

МИСТЕЦТВОЗНАВСТВО

УДК 78.072:004.9

DOI <https://doi.org/10.24919/2308-4863/80-1-4>

Анастасія АДАМ'ЯН,

orcid.org/0009-0000-7170-5700

концертмейстер кафедри вокально-хорової підготовки вчителя

*Комунального закладу «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради
(Харків, Україна) 2amysunrise@gmail.com*

Галина ЗУБ,

orcid.org/0000-0003-3908-032X

кандидат мистецтвознавства, доцент,

концертмейстер

*Харківського державного музичного лицю
(Харків, Україна) galinazub1970@gmail.com*

ТЕХНІЧНА СПЕЦИФІКА ДИСТАНЦІЙНОЇ РОБОТИ КОНЦЕРТМЕЙСТЕРА В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ

Дана стаття висвітлює актуальну проблему, що постала перед музикантами всього світу, а саме професійна діяльність концертмейстера-піаніста в умовах пандемії та повномасштабного вторгнення в Україну та як наслідок – перехід навчального процесу в дистанційний режим. Саме робота концертмейстера була особливо ускладнена цим переходом, бо вимагає живого спілкування з солістом в процесі розучування музичного твору та репетицій. Тож в цій статті розглянуті та проаналізовані деякі з програм для звукозапису і цифрових інструментів для синхронної онлайн-роботи та обробки аудіофайлів, які існують на даний момент; авторами запропоновано огляд програми музичного редактора FL studio для створення та редагування аудіоакомпанементів програмних творів, що стали необхідними саме в форматі дистанційного навчання, а також необхідний на думку авторів мінімальний набір мобільних додатків, програмного забезпечення, додаткового обладнання і відповідних технічних вимог задля продуктивної та успішної концертмейстерської діяльності.

Це дослідження мало на меті проаналізувати складнощі концертмейстерської роботи з вокалістами та диригентами в режимі он-лайн, виникнення такої форми репетиційної діяльності як робота з аудіозаписом твору за відсутності концертмейстера та доцільність її використання, що ставить перед концертмейстером задачу створення якісних фонограм музичних творів. Серед труднощів зокрема такі як різниця в якості та швидкості інтернет-з'єднання, затримка звуку в режимі онлайн-конференції, невідповідність технічних характеристик мікрофонів та динаміків мобільних пристроїв, що впливають на якість передачі звуку. В статті наводяться приклади можливих складнощів при створенні концертмейстером аудіофайлів музичних супроводів в диригентському класі та класі вокалу та шляхи їх подолання.

***Ключові слова:** концертмейстер, вокаліст, диригент, дистанційний режим, фонограма музичного супроводу, мистецтво, концертмейстерська майстерність.*

Anastasiia ADAMIAN,

orcid.org/0009-0000-7170-5700

Concertmaster of Vocal and Choral Teacher Training Department

*Communal Institution “Kharkiv Humanitarian and Pedagogical Academy” of the Kharkiv Regional Council
(Kharkiv, Ukraine) 2amysunrise@gmail.com*

Galina ZUB,

orcid.org/0000-0003-3908-032X

Candidate of Art Studies, Associate Professor,

Concertmaster

*Kharkiv State Music Lyceum
(Kharkiv, Ukraine) galinazub1970@gmail.com*

TECHNICAL SPECIFICATIONS OF CONCERTMASTER WORK IN THE ACCORDING TO CONDITIONS OF DIGITAL TRANSFORMATION

This article highlights the actual problem faced by musicians all over the world, namely, the professional activity of a concertmaster-pianist in the conditions of a pandemic and a full-scale invasion in Ukraine and, as a result, the transition of the educational process to a remote mode. It was the concertmaster's work that was especially complicated

by this transition, because it requires live communication with the soloist in the process of learning the piece of music and rehearsals. So this article reviews and analyzes some of the sound recording programs and digital tools for synchronous online work and processing of audio files that exist at the moment; the authors offered an overview of the FL studio music editor program for creating and editing audio accompaniments of program pieces, which have become necessary especially in the format of distance learning, as well as a minimum set of mobile applications, software, additional equipment and relevant technical requirements, that are necessary, in the opinion of the authors, for a productive and successful concertmaster activity.

