



УДК 378.147:78:37.013.73

COMPARATIVE ANALYSIS OF INDEPENDENT WORK ORGANIZATION OF FUTURE MUSIC TEACHERS IN THE CONTEXT OF CRISIS CHANGES

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА В КОНТЕКСТІ КРИЗОВИХ ЗМІН

Aheikina-Starchenko T.W. / Агейкіна-Старченко Т.В.*c.ped.s. , as.prof. / к.пед.н., доц.*

ORCID: 0000 0001 9830 4923

Iskra S.I. / Іскра С.І.*c. of Art Crit. / к. мист.*

ORCID: 0000 0002 8295 921X

Chorna N. B. / Чорна Н.Б.*c.ped.s. / к.пед.н.*

ORCID: 0000-0001-5939-6175

*Communal Higher Education Institution «Vinnytsia Humanities Pedagogical College»,
Vinnytsia, Nagirna, 13, 21019**Комунальний заклад вищої освіти «Вінницький гуманітарно-педагогічний коледж»,
м. Вінниця, Нагірна, 13, 21019*

Анотація. Стаття присвячена порівняльному дослідженню організації самостійної роботи майбутніх вчителів музичного мистецтва в контексті сучасних кризових змін. Актуальність роботи зумовлена необхідністю аналізу трансформації освітнього процесу, спричиненої переходом до змішаного навчання, а також впливом зовнішніх дестабілізуючих факторів. Зіставлення даних опитувань здобувачів освіти щодо самостійної роботи зі спеціальних музичних дисциплін, проведених у різні часові періоди (2016 та 2024 роки) виявило негативну динаміку у ставленні здобувачів освіти до самостійної роботи, що проявляється у скороченні часу, який їй приділяється, та зниженні рівня мотивації. Встановлено, що ключовим чинником, який впливає на ефективність самостійної роботи, залишається авторитет викладача, проте значно зросла залежність від умов навчання та зовнішнього середовища. Обґрунтовано необхідність комплексної трансформації методичного супроводу та індивідуалізації контролю для підвищення якості фахової підготовки.

Ключові слова: самостійна робота, майбутні вчителі музичного мистецтва, порівняльний аналіз, кризові зміни, виконавська діяльність, дистанційне навчання, мотивація.

Вступ. Реформування вищої освіти, викликане трансформацією системи освіти в Україні, передбачає підготовку конкурентноспроможного спеціаліста, здатного до творчої діяльності, до нестандартного мислення, самостійного пошуку наукової інформації, самостійного мислення і готового до будь-яких життєвих реалій.

В процесі підготовки такого спеціаліста у ЗВО особливе місце повинна займати самостійна робота (далі – СР) як одна з форм освітнього процесу, адже



саме навички самостійної діяльності допоможуть майбутнім вчителям музичного мистецтва перейти зі статусу пасивного споживача знань до активного здобувача освіти не тільки під час навчання, а й під час виконання професійних обов'язків.

Проблема організації та підвищення ефективності самостійної роботи майбутніх вчителів музичного мистецтва у процесі їх фахової підготовки знаходиться в полі зору багатьох вітчизняних науковців, які висвітлювали її різні аспекти, а саме: Падалка Г. М. [11] (саморозвиток викладача мистецьких дисциплін), Раструба Т. В. [14, 15], Бухнієва О. А. [1], Банкул Л. Д. [1], Гризоголазова Т. І. [3] (в процесі інструментальної підготовки), Карташова Ж. Ю. [4, 5] (в процесі неперервної освіти, в процесі вивчення інструментально-виконавських дисциплін), Назаренко Н. П. [8] (на предметах диригентсько-хорового циклу), Павленко О. М. [10] (на заняттях зі спеціального зі музичного інструменту), Мережко Ю. В. [7], Киченко Т. О. [7] (на заняттях з постановки голосу), Васильєва О. В. [2] (в процесі роботи над вокальними творами зарубіжних композиторів мовою оригіналу), Пухальський Т. Д. [12, 13] (формування професійної компетентності майбутніх учителів музики). У контексті сучасних викликів, які спричинили пандемія та широкомасштабне вторгнення російської федерації, зокрема, дистанційного та змішаного навчання студентів мистецьких спеціальностей, варто відзначити дослідження таких науковців як Стріхар О. І. [16], Ярошевська Л. В. [16], Науменко Н. О. [9], Локарева Ю. В. [6]. Численні дослідження тільки підтверджують, що самостійна робота не зважаючи на кризові зміни, які відбуваються у суспільстві, будується на мотивації здобувача освіти, залишається індивідуальною формою набуття майбутніми вчителями музичного мистецтва професійної компетентності і вимагає гнучкого методичного супроводу.

Мета статті – здійснити порівняльне дослідження організації та ефективності самостійної роботи зі спеціальних музичних дисциплін майбутніх вчителів музичного мистецтва в умовах динамічних змін освітнього середовища, спричинених технологічним прогресом та кризовими явищами (пандемія,



воєнний стан).

