світу.

Тема 2.4. Музичне виконавство України.

Роль та місце музичного виконавства в культурі України ХХ ст. та сьогодення:

1) Розвиток вокально-хорової української школи з ХVІІ до сьогодення: загальна характеристика. Українська опера: еволюція жанру. Світова діяльність видатних оперних співаків України. Основні принципи і методи української вокальної педагогіки та виконавства (вокальні педагоги О. Мишуга, О. Муравйова).

2) Розвиток естрадного вокального мистецтва в Україні та його найяскравіші представники.

3) Розвиток фортепіанного мистецтва в Україні. Фортепіанна творчість українських композиторів ХХ-ХХІ ст. Провідні піаністи України та їх світова концертно-виконавська діяльність.

4) Симфонічна музика України ХХ-ХХІ століття: загальна характеристика розвитку.

5) Українське народно-інструментальне виконавство: особливості функціонування в Україні та його різновиди.

6) Аматорське мистецтво України ХХ-ХХІ століття. Хорові та інструментальні ансамблі та їх виконавські напрями.

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	Практ.	Лабор.	Конс.	Самост.р		Лекції	Практ.	Лабор.	Конс.	Самост.р
РОЗДІЛ 1. ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ ВИКОНАВСЬКОГО МИСТЕЦТВА ВІД ПЕРВІСНОГО СУСПІЛЬСТВА ДО ПЕРШОЇ ПОЛОВИНИ XVIII СТОЛІТТЯ												
Тема 1.1 Естетика музичного виконавства від первісного суспільства до Середньовіччя.	18	2	2			14	23	2	2			19
Тема 1.2. Виконавське мистецтво доби Відродження.	20	2	4			14	19					19
Тема 1.3. Естетика музичного виконавства кінця XVII – першої половини XVIII століття.	22	4	4			14	20					20
РОЗДІЛ 2. РОЗВИТОК МУЗИЧНО-ВИКОНАВСЬКИХ ШКІЛ ВІД ДРУГОЇ ПОЛОВИНИ XVIII СТОЛІТТЯ ДО СУЧАСНОСТІ												
Тема 2.1. Естетика виконавства та характерні стильові особливості концертування доби Класицизму.	22	4	4			14	20		2			20
Тема 2.2. Естетика виконавства Романтизму.	22	4	4			14	20					20
Тема 2.3. Світове музичне виконавство XX – початку XXI ст.	22	4	4			14	24	2	2			20
Тема 2.4. Музичне виконавство України.	24	4	4			16	20					20
Усього годин	150	24	26			100	150	4	6			138

Теми лекційних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
1	Естетика музичного виконавства від первісного суспільства до Середньовіччя	2	2
2	Виконавське мистецтво доби Відродження.	2	
3	Естетика музичного виконавства кінця XVII – першої половини XVIII століття	4	
4	Естетика виконавства та характерні стильові особливості концертування доби Класицизму	4	
5	Естетика виконавства Романтизму.	4	
6	Світове музичне виконавство XX – початку XXI ст.	4	2
7	Музичне виконавство України.	4	
Разом		24	4

Теми практичних (семінарських) занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
1	Естетика музичного виконавства від первісного суспільства до Середньовіччя	2	2
2	Виконавське мистецтво доби Відродження.	4	
3	Естетика музичного виконавства кінця XVII – першої половини XVIII століття	4	
4	Естетика виконавства та характерні стильові особливості концертування доби Класицизму	4	2
5	Естетика виконавства Романтизму.	4	

6	Світове музичне виконавство XX – початку XXI ст.	4	2
7	Музичне виконавство України: від XVII до XIX століття	4	
8	Музичне виконавство України: XX – початку XXI століття.	4	
Разом		26	6

Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
1	Естетика музичного виконавства від первісного суспільства до Середньовіччя	14	19
2	Виконавське мистецтво доби Відродження.	14	19
3	Естетика музичного виконавства кінця XVII – першої половини XVIII століття	14	20
4	Естетика виконавства та характерні стильові особливості концертування доби Класицизму	14	20
5	Естетика виконавства Романтизму.	14	20
6	Світове музичне виконавство XX – початку XXI ст.	14	20
7	Музичне виконавство України.	16	20
Разом		100	138