The purpose of this study was to analyze the difficulties of concertmaster online work with vocalists and conductors, the emergence of such a form of rehearsal activity as working with an audio recording of a piece in the absence of a concertmaster, and the feasibility of its use, which poses the task of creating high-quality phonograms of musical pieces to the concertmaster. Among the difficulties, in particular, are the differences in the quality and speed of the Internet connection, sound delay during online conferences, inconsistency in the technical characteristics of microphones and speakers of mobile devices, which affect the quality of sound transmission. The article gives examples of possible difficulties when the concertmaster creates audio files of musical accompaniments in the conducting class and the vocal class and ways to overcome them.

Key words: accompanist, vocalist, conductor, remote mode, phonogram of musical accompaniment, art, concertmaster skill.

Постановка проблеми. Як відомо в останні роки людство стикнулось з неабиякими викликами. Війни, пандемії, природні катаклізми – все це внесло значні корективи в звичний уклад життя та роботи педагогів та студентства всього світу. Сучасний розвиток цифрових технологій вимагає адаптації традиційних форм професійної діяльності до умов дистанційного середовища. Концертмейстерська робота, яка історично здійснювалася у форматі безпосередньої присутності, зазнала значних змін у зв'язку з переходом на дистанційне навчання, що стало викликом для педагогів і студентів. Зокрема, виникає необхідність аналізу технічних аспектів роботи концертмейстера, спрямованих на забезпечення максимальної якості звучання, інтерпретації та синхронізації в режимі онлайн. Але водночас ці на перший погляд руйнівні фактори дали масштабний поштовх для розвитку цифрових технологій в сфері мистецької освіти, інтегрування їх в навчальні процеси та змусило шукати нові можливості для ефективної та безперервної творчої діяльності. Для багатьох музикантів це стало додатковою мотивацією до навчання та опанування величезної кількості цифрових інструментів, які дає нам ера діджиталізації.

Музикантська спільнота особливо гостро відчула зміни, що відбулися, через те, що діяльність більшості музикантів передбачає ансамблеву роботу, і саме вона стала майже неможливою без живих зустрічей. Дистанційна робота концертмейстера ускладнена через низку технічних і технологічних факторів. Зокрема, цифрове середовище накладає обмеження на якість звуку, можливості інтерактивного взаємозв'язку між концертмейстером та студентами, а також на здатність передавати музичний матеріал із збереженням його тембральних та ритмічних характеристик. Затримки звуку, обмежений частотний діапазон, а також відмінності у параметрах передачі даних між платформами створюють нові умови для роботи концертмейстера.

Аналіз досліджень. Приймаючи до уваги те, що проблематика дистанційного навчання – питання останніх років і постало досить недавно, існує не так багато напрацювань на дану тему. В більшості дослідження, що існують, мають вузьку специфічну направленість, як то створення дистанційних курсів з музично-теоретичних дисциплін Л. Гаврілової (Гаврілова, 2017: 28), досить глибокий аналіз форм дистанційного музичування А. Бондаренка (Бондаренко, 2020: 71), деякі аспекти організації навчальної роботи у класі хорового диригування засобами освітньої дистанційної платформи MOODLE О. Васильєвої (Васильєва, 2021: 6). Але наявність публікацій, що присвячені саме специфіці роботи концертмейстера в контексті он-лайн практики авторів О. Лузана, В. Самолюка (Лузан, Самолюк, 2020: 92), Колоскової Ж. (Колоскова, 2019: 262) доводить безперечно актуальність даної проблеми.