Основний текст. Одним із найважливіших видів діяльності вчителя музичного мистецтва є виконавська діяльність. Тому особливого значення набувають індивідуальні заняття зі спеціальних музичних дисциплін «основного інструменту», «постановки голосу», «хорового диригування», «додаткового інструменту» тощо.

Для того, щоб окреслити проблеми організації СР у 2016 році, нами було проведено анкетування здобувачів освіти II-IV курсів щодо виконання ними СР, що дозволило внести деякі зміни не тільки в організацію СР, а й освітнього процесу в цілому.

Реформування освіти, стрімкий розвиток інформаційних технологій, потрясіння, яких зазнало наше суспільство за ці роки – пандемія COVID-19, повномасштабне вторгнення росії, безперечно вплинули на освітній процес: дистанційний та змішаний формат навчання, скорочення годин, вимушений виїзд молоді за кордон тощо. З метою удосконалення організації освітнього процесу ми вирішили провести аналогічне опитування у 2024 році. Слід зазначити, що в контексті нашого дослідження ми проаналізували позааудиторну роботу здобувачів освіти, яка здійснюється без безпосередньої участі викладача. Для наочності представимо результати відповідей здобувачів освіти графічно.

В організації СР потрібно враховувати той факт, що здобувачі освіти мали різні навчальні та життєві обставини, а значить і різний музично-виконавський і музично-слухацький досвід. Тому для нас важливі наступні дані.

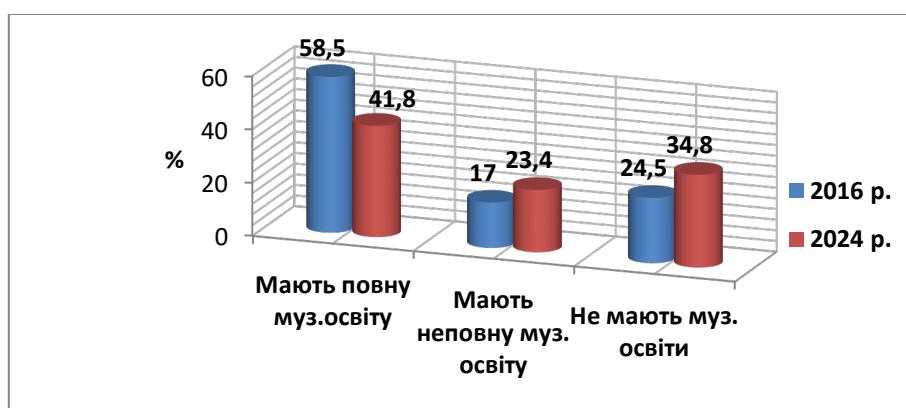


Рисунок 1 – Наявність музичної освіти



Як бачимо на Рисунку 1, у 2016 році майже 75% здобувачів освіти мали повну і неповну музичну освіту, майже 25% – не мали музичної освіти. У 2024 році кількість здобувачів освіти, які мали повну музичну освіту, зменшилась на 10%.

Здобувачі освіти, які *не мали музичної підготовки*, як правило, були позбавлені можливості відвідувати філармонійні концерти, слухати музику в «живому» звучанні тощо, на відміну від студентів, які отримали музичну освіту у місті, і тому потребують більшої уваги зі сторони викладача.

При роботі зі здобувачами освіти, які *мають неповну музичну освіту* (частіше – 1-2 роки), необхідно робити акцент на розвитку наступних навичок самостійної роботи: вивченню методики поетапного засвоєння музичного твору, пошуку самостійних рішень технічно складних місць, вмінню знаходити необхідні засоби для вираження образного змісту твору.

При роботі з майбутніми вчителями музичного мистецтва, які *мають музичну освіту*, необхідно робити акцент на вихованні потреби в максимальній творчій самореалізації, розвитку самостійності (у виборі способів роботи над репертуаром, виконавській трактовці твору тощо), заохоченні творчої ініціативи, уваги до його власної думки.

У 2016 році число здобувачів освіти, які закінчили міську музичну школу або школу мистецтв складав 75%, у 2024 році – 74,4 %, 25% – отримали музичну освіту в районному центрі і селі, тепер – це селища і села. Тобто, відсоток за 8 років майже не змінився (Рисунок 2).

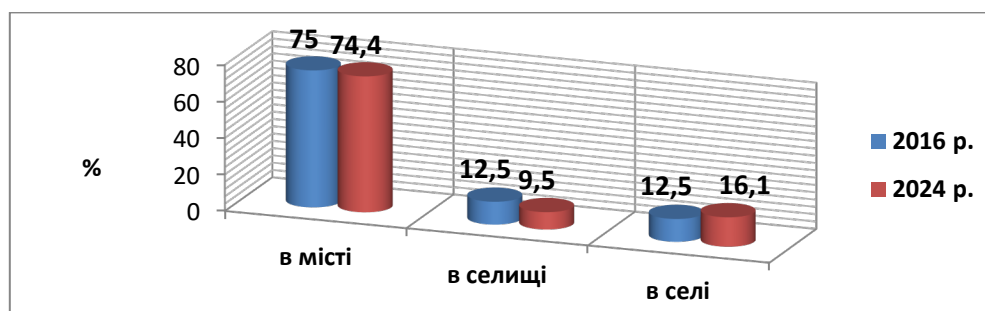


Рисунок 2 – Отримання музичної освіти



Наступним питанням, яке для нас було не менш важливе, чи змінилась кількість часу, яку здобувачі освіти витрачали щотижня на СР зі спеціальних музичних дисциплін.

