



ДИСТАНЦІЙНА ОСВІТА МУЗИКАНТІВ-ВИКОНАВЦІВ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

А Присвячено проблемам дистанційної освіти в освітніх закладах музичного профілю, що здійснюють навчання за такими напрямками як гра на музичному інструменті та спів. Показано, що дистанційна форма навчання не дозволяє здобувачам освіти повноцінно набутти необхідних компетенцій за вказаними напрямками внаслідок обмеженості технічних можливостей, властивих сучасним технологіям зв'язку, а саме – неможливості здійснення невербальних форм комунікації, й, особливо, затримка звукового та відеосигналу під час комунікації, що унеможливує музикування в ансамблі. Зроблено висновок про те, що вказані проблеми не дозволяють розглядати перспективи дистанційної освіти музикантів-виконавців у позитивному ключі.

Ключові слова: дистанційна освіта; музична освіта; музичне виконавство; педагогічні умови; мистецькі навчальні заклади; освітні реформи

Б *Bondarenko Andriy. Distance Education for Musicians-Performers: Problems and Perspectives.*

The paper is devoted to the problems of distance education in musical educational institutions in playing musical instrument and singing. The actuality of this problem arose due to COVID-19 pandemic and the following lockdown of all educational institutions. There are a lot of publications devoted to distance education problems, musical disciplines have some specific requirements for education process and need a special approach.

Musical education includes some requirements less typical for other fields. Firstly, such disciplines as singing or playing a musical instrument require individual lessons. Secondly, the teacher needs not only to listen for student's playing or singing but also to control the activity of the entire musculoskeletal system of the student during music playing to prevent incorrect activity. This requires non-verbal forms of communication between student and teacher as well as an ability to watch for it from different points of view. Lastly, the ensemble playing or singing practice requires real-time interactions between students. These requirements are actually also for lessons of solo singing or playing most of string or wind instruments with an accompanist. It has been shown that modern communication technologies do not fit the requirements mentioned above. It was experimentally investigated that the delay of audio and video signals during communication via the Internet exceeds 200 ms. This makes almost impossible ensemble playing or singing remotely because musicians would hear each other with a delay. For example, for pieces written in Allegro tempo, this delay would be heard as long as a quarter note. The impossibility of non-verbal communication also makes educational process inferior.

It is concluded that problems mentioned above do not allow consider the prospects of distance education of performing musicians as successful. It is suggested the full-time education should be renewed as soon as the lockdown due to pandemic ended. Also, it is suggested that further research of specific forms of communications between student and teacher such as non-verbal communication are needed.

Key words: distance education; music education; music performance; pedagogical conditions; art schools; educational reforms

Бондаренко Андрій Ігорович, концертмейстер кафедри академічного хорового та інструментального мистецтва Інституту мистецтв Київського національного університету культури і мистецтв, член Національної спілки композиторів України, Україна

Bondarenko Andriy, concertmaster of the Academic Choir and Instrumental Arts Department of the Institute of Arts of the Kyiv National University of Culture and Arts, member of the National Union of Composers of Ukraine, Ukraine

E-mail: bondareandre@gmail.com

Постановка проблеми. Пандемія COVID-19 і пов'язані з нею карантинні заходи поставили заклади освіти перед необхідністю переходу на дистанційну форму навчання. Безпрецедентність ситуації полягає в тому, що дистанційне навчання в умовах карантину є єдиною можливою формою освітнього процесу, тоді як єдино можливою альтернативою дистанційній формі освітнього процесу – його призупинення. Оскільки передбачити тривалість пандемії, і, відповідно, терміни повернення до очної форми навчання наразі неможливо, абсолютна більшість закладів освіти, в тому числі й мистецького напрямку, віддала перевагу дистанційній формі навчання.

Найбільші труднощі при цьому виникли в тих освітніх напрямах, що пов'язані із набуттям практичних навичок. Таким напрямом є й музична освіта, і насамперед напрям музичної освіти, пов'язані з практичними формами музикування, такими як гра на музичному інструменті та спів. Розгляду проблем, що виникли у вказаному вище напрямі, призначена ця стаття.

Аналіз попередніх досліджень і публікацій. Наукові публікації з дистанційної освіти музичного напрямку є нечисленними, і в основному присвячені переважно курсам музично-теоретичного напрямку. Серед вітчизняних авторів відмітимо публікації О. Афонічної, Л. Гаврилової

та Л. Васильєвої, що описують дистанційні курси для студентів закладів вищої освіти. Так, О. Афоніна описує дистанційні курси таких дисциплін: сольфеджіо, організація концертно-гастрольної діяльності, сучасна українська музика, методика викладання музично-теоретичних дисциплін [1], Л. Гаврилова детально описує дистанційний курс «Історія музичного мистецтва України» [3], Л. Васильєва описує навчання студентів елементам дистанційної освіти в контексті дисципліни «Аналіз музичних форм» [2].