Мета цієї статті полягає в обрисі проблем, що можуть постати перед концертмейстером-піаністом в дистанційній роботі, трансформації навчального процесу в цілому та пошуку шляхів їх вирішення через дослідження корисних онлайн-ресурсів для ефективної практичної діяльності концертмейстера. Також сконцентровано увагу на вивчення технічних аспектів дистанційної роботи концертмейстера в умовах цифрової трансформації музичної освіти. Дослідження зосереджене на аналізі технічних параметрів, необхідних для забезпечення належної якості дистанційного навчання та оптимізації роботи концертмейстера з урахуванням специфіки цифрових інструментів. В даній роботі висвітлено огляд програми FL studio, музичного редактора-секвенсора, що дає безліч можливостей для професійного запису та обробки звуку, а також перелік звукового обладнання, наявність якого в розпорядженні концертмейстера-піаніста значно полегшить роботу та надасть можливість створювати якісні аудіозаписи.

Виклад основного матеріалу. Перш за все сам формат онлайн-занять вимагає наявності певних умов та засобів для його реалізації, як то обов'язково стабільний швидкісний інтернет. Та в Україні насамперед, в умовах повномасштабної війни, найактуальнішою стає проблема наявності електропостачання в принципі, від чого залежить весь процес дистанційної роботи в цілому. Тож першочергово відмітимо необхідність забезпечити стійке джерело живлення, наприклад АКБ або зарядна станція. Наявність її дозволить оптимально витратити робочий час та не коригувати розклад занять у зв'язку з відключеннями. Щодо інтернет-мережі, то на сьогоднішній день більшість провайдерів надають стабільне з'єднання при наявності електрики в споживача.

Доцільно означити, що обов'язковим в сучасних умовах є наявність персонального комп'ютера, ноутбука тощо. При чому практика показує, що мати стаціонарний та мобільний ПК одночасно доцільніше, адже саме мобільність робить процес набагато комфортніше та ефективніше. Наприклад, планшетний ПК або смартфон стане в нагоді при онлайн-конференції в Google Meet, Zoom, Skype тощо, бо це дозволяє концертмейстеру розташувати гаджет безпосередньо на попідтрі інструменту, будь то акустичне чи цифрове фортепіано, щоб звільнити руки та приймати участь в проведенні заняття зі здобувачем та викладачем синхронно. В той час як стаціонарний комп'ютер за технічними характеристиками процесору та ємності оперативної пам'яті є більш потужним для роботи в звуковому редакторі та підключення додаткового обладнання.

Основними платформами для дистанційної роботи концертмейстерів є Zoom, Microsoft Teams, Google Meet та інші. Вони мають різний рівень адаптованості до музичної роботи та можуть по-різному відображати якість звуку й затримки. Зокрема, Zoom пропонує функцію «Original Sound», що дозволяє зберігати оригінальне звучання з мінімальною компресією.

Так, треба відмітити, що головною проблемою синхронних занять соліст-концертмейстер-викладач є різна швидкість інтернет-з'єднання всіх учасників процесу, що в свою чергу і стало причиною трансформації звичного плану проведення уроку і унеможливило одночасне виконання музики концертмейстером і студентом. Дистанційне середовище не дозволяє забезпечити повну синхронізацію у реальному часі. Тому концертмейстери можуть створювати попередні записи для самостійної роботи студентів, що дозволяє частково компенсувати недоліки живої співпраці.

Також варто зазначити, що використання мікрофонів і динаміків із обмеженим частотним діапазоном впливає на тембральну палітру виконання, що особливо важливо для роботи з вокальним класом. Для покращення якості звуку рекомендується використовувати професійні мікрофони та аудіо-інтерфейси, які можуть розширити можливості передачі звукових частот. У випадку взаємодії вокаліст-викладач-концертмейстер перевага надається звуковому сигналу, що забезпечується наявністю якісного мікрофону на пристроях, якими користуються учасники освітнього процесу; на відміну, для уроку в диригентському класі дуже важливо також мати і візуальний контакт, щоб фіксувати диригентський жест, вірно інтерпретувати та реагувати на нього, тож необхідний також і якісний відеосигнал. Як зазначає А. Бондаренко в своєму дослідженні з визначення затримки передачі інформації при інтернет-з'єднанні, навіть в найліпших умовах існує мінімальна затримка в 0,2 с. Дійсно, повноцінна репетиція в такому режимі на заключному етапі підготовки творчих програм, коли потрібне суцільне виконання одного або декількох творів солістом з концертмейстером, навряд чи можливе. Тож для цього етапу здобувачу якраз і необхідно мати якісний аудіозапис концертмейстерського супроводу.