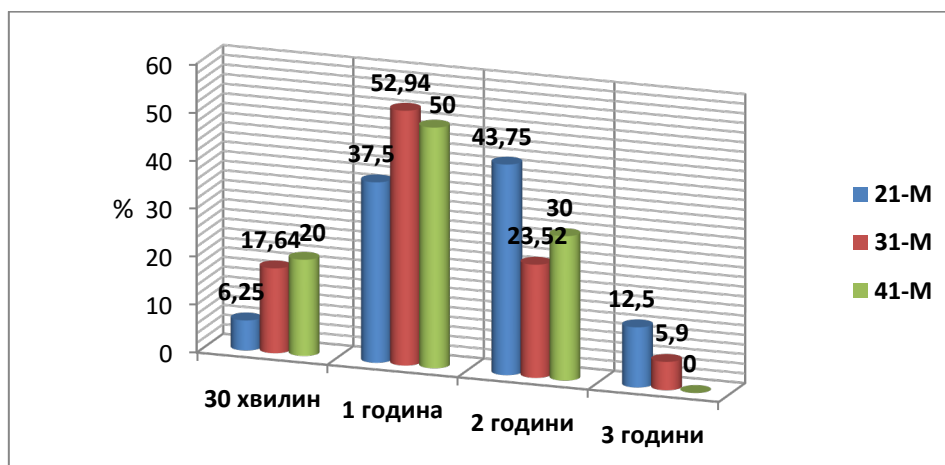


Рисунок 3 – Час, відведений на виконання СР (2016 р.)

Як видно на Рисунку 3, у 2016 найбільше часу витрачали на СР **другокурсники**, найменше – **третьокурсники**, здобувачі освіти IV курсу вже навчилися виконувати СР більш ефективно, і вже ніхто не займався 3 години. Але в середньому в усіх групах 80% здобувачів освіти займалися 1-2 години.

У 2024 році просліджуються дві тенденції (Рисунок 4). **Перша** – до зменшення часу, які відводять здобувачі освіти для СР. На II і III курсах збільшилась кількість здобувачів освіти, які займаються усього 30 хвили – на II курсі в 4 рази, на III – майже в 3 рази. Тобто, основна робота над музичним матеріалом відбувається на занятті, разом з викладачем, навички здобувачів освіти працювати самостійно втрачаються, що відповідно посилює навантаження на викладача і приводить до його швидкого виснаження.

Сьогоднішні **четвертокурсники** займаються або 1 годину (майже 70 % студентів), або 3 години (30%) – надолужують те, що пропустили на 3 курсі.

Друга тенденція: не зважаючи на усі обставини, бачимо, що зниження активності III курсів зберігається – студентів третіх курсів потрібно більше залучати у різноманітні концерти, музичні заходи та проєкти, що буде стимулювати їх до занять СР.

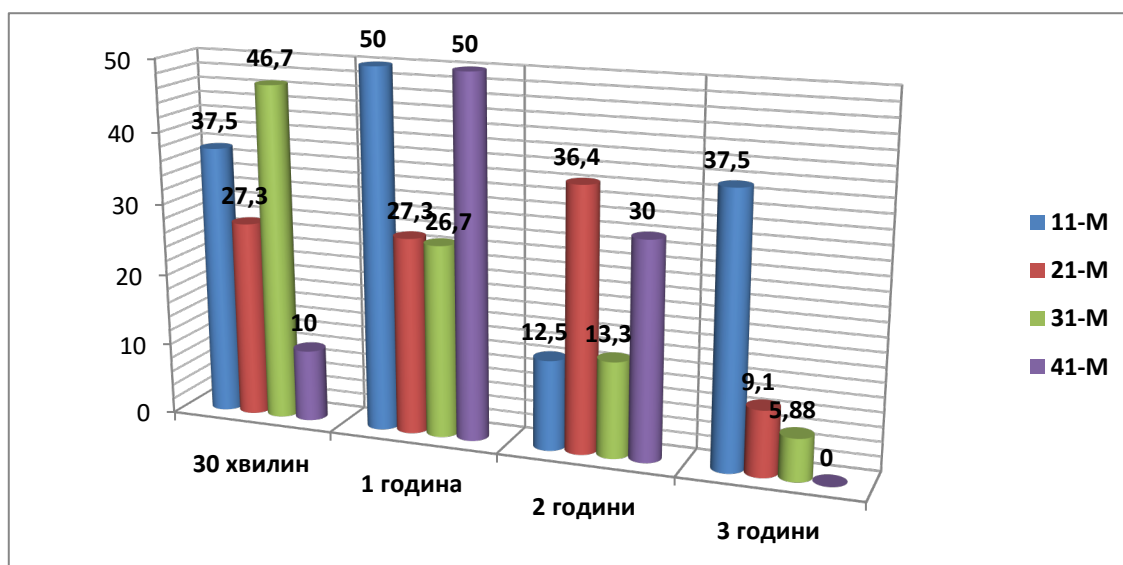


Рисунок 4 – Час, відведений на виконання СР (2024 р.)