Крім того, в мережі Інтернет можна знайти чимало сайтів із такими назвами як «уроки на фортепіано онлайн» або «уроки музики по скайпу», які закликають охочих за відповідні гроші отримати урок гри на музичному інструменті або урок вокалу через Інтернет. Утім на сьогодні навряд чи є можливість судити про ефективність такого навчання. Примітно, що в англomовному сегменті Інтернету замітки на тему «як краще брати уроки фортепіано – онлайн чи персонально?» (напр. [8]), апелюють переважно до комфорту бажуючого навчитись, але не до результатів навчання.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Отже, питання перспектив і власне доцільності дистанційної освіти музикантів-виконавців у частині безпосередньо набуття навиків гри на музичному інструменті або співу є недослідженим.

Мета статті – окреслити проблеми та перспективи дистанційної освіти музикантів-виконавців. Для цього необхідно проаналізувати, якими є особливості освітнього процесу музикантів-виконавців, які труднощі виникають при застосуванні дистанційної форми навчання, яким чином вони можуть вплинути на ефективність освітнього процесу, а на підставі проведеного аналізу зробити висновки щодо перспектив дистанційної освіти музикантів-виконавців.

Викладення основного матеріалу дослідження. Підготовка музикантів на всіх рівнях освіти як на початковому, так і на рівні вищої освіти включає комплекс дисциплін, які можна умовно поділити на два види – музично-теоретичні дисципліни і безпосередньо музикування, гра на музичному інструменті (музичних інструментах) або спів. При цьому музикування умовно також поділяється на два види – сольне (індивідуальне) і колективне (ансамблеве). Відповідна особливість знаходить відображення в нормативних документах Міністерства культури, зокрема – типових навчальних планах.

Індивідуальними насамперед є заняття, метою яких є формування індивідуальної майстерності учня, такими як сольний спів і постановка голосу (для вокалістів), гра на відповідному музичному інструменті (для музикантів-інструменталістів), диригування (на диригентсько-хорових і диригентсько-симфонічних відділеннях). Примітно, що в окремих ЗВО спроби замінити індивідуальні заняття

груповими мають наслідком лише зменшення фактичного часу на проведення занять, проте не змінюють саму форму заняття – заняття все одно відбувається один на один (person-to-person): викладач і студент, хоча інші студенти можуть бути при цьому присутні й спостерігати за діями як викладача (побічно засвоюючи методику викладання), так і за діями іншого студента (дістаючи змогу навчитись зі помилок іншого).

Іншою важливою відмінністю занять із індивідуального музикування є той факт, що викладач повинен звертати увагу не тільки на кінцевий результат – звучання музичного твору, виконуваного учнем (студентом), але й контролювати діяльність усієї опорно-рухової системи учня під час музикування, адже як відомо, неправильна постановка рук при грі на музичному інструменті, або неправильна постановка дихання, неправильна робота голосового апарату тощо не тільки унеможлиблює якісне виконання музичного твору, але й більше того – може призвести в майбутньому до виникнення в учня професійних захворювань і цілковитої професійної непридатності в разі, якщо некоректна виконавська техніка застосовуватиметься систематично. Це передбачає необхідність постійного як аудіального, так і візуального контролю викладача за студентом, а також обов'язкову можливість, у разі виникнення такої потреби, неправильні дії учня своєчасно відкоригувати. При чому таке коригування, в залежності від конкретної ситуації, можуть бути потребувати особистого показу викладачем, або навіть певного тактильного контакту викладача й учня, якщо важливіми є певні тактильні або фізіологічні відчуття.

Останнє зауваження потребує доповнення. Як відомо, педагогічна взаємодія передбачає як вербальне, так і невербальне спілкування. Невербальне спілкування включає жестикуляцію, міміку, тактильний контакт та управління дистанцією і складає до 55% повсякденної комунікативної діяльності людини [6]. Дослідження вітчизняних педагогів показують, що тактильний контакт із учнем не обмежується лише питаннями фізіологічної сторони виконавського процесу. «Використання дотику є дуже важливим у роботі з дітьми, особливо молодшого шкільного віку. За допомогою дотику можна привернути увагу учня, встановити з ним контакт, висловити своє ставлення до нього. Вільне пересування вчителя на уроці по класу полегшує використання цього прийому. Не перериваючи уроку, він може повернути до роботи учня, що відволікся, торкнувшись його руки чи плеча, заспокоїти того, хто порушує дисципліну, відзначити вдалу відповідь вихованця тощо» – йдеться у доповіді студентки Г. Мартинюк, яку цитує в дисертаційному дослідженні І. Кочурська [5].