Важливо відмітити і основний інструмент концертмейстера-піаніста – фортепіано. При всій багатогранності і унікальності тембрових звучань кожного окремого акустичного роялю чи фортепіано, що в умовах звичної аудиторної роботи «вживу» є незамінним, в сучасному світі він має один недолік: його звучання неможливо перетворити в цифрову інформацію без наявності окремої студії звукозапису, що має бути обладнана якісним, а як наслідок – вартісним обладнанням: мікрофоном, звукоізоляцією тощо. На щастя зараз ринок пропонує величезну кількість виробників цифрових фортепіано, з різними технічними характеристиками та широким ціновим діапазоном, що дає можливість піаністу обрати інструмент згідно зі своїми практичними потребами, як от наприклад запис фонограм. Також в багатьох цифрових інструментах є функція тембральних перемикачів, що незамінна для ілюстрації, наприклад, хорової партитури (тембри голосів), камерного оркестру (тембри інструментів струнної групи) або клавесину для відтворення творів старовинної музики. Виробники сучасних електронних фортепіано мають на меті досягти максимальної схожості з акустичним інструментом, тож оснащують їх повною клавіатурою, ідентичною з рояльною за розміром клавіш, їх фактурою, спротивом при

натисканні та навіть демпферною педаллю, що здатна відтворити ефект демпферного резонансу.

Варто додати, що безліч переваг в роботі дає наявність звукової карти. Вона може мати вигляд як програмного компонента, так і окремого обладнання, яке здатне обробляти аудіосигнал, що надходить з фортепіано, деталізувати та покращувати його, а отже удосконалювати якість готового запису.

Створення фонограми концертмейстером – досить місткий процес, бо включає в себе розучування музичного матеріалу, глибокий аналіз виконавської інтерпретації, роботу над записом тощо. Нюанси виконавчої трактовки музичного твору мають враховувати як стилістичні особливості, композиторський задум, фактурний план фортепіанного супроводу, так і агогіку соліста, виразний диригентський жест або обов'язкові цезури для взяття опори дихання солістом-вокалістом, чим, на жаль, часто нехтують концертмейстери при створенні фонограми.

Останнім часом набирають популярності Youtube канали концертмейстерів-піаністів, які пропонують готові записи акомпанементів до вокальних творів: відомих оперних арій, романсів, вокальних циклів тощо. Але використання солістами таких «готових» записів, багато з яких зроблені дійсно якісно в плані звукової обробки, ми вважаємо не надто результативним, бо така взаємодія виключає будь-яку індивідуальність виконавської трактовки з боку соліста, а як наслідок – її унікальність. Можливі відмінності в сприйнятті солістом-вокалістом або диригентом та концертмейстером темпу музичного твору, що виконується, метро-ритмічних особливостей тексту, тривалості фермат, цезур та ін., а також безпосередньо технічні можливості соліста-виконавця є абсолютно природними, тож підготовка до виконання того чи іншого твору дуєтом соліст-концертмейстер неодмінно передбачає досить тривалу поетапну роботу.

Означаючи етапи роботи над музичним твором, як то етап ознайомлення з музичним твором або обговорення загальної виконавської концепції, виконання окремих епізодів разом з солістом або вокальної партії (партій у випадку хорового твору для диригента) концертмейстером, можна відмітити, що така робота в дистанційному режимі цілком результативна і наявність затримки в швидкості інтернет-з'єднання не є критичною. Але ці етапи дуже важливі і необхідні концертмейстеру для створення якісної індивідуально адаптованої для виконавця фонограми фортепіанного супроводу.