Не менш важливим є не тільки кількість часу, який витрачають здобувачі освіти на виконання СР, але й настрій, з яким студенти самостійно навчаються. На жаль, кількість здобувачів освіти, яка займається з задоволенням, зменшилась з 81% до 72,9%. На нашу думку, найвагомішою причиною є вимушена зміна формату навчання. Для дистанційного навчання характерно обмеження очних соціальних контактів: здобувачі освіти позбавлені спілкування, активної участі у заходах коледжу і не відчують причетності до студентської спільноти.

Від чого ж залежить якість виконання СР? Ми запропонували здобувачам освіти дати відповідь на це запитання і оцінити відповіді за шкалою пріоритетності (Рисунок 5).

Для всіх курсів на першому місці стояв фактор інтересу до спеціальних музичних дисциплін, які проводяться індивідуально. Для II курсу важливим фактором є значущість дисциплін для майбутньої професійної діяльності. Для III і IV курсу – авторитет викладача та значущість дисципліни для майбутньої професійної діяльності. Слід зазначити, що фактор «бажання отримати диплом» зазначають також здобувачі освіти усіх курсів.

За вісім років деякі пріоритети змінились (Рисунок 6).

У порівнянні з 2016 роком, для усіх курсів на першому місці залишився фактор інтересу до спеціальних музичних дисципліни. Для здобувачів I курсу,



яких ми теж приєднали до анкетування, – авторитет батьків, а потім вже – авторитет викладача. Тому батьківські збори або індивідуальні бесіди з батьками можуть вплинути на якість СР першокурсників. На СР здобувачів освіти II, III, IV курсів великий вплив має викладач з індивідуальних дисциплін, а потім вже авторитет батьків. Тільки на IV курсі більшість випускників розуміють значущість дисциплін для майбутньої професійної діяльності. На це, безперечно, впливає активна педагогічна практика, яку проходять здобувачі освіти на III та IV курсах.



Рисунок 5 – Фактори, які впливають на якість виконання СР (2016 р.)

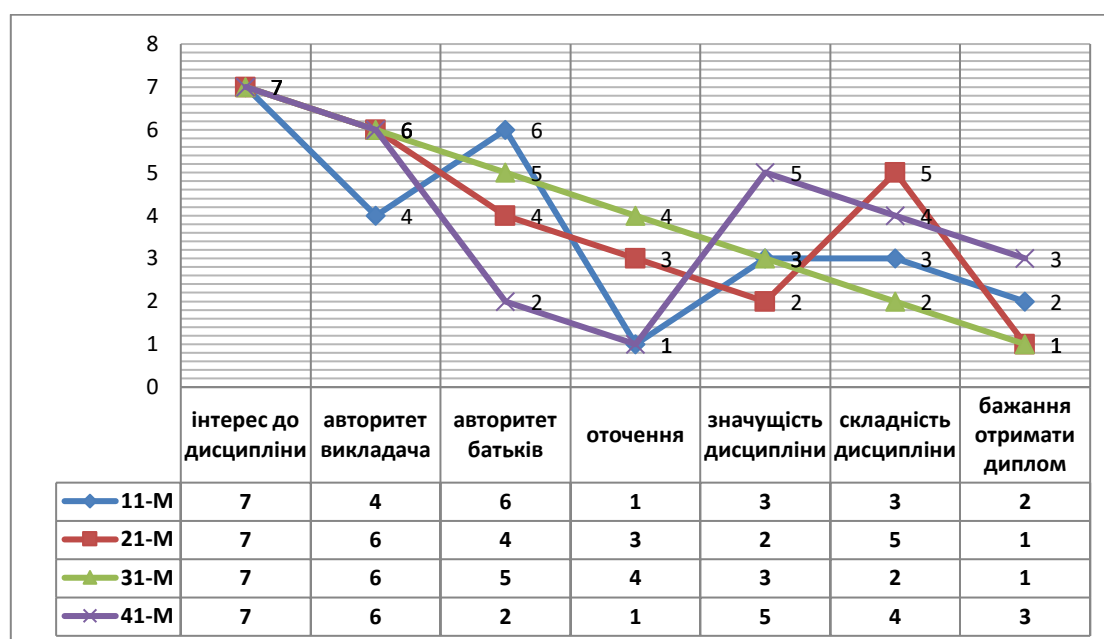


Рисунок 6 – Фактори, які впливають на якість виконання СР (2024 р.)