Певну специфіку з точки зору організації контакту викладач-учень має колективне музикування. У цьому разі необхідним є одночасне встановлення двох видів взає-

модії: учень-викладач у учень-учень. Викладач, як і у випадку індивідуального музикування, повинен всебічно контролювати виконавський процес, натомість учень має не тільки виконувати вказівки вчителя, але й координувати процес із діями інших учнів. При цьому важливо, що процес координації відбувається в реальному часі – учень має чути, що грають (співають) інші, й одночасно грати (співати) в тому ж темпі і характері, що й інші.

Указані особливості контакту системи учень-викладач і учень-учень не набувають значення при вивченні музично-теоретичних дисциплін, проте для практичних дисциплін із музикування дотримання цих особливостей є невід'ємним складником. Крім того, для учнів, які працюють із концертмейстером (класи вокалу, класи струнних і духових музичних інструментів) аналогічними вимогами щодо взаємодії в реальному часі характеризується система учень-концертмейстер.

У контексті поставленої мети розглянемо – якою мірою описані нами особливості контакту в системі учень-викладач, учень-концертмейстер йі учень-учень можуть бути дотримані у випадку, якщо освітній процес відбувається дистанційно.

У випадку дистанційної освіти, всі учасники освітнього процесу знаходяться віддалено один від одного і можуть спостерігати за діями один одного лише через спеціальні засоби зв'язку. Такими засобами є телефон (смартфон) і комп'ютер (ноутбук) із встановленим відповідним програмним забезпеченням (зокрема Skype, Viber, Facebook messenger, Zoom тощо). Сучасні засоби зв'язку дозволяються передавати як аудіальну, так і візуальну інформацію, проте жоден із них не дозволяє встановити тактильний контакт. Крім того, при передаванні як звукової, так і візуальної інформації також мають свої особливості.

Так, у залежності від якості мікрофону на пристрої, яким користується учень і якості динаміків на пристрої, яким користується викладач, останній отримує звукову інформацію з меншою чи більшою втратою якості. Якщо втрата якості звуку є суттєвою, це може не дозволити викладачеві повною мірою оцінити, наскільки правильно учень виконує поставлене завдання. Особливо це стосується академічного вокалу, де особливості тембру голосу в кожний конкретний момент можуть свідчити про правильність або неправильність задіяння елементів голового апарату.

Якість зображення, що передається комп'ютерним засобом, також може бути різною головним чином через якість об'єктиву на пристрої, що сприймає зображення. Крім того, під час музикування учень вимушений зафіксувати пристрій у певному положенні, аби його руки були вільні для гри на музичному інструменті (чи диригування), в цьому випадку викладач може спостерігати за учнем лише з одного ракурсу. Це також утруднює конт-

роль викладача за правильністю роботи опорно-рухового апарату учня.

Утім найбільшою проблемою є затримка при передаванні інформації через Інтернет. Як відомо, при використанні цифрових засобів зв'язку, передавання звукового або відеосигналу відбувається за декількома етапами – запис і кодування відеосигналу, передавання від кодувального пристрою до медіасерверу, оброблення потоку медіасервером, передавання від медіасерверу до клієнта, декодування та відображення на пристрої користувача. У рекомендаціях Міжнародного союзу електрозв'язку (ITU) від 2003 року вказувалось, що затримка при односторонньому передаванні не повинна перевищувати 0,4 с. У пізніших публікаціях висока якість зв'язку характеризується затримкою до 0,2 мс [4].

Автором цієї статті здійснювались експерименти з визначення затримки при використанні двох стільникових телефонів і двох ноутбуків із застосуванням програми Facebook messenger. В обох випадках пристрої були фізично розташовані поруч, однак зв'язок здійснювався засобами IP-телефонії (в першому випадку) або мережі Інтернет (в другому). Спілкування записувалось на диктофон, що давало можливість із достатньою точністю виміряти інтервал між оригінальним сигналом і сигналом відповіддю. Експеримент показав, що краща швидкість передавання сигналу досягається у разі застосування мобільного телефону – затримка лишалась у межах 0,2 мс, проте в цьому випадку ми обмежились передаванням лише звукової інформації. У випадку використання Facebook messenger (передавалась також відеоінформація), одностороння затримка становила приблизно 0,3 с і більше, при чому час затримки міг коливатися.

У контексті поставленої мети дослідження виникає питання – наскільки критичною є затримка сигналу в 0,2 с (мінімальна затримка) для колективного музикування? Іншими словами, чи можуть двоє учнів (ширше – будь-яких музикантів) грати (співати) в ансамблі по телефону?

Як відомо, музичні тривалості прийнято виражати у відносних одиницях (чвертки, вісімки), проте за необхідності можна виразити і в абсолютних, знаючи, в якому темпі виконується музичний твір. Зокрема при виконанні твору в темпі Allegro з характерною позначкою метроному 120 ударів на хвилину, отримуємо, що тривалість однієї чвертної становитиме 0,5 с, вісімки – 0,25 с і т. д. У швидшому темпі, наприклад 150 ударів на хвилину (темп Vivace), одна вісімка дорівнюватиме рівно 0,2 с – часу затримки, який ми виявили в ході експерименту з телефоном.