Існує безліч інструментів і програм для запису звуку. Найпростіший – диктофон. Це найлегший спосіб зробити аудіозапис, бо цей інструмент присутній майже на будь-якому пристрої і стане єдиним можливим способом зробити аудіозапис, якщо в розпорядженні концертмейстера є тільки акустичний музичний інструмент. Надзвичайно корисним диктофон є у процесі саме підготовки до створення фонограми. Він дає можливість створювати допоміжні записи для ілюстрацій темпу або темпових відхилень, як то *accelerando* або *ritenuto*, а також темпу *rubato*, записувати епізоди з прагненнями всередині фрази або *stretto* у випадку довгого вокального дихання. Але цей інструмент має безліч недоліків, як то залежність від якості мікрофона на пристрої, складність забезпечити відсутність сторонніх шумів, що впливають на результат запису, а головне – неможливість редагування звуку. Тож доцільнішим ми вважаємо використання в роботі саме звукових редакторів.

FL studio, музичний редактор-секвенсор – це професійний інструмент для запису та обробки звукового матеріалу. Ця програма досить проста, надто через відсутність україномовного меню, і вимагає ретельного вивчення її можливостей, мануалу тощо. Але робота з нею дає можливість наявністю мінімальної кількості обладнання створювати аудіозаписи, які нічим не поступляться студійним. Для розширення можливостей програми до неї можна встановити додаток (плагін), програмний модуль, наприклад – Контакт від Native instruments. Це семплер у вигляді динамічної бібліотеки з величезним вибором музичних інструментів, тембрів, звукових фільтрів, студійних ефектів та ін. Після підключення до ПК, на якому встановлений редактор, цифрового фортепіано, звукової карти, навушників за потреби, а також необхідних налаштувань самої програми можна здійснювати запис. В редакторі він має вигляд звукових доріжок: аудіо – звучання інструменту, налаштованого в бібліотеці секвенсору з бажаними ефектами та перетвореного звуковою картою, та midi – інформація безпосередньо з клавіатури. Для редагування аудіо-доріжки програма пропонує безліч опцій, як то зміну темпу, динаміки, більш яскравого або навпаки приглушеного звучання, а також реверсивного руху. Неймовірно корисною при створенні запису акомпанементу вокального твору є можливість зміни тональності вже записаної аудіо-доріжки, що дозволяє за секунди адаптувати запис під індивідуальні особливості голосу кожного окремого вокаліста без транспонування акомпанементу в різні тональності і відповідно його багаторазового перезапису.

Щодо *midі*-доріжки, то це графічне зображення зіграного на клавіатурі музичного матеріалу. Звуки мають вигляд цеглинок, розташованих на сітці-нотоносці, розділеному на долі та такти. Увесь зміст такої доріжки при потребі може бути редагований: користувач може додавати або видаляти окремі ноти, змінювати їх довжину або переміщувати їх в межах нотного стану. При програванні змісту ноти, що звучать виділяються за допомогою візуального ефекту. Програма дає можливість працювати з декількома доріжками одночасно та експортувати готові файли у відповідні формати для зберігання або подальшої роботи.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Аналіз технічних аспектів дистанційної роботи концертмейстера в умовах цифрової трансформації вказує на необхідність адаптації професійної діяльності до нових умов. Використання цифрових технологій відкриває можливості для розширення професійних компетенцій концертмейстерів, але водночас висуває нові вимоги до їхніх навичок та інструментів. Оптимізація дистанційного навчання вимагає ретельного підбору технічного обладнання, цифрових інструментів і адаптації педагогічних методик до особливостей онлайн-середовища. Успішна робота концертмейстера в умовах дистанційного формату можлива за умов постійного вдосконалення технологічної