Здобувачам освіти також було запропоновано визначити, яким видам СР вони надають перевагу (Рисунок 7).

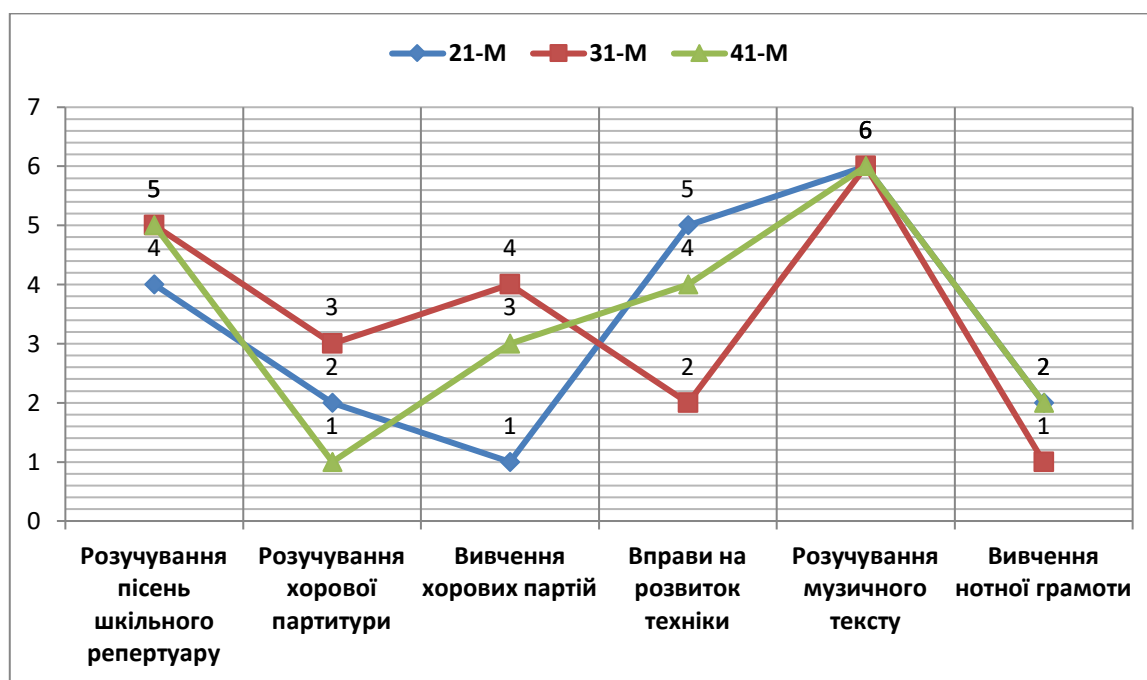


Рисунок 7 – Пріоритети щодо видів СР (2016 р.)

У 2016 році студенти **усіх курсів** надали перевагу таким видам СР як розучування музичного тексту та розучування пісень шкільного (дошкільного репертуару). Найменш популярною був такий вид діяльності як вивчення нотної грамоти.

У 2024 році (Рисунок 8) для **першокурсників** та **четвертокурсників** у пріоритеті на першому місці вид СР «розучування музичного тексту». Для **другокурсників** та **третьокурсників** – розучування пісень шкільного репертуару. Для **усіх курсів** найменш популярним як і 8 років тому, залишився вид СР «Вивчення нотної грамоти». Можливо тому й такий вид СР як розучування хорових партитур, партій є для студентів не такими привабливими. Можна зробити висновок, що як і вісім років тому, майбутні вчителі музичного мистецтва люблять співати під власний супровід, а підбір викладачами програми, яка буде подобатися здобувачам освіти, відповідати їх технічним та віковим можливостям, суттєво впливає на якість їх СР.