8. Рекомендовані джерела інформації

Основна література

1. Андросова Д.В. Мінімалізм в музиці / Д. В. Андросова : [посібник з курсу історії та муз. виконавства]. – Одеса, 2009. – 180 с.
2. Антонюк В. Українська вокальна школа: етнокультурологічний аспект: Монографія. Київ: Українська ідея, 2001. 144 с.
3. Баранова Н. Джаз-музика XX століття. Мистецтво та освіта. 2006. № 1 (39). С. 19 – 21.
4. Барсова І. Книга про оркестр / І. Барсова. – К. : Муз. Україна, 1981. – 174 с.
5. Гнидь Б. Історія вокального мистецтва. Київ, 1997. С.234-239.
6. Гребенюк Н. Є. Вокально-виконавська творчість: Автореферат... доктора мист-ва (17.00.03). – К., 2000. – 39 с.
7. Грінченко М. Історія української музики. Київ: Спілка, 1922. 278 с.
8. Давидов М. Історія виконавства на народних інструментах : (українська академічна школа) : [підручник] / М. Давидов – К., НМФУ ім. П. І. Чайковського, 2005. – 419 с.
9. Зав'ялова О.К. Історія західноєвропейської музики: Навчальний посібник з курсу всесвітньої історії музичної культури для студентів факультетів пед. вузів зі спеціальностей «Хореографія» та «Образотворче мистецтво». Суми: Сум ДПУ ім. А.С. Макаренка, 2003. 72 с.
10. Іванов Є. Гармоніки, баяни, акордеони (духовні та матеріальні аспекти функціонування в музичній культурі України XIX – XX ст.) / Є. Іванов. – Суми : СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2002. – 71 с.

11. Исиченко-Бурцева Т. Н. Записки оперной певицы. – Х.: Каравелла, 1999. – 83 с.
12. Кауфман Л. Семен Гулак-Артемовский. – К.: Муз. Україна, 1981. – 52 с.
13. Кашкадамова Н. Мистецтво виконання музики на клавішно-струнних інструментах (клавикорд, клавесин, форте'яно) XIV-XVIII ст. Київ: Освіта України, 2010. 415с.
14. Лігус О. М. Українська фортепіанна музика XIX – початку XX ст. у контексті європейського романтизму (жанрово-стильова динаміка) : монографія / О. М. Лігус. Київ : Видавництво Ліра-К, 2017. 224 с.
15. Музична естетика античного світу / Вступний нарис і зібрання текстів проф. О.Ф. Лосєва. – К.: Муз. Україна, 1974. – 217 с.
16. Откидач В. Рок-музика і світовий художній процес / В. Откидач. – Х.: ХДАК, 2005. – 294 с.
17. Прохорова Л. В. Українська естрадна вокальна школа: навчальний посібник. Вінниця, 2006. 345 с
18. Сташевський А. Я. Нариси з історії української музики для баяна / А.Я. Сташевський. – Луганськ : Поліграфресурс, 2006. – 152 с.
19. Станішевський Ю. Дмитро Гнатюк. – К.: Муз. Україна, 1975. – 167 с.
20. Українське мистецтво у полікультурному просторі / [заг. ред. О. Рудницької]. Київ: Екс ОГ, 2000. 134 с.
21. Українські співаки у спогадах сучасників. Автор-упор. І. М. Лисенко. Київ: Рада, 2003. 399 с.
22. Швачко Т. Вокальна школа: Традиції і сучасність. Київ: Музика, 1983. 56 с.

Додаткова література:

1. Борисова С. В. Талант і доля народного митця (нотатки про деякі відомі та невідомі сторінки життя і творчості А. Білошицького / С. В. Борисова, М. О. Литвинов // Актуальні питання баянно-акордеонного виконавства та педагогіки в мистецьких навчальних закладах: зб. статей і доповідей III міжнар. наук.-прак. конф., 26 – 28 грудня 2005 р., Луганськ / відп. ред. А. Я. Сташевський. – Луганськ: Знання, 2006. – Вип.2. – С. 165–172.
2. Голинський М. Т. Спогади. – К.: Молодь, 1993. – 368 с.
3. Гордійчук М. Музика і час: Розвідки і статті / М. Гордійчук. – К.: Муз.Україна, 1984. – 326 с.
4. Давидов М. Історія виконавства на народних інструментах (Українська академічна школа): Підручник. – К.: НМАУ ім. П.І. Чайковського, 2005. – 419 с.
5. Дрожжина Н. В. Феномен личности на эстраде: к методике анализа исполнительского имиджа (на примере творчества Эдит Пиаф). Традиції та новачії у вищій архітектурно-художній освіті : зб. наук. пр. вузів художньо-буд. профілю України і Росії . Харків: ХДАДіМ, 2008. Вип. 1/3. С. 15-20.

6. Історія української музики. В 6 т. / АН УРСР. Інститут мистецтвознавства, фольклористики та етнографії ім. М.Т. Рильського ; Редкол. : М.М. Гордійчук та ін. – К., 1989-1991.

7. Мітіна В. Естетика і мистецтво: Навч.посібник / В. Мітіна. – К.: КНУБА, 2003. – 252 с.

8. Сапожнік О. Популярна естрадна музика в Україні: історичний екскурс. Мистецтво та освіта. № 3, 2003. С. 15-18.

9. Шейко В. Культура. Цивілізація. Глобалізація (кінець ХІХ – початок ХХІ ст.): Моногр.: В 2 т. / В. Шейко. – Т. 1. – Х.: Основа, 2001. – 520 с.

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

Персональний комп'ютер або ноутбук, мультимедійний проектор та дошка, аудіо колонки, бездротовий доступ до мережі інтернет.