грамотності та пошуку інноваційних підходів до передачі музичного матеріалу. Дистанційний формат навчання в професійній музичній освіті очевидно є вимушеною мірою і для багатьох мистецьких спеціалізацій не може замінити звичайний режим аудиторного навчального процесу. Такий формат вимагає як від викладачів, так і студентів додаткових знань та здобуття певних навичок для опанування необхідних інструментів та програм. Зважаючи на те, що процес такого опанування концертмейстером потребує значних ресурсів часу, вимагає від концертмейстерів ширшого розуміння технологій для організації онлайн-занять, створення аудіовізуального контенту, який відповідає технічним вимогам сучасної музичної освіти, це має бути передбачено його навантаженням. Цифрова трансформація вносить суттєві корективи в процес мистецької освіти та очевидно вимагає змін предметної складової освітніх програм. Тож, детальне знайомство з цифровими інструментами та програмним забезпеченням, на думку авторів, має бути включено в освітню програму мистецьких навчальних закладів.

Варіативність нових програм та цифрових інструментів для практичної роботи концертмейстера, що постійно з'являються, дає поштовх виникненню нових професійних викликів та одночасно потребує подальших досліджень.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бондаренко А. Дистанційна освіта музикантів-виконавців: проблеми та перспективи. *Імідж сучасного педагога*. 2020. № 3. С. 69–72.
2. Васильєва О. Організація викладання хорового диригування з використанням дистанційної платформи MOODLE. *Диригентсько-хорова освіта: синтез теорії та практики*: зб. матеріалів доп. учасн. ІV всеукр. наук.-практ. конф. Харків, 2021. С. 6–9.
3. Колоскова Ж. Роль концертмейстера в процесі підготовки хорового диригента в умовах мистецького факультету. *Наукові записки. Серія Педагогічні науки*. 2019. №138. С. 262–264.
4. Лузан О., Самолук В. Специфіка роботи концертмейстера в умовах дистанційного навчання. *Імідж сучасного педагога*. 2020. №6. С. 92–95.
5. Гаврілова Л. Г. Специфіка розроблення дистанційних курсів з музично-історичних дисциплін. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2017. Т. 58, № 2. С. 28–37.

REFERENCES

1. Bondarenko A. (2020) Dystantsiina osvita muzykantiv-vykonavtsiv: problemy ta perspektyvy. [Distance education of musicians-performers: problems and prospects.] *Imidzh suchasnoho pedahoha – The image of a modern teacher*, 3. 69–72. [in Ukrainian]
2. Vasyliieva O. (2021) Orhanizatsiia vykladannia khorovoho dyryhuvannia z vykorystanniam dystantsiinoi platformy MOODLE. [Organization of teaching choral conducting using the MOODLE remote platform.] *Dyryhentsko-khorova osvita: syntez teorii ta praktyky*: zb. materialiv dop. uchasn. IIV vseukr. nauk.-prakt. konf. – Conducting and choral education: synthesis of theory and practice: coll. of materials of participants' reports of the IIV All-Ukrainian science-practice conference. Kharkiv, 6–9. [in Ukrainian]
3. Koloskova Zh. (2019) Rol kontsertmeistera v protsesi pidhotovky khorovoho dyryhenta v umovakh mystetskoho fakultetu. [The role of the concertmaster in the process of training a choral conductor in the conditions of the art faculty.] *Naukovi zapysky. Serii Pedagogichni nauky. – Scientific Notes, Pedagogical Sciences series*, 138. 262–264. [in Ukrainian]
4. Luzan O., Samoliuk V. (2020) Spetsyfika roboty kontsertmeistera v umovakh dystantsiinoho navchannia. [The specifics of the work of a concertmaster in the conditions of distance learning.] *Imidzh suchasnoho pedahoha. – Image of a modern teacher*, 6. 92–95. [in Ukrainian]
5. Havrilova L. H. (2017) Spetsyfika rozroblennia dystantsiinykh kursiv z muzychno-istorynykh dystsyplin. [The specifics of the development of distance courses in musical and historical disciplines]. *Informatsiini tekhnologii i zasoby navchannia. – Information technologies and educational tools*, Vol. 58, № 2. 28–37. [in Ukrainian]