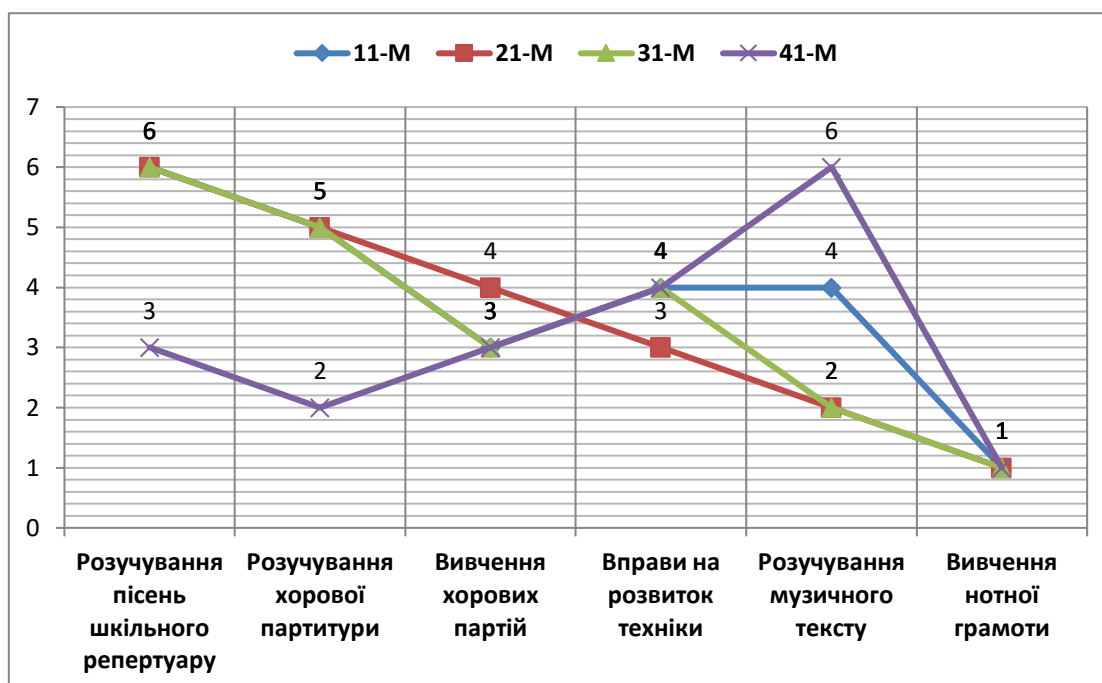


Рисунок 8 – Пріоритети щодо видів СР (2024 р.)

Ми поцікавились, чи потрібна здобувачам освіти для виконання СР додаткова методична література. У 2016 році 57% опитуваних відповіли, що така література необхідна. У 2024 році тих, кому вона потрібна, зменшилось до 37 %. Як би таке опитування проводилося у 2025 році, то кількість здобувачів освіти, кому потрібна така література, була б ще меншою, оскільки ще у 2024 році студентство ще не так активно користувалось сервісами штучного інтелекту. На нашу думку, надалі потреба здобувачів освіти в додатковій методичній літературі буде стрімко зменшуватись на користь AI. Однак це не виключає необхідність її створення, навпаки – методична література має бути сучасною, містити конкретні, чіткі рекомендації і мати пратико-орієнтований характер.

Ми не оминули увагою вплив умов навчання на виконання СР здобувачами освіти – освітлення, зручність робочого місця, наявність інших людей поруч, рівень шуму у приміщенні, сигнали повітряної тривоги, відключення світла, відсутність інтернету тощо (Рисунок 9).

У 2016 році 72% студентів відмітили, що умови навчання впливають на їх СР **частково**, а у 2024 році таких студентів стало менше на 12%. У 2024 році про **повну залежність** від умов навчання зазначили майже 24% здобувачів освіти,



що на 17% більше, ніж у 2016 році. Хоча студенти частково адаптувались до навчання в умовах воєнного стану (роки пандемії їх загартували), зростання залежності від умов (зокрема, шум та тривоги, відключення світла, інтернету) свідчить про необхідність створення максимально сприятливого та безпечного освітнього середовища.

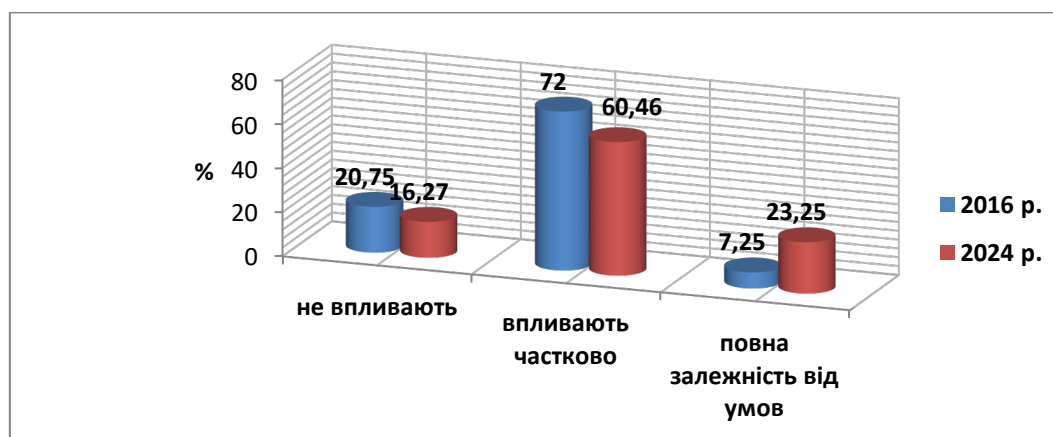


Рисунок 9 – Вплив умов навчання на виконання СР

Отже, у закладі необхідно постійно оновлювати систему організації СР студентів. Це стосується і матеріально-технічного, і навчально-методичного та інформаційного забезпечення. Систематичний контроль за результатами СР має відбуватися з врахуванням індивідуальних особливостей здобувачів освіти. У викладачів музичних дисциплін є велика перевага – можливість індивідуально займатися зі студентом, а значить мотивувати його, контролювати якість СР, впливати на її хід, але не брати безпосередньої участі. Ефективними стануть наступні стратегії, які можуть допомогти викладачам налагодити стосунки з студентами в умовах кризових змін: виявляйте щиру турботу про емоційний стан студентів; дозволяйте прояви емоцій; не критикуйте; не засуджуйте; не порівнюйте з іншими; будьте гнучкими щодо навчального плану; спирайтеся на реальні можливості здобувачів освіти; використовуйте гумор (там, де доречно).

Але завжди треба пам'ятати і майбутньому викладачу музичного мистецтва, і викладачу слова Василя Сухомлинського: «Хоча б над тобою було сто вчителів – вони будуть безсилі, якщо ти не зможеш сам змусити себе до праці і сам вимагати її від себе».



Висновки.

Результати дослідження показали, що самостійна робота є не лише однією з форм освітнього процесу, а й ключовим засобом розвитку виконавської компетентності та індивідуальною формою набуття професійної компетентності майбутніми вчителями музичного мистецтва

Проведене дослідження дозволило окреслити ключові тенденції та проблеми в організації самостійної роботи здобувачів освіти зі спеціальних музичних дисциплін в умовах трансформації освітнього процесу, спричиненої, зокрема, пандемією COVID-19 та повномасштабним вторгненням.

Зафіксовано зменшення кількості студентів, які мають повну музичну освіту (на 10% у 2024 році). Ця тенденція вимагає від викладачів запровадження більш диференційованих методик роботи, особливо зі студентами, які не мають музичної підготовки, зосереджуючись на компенсації їхнього музично-слухацького досвіду.

Простежується тривожна тенденція до зменшення часу, який студенти відводять на СР, особливо серед друго- та третьокурсників. На цих курсах кількість студентів, що займаються лише 30 хвилин, зростає у 3–4 рази. Це призводить до втрати навичок самостійної діяльності, перенесення основної роботи на індивідуальні заняття з викладачем та, відповідно, до зростання виснаження викладацького складу.

Виявлено, що кількість студентів, які займаються СР із задоволенням, знизилася з 81% до 72,9%. Основною причиною є вимушена зміна формату навчання та обмеження очних соціальних контактів, що викликає відчуття відчуженості від студентської спільноти.

Було визначено, що фактор інтересу до спеціальних музичних дисциплін залишається пріоритетним. Проте у 2024 році для першокурсників значущим став авторитет батьків (перед авторитетом викладача). Для II–IV курсів вирішальним є вплив викладача з індивідуальних дисциплін.

Зафіксовано зростання на 17% кількості студентів, які відмічають повну залежність від умов навчання (освітлення, шум, сигнали повітряної тривоги,



відсутність світла, інтернету). Попри це, констатується, що роки пандемії загартували студентів, і вони швидко адаптувались до навчання в умовах воєнного стану.

Узагальнюючи, для підвищення ефективності СР необхідно створити комплексну систему, що охоплює матеріально-технічне, навчально-методичне та інформаційне забезпечення, а також забезпечити систематичний контроль з боку викладача з урахуванням індивідуальних особливостей та мотивації студентів.

Зважаючи на виявлені проблеми, подальші дослідження мають бути спрямовані на розробку індивідуалізованого методичного забезпечення СР: створення навчально-методичних посібників, орієнтованих на студентів з різним рівнем вихідної музичної підготовки, з особливим акцентом на конкретні покрокові рекомендації щодо роботи над музичним матеріалом.

Література:

1. Бухнієва О. А., Банкул Л. Д. Самоосвітня діяльність в процесі інструментальної підготовки майбутніх учителів музики. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи* : збірник наукових праць. Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2019. Вип. 69. С. 28-30.

2. Васильєва О. В. Самостійна робота майбутніх учителів музичного мистецтва над вокальними творами зарубіжних композиторів мовою оригіналу. *Час мистецької освіти «Мистецька освіта: пошуки та відкриття»*: зб. статей VIII Всеукраїнської наук. - практ. конф., (22-23 жовтня, 2020) / заг. ред. В. В. Фомін. Харків: ХНПУ імені Г. С. Сковороди, 2020. Ч.-П. С. 134-141.

3. Гризозлазова Т. І. Сутність умінь самостійної роботи майбутнього вчителя музичного мистецтва у контексті інструментально-виконавської підготовки. *Молодь і ринок*. 2021. №5-6 (191-192), С. 93-97.

<https://doi.org/10.24919/2308-4634.2021.239322>

4. Карташова Ж. Ю. Аспекти організації самостійної роботи майбутнього



вчителя музичного мистецтва в процесі вивчення інструментально-виконавських дисциплін. *Педагогічна освіта: теорія і практика* : збірник наукових праць. Кам'янець Подільський національний університет імені Івана Огієнка; Інститут педагогіки НАПН України, гол.ред. Лабунець В.М. Вип.27 (2–2019). Кам'янець-Подільський, 2019. 404 с.

5. Карташова Ж. Ю. Музично-виконавська підготовка майбутнього вчителя музичного мистецтва у процесі неперервної освіти. *Професійно-педагогічна підготовка майбутнього вчителя музичного мистецтва* : монографія / Печенюк М. А. та ін.; за заг. ред. В. М. Лабунця. Кам'янець-Подільський : Видавець ПП Зволейко Д. Г., 2020. С.50-60.

6. Локарева Ю. В. Організація дистанційного навчання майбутніх фахівців з музичного мистецтва та арт-комунікацій. *Сучасна освіта в Україні: особливості розвитку в умовах воєнного стану та повоєнні перспективи*: колективна монографія [електронне видання] / за заг. редакцією проф. Я. В. Галети; наук. ред. проф. Т. Я. Довга. Дніпро : Середняк Т. К., 2024. С. 412-431. DOI: <https://doi.org/10.36550/978-617-8139-92-6-17>

7. Мережко Ю. В., Киченко Т. О. Формування навичок самостійної роботи майбутніх учителів музичного мистецтва на заняттях з постановки голосу. *Науковий часопис НПУ імені М.П.Драгоманова*. Серія 14. Теорія і методика мистецької освіти. Київ, 2019. Вип. 26. С. 75-82.

8. Назаренко, М. П. Самостійна робота майбутнього вчителя музичного мистецтва на предметах диригентсько-хорового циклу як педагогічна проблема. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*. 2022. 204 (Трав), С. 210-213. <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2022-1-204-210-213>

9. Науменко Н. О. Формування готовності вчителів музичного мистецтва до роботи в умовах змішаного навчання : дис. ... доктора філософії : 01 - Освіта / Педагогіка, 011- Освітні, педагогічні науки. Київ, 2025. 388 с.

10. Павленко, О. М. Формування навичок самостійної роботи майбутніх викладачів на заняттях зі спеціального музичного інструменту. *Музичне мистецтво в освітологічному дискурсі*. 2025. (9). С. 76–82.



<https://doi.org/10.28925/2518-766X.2024.911>

11. Падалка Г. М. Художньо-методична культура викладача мистецьких дисциплін: сутність, принципи саморозвитку. *Музичне мистецтво в освітологічному дискурсі*. 2020. вип. 4, Квітень. С.16-21.

<https://mmod.kubg.edu.ua/index.php/journal/article/view/163>. 16-21

12. Пухальський Т. Д. Самостійна робота здобувачів вищої освіти у класі хорового диригування: навчально-методичний посібник для студентів спеціальності 014 Середня освіта (Мистецтво. Музичне мистецтво) першого бакалаврського рівня вищої освіти [Електронний ресурс]. Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2024. 70 с.

13. Пухальський Т. Д. Ефективна організація самостійної роботи студентів – важлива умова формування професійної компетентності майбутніх учителів музики, *Наукові записки. Серія "Психолого-педагогічні науки" (Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя)*, (1), С. 156-162.

DOI: <https://doi.org/10.31654/2663-4902-2017-PP-1-156-162>

14. Раструба Т. В. Організація самостійної роботи при підготовці учителів музичного мистецтва: сучасні виклики та реалії. *Professional Art Education*, 4(1), с. 41–51. doi:10.34142/27091805.2023.4.01.05.

15. Раструба Т. В. Організація та проведення самостійної роботи студентів освітньо- професійної програми «Музичне мистецтво» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 025 «Музичне мистецтво» галузі знань 02 «Культура і мистецтво»: методичні рекомендації. 2-ге вид., доповн. та переробл. Ніжин: НДУ ім. М. Гоголя, 2020. 21 с.

16. Стріхар О. І., Ярошевська Л. В. Організація самостійної роботи майбутнього вчителя музичного мистецтва в умовах змішаного навчання : навчально-методичний посібник для студентів закладів вищої освіти спеціальності музичне мистецтво. Миколаїв, 2023. 164 с.

Abstract. *It was determined that independent work as the part of future music art teachers professional training is not only a form of learning but also a key means of developing performance*



competence. Empirical data were obtained based on student surveys conducted in 2016 and 2024. A persistent negative trend was revealed: a reduction in the amount of time students devote to independent work, especially in the middle years of study, as well as a decrease in the overall level of motivation for independent activity. The study also found an increasing dependence of the independent work quality on external learning conditions, in particular, the impact of air raid alerts. It was substantiated that optimizing students' independent work requires a comprehensive transformation of methodological support, the creation of differentiated tasks, and the implementation of an individualized monitoring system that takes into account the influence of external destabilizing factors.

Keywords: independent work, future teachers of music art, comparative analysis, crisis changes, performing activity, distance learning, motivation.

Статтю надіслано: 19.10.2025 р.

© Агейкіна-Старченко Т.В., Іскра С.І., Чорна Н.Б.