Це означає, що при виконанні швидких творів, музиканти чутимуть одне одного із затримкою приблизно на одну вісімку. Більше того, у зворотньому напрямі час передавання сигналу також становитиме 0,2 с. Відтак у разі, якщо музиканти грають дуєтом і вступатимуть по чергово, і другий музикант вступить у точності, орієнтую-

чись на першого, то першому музиканту здаватиметься, що другий запізниться вже на 0,4 с. Очевидно це змусить його в якийсь час зупинитися і почекати 0,4 с, аби відновити синхронність виконання. Натомість така поведінка першого музиканта стане неочікуваною для другого, і врешті-решт так само змусить його заради відновлення синхронності виконання зупинитися і почекати 0,4 с.

У разі, якщо музикування відбуватиметься за допомогою Facebook messenger із затримкою в 0,3 с, ефект очевидно буде ще сильнішим. Як показує простий розрахунок, розходження в одну музичну долю відбуватиметься вже, якщо музиканти гратимуть у темпі 100 ударів на хвилину (Allegretto).

Звичайно подібні недоліки унеможливають набуття компетенції колективного музикування, невід'ємним складником якого є вміння музикувати в ритмічному ансамблі. Менш відчутним цей недолік є лише при виконанні музики в повільних темпах на інструментах, що не володіють чіткою атакою звуку або при співі на штриху легато.

Указана особливість робить дистанційне ансамблеве музикування практично неможливим. Це стосується також уроків із концертмейстером, необхідних для повноцінної підготовки вокалістів і музикантів-інструменталістів, що вивчають гру на духових ті струнних інструментах.

Тим не менш зауважимо, що дистанційна форма спілкування дозволяє підготувати запис музичного твору в ансамблі на високому якісному рівні, навіть якщо твір виконується у швидкому темпі. Технологія отримання таких записів аналогічна технології роботи студії – музиканти записують свої партії по чергово, використовуючи в якості відліку часу метроном або фонограму-взірець, після чого виконується зведення звуку (для навчальних цілей її може виконати як викладач, так і один зі студентів за умови володіння відповідним програмним забезпеченням). Така форма роботи може бути корисною для формування навиків студійної роботи майбутніх музикантів, однак потребує серйозної підготовки від учасників процесу, отже, може бути застосована лише при роботі з відповідним контингентом студентів.

Висновки. Технології віддаленої взаємодії учасників освітнього процесу, що застосовуються при дистанційній формі навчання, не дозволяють здобувачам освіти повноцінно набутти необхідних компетенцій у таких напрямках, як гра на музичному інструменті та спів унаслідок обмеженості технічних можливостей, властивій сучасним технологіям зв'язку, серед яких – неможливість тактильного контакту і, найкритичніше – затримка звукового та відеосигналу.

Вказане означає, що проблеми дистанційної освіти у сфері музичного мистецтва не дозволяють говорити в позитивному ключі про її перспективність. Відповідно до цього, застосування дистанційної освіти під час каран-

тину на виконавських відділеннях музичних освітніх закладів треба розглядати виключно як вимушену форму освітнього процесу, від якої доцільно відмовитись якнайшвидше у разі зникнення надзвичайної ситуації, спричиненої пандемією COVID-19.

Перспективи подальших досліджень. Очевидно, досвід дистанційної педагогіки, набутий викладачами під час карантину навесні 2020 року, потребуватиме наукового осмислення і спричинить до появи нових наукових публікацій. Необхідними, на наш погляд, є й подальші дослідження невербальних компонентів комунікації та їхнього застосування у музично-педагогічній практиці.

Список використаних джерел

1. Афоніна О. С. Перспективи впровадження дистанційних курсів з музикознавства у навчальний процес Національної академії керівних кадрів культури і мистецтв. *Вісник Державної академії керівних кадрів культури і мистецтв*. Київ, 2012. Вип. 4. С. 85–88.
2. Васильєва Л. Досвід формування готовності майбутнього вчителя музичного мистецтва до використання технології дистанційного навчання. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2017. № 7. С. 48–58.
3. Гаврілова Л. Г. Специфіка розроблення дистанційних курсів з музично-історичних дисциплін. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2017. Т. 58, вип. 2. С. 28–37.
4. Дмитрієнко О. Ю., Білодід Б. В., Терновой М. Ю. Аналіз програмного забезпечення Інтернет-телефонії. *Електроніка і зв'язь*. 2009. № 2/3, ч. 1. С. 252–254.
5. Кочурська І. В. Педагогічні умови гуманізації професійної підготовки майбутніх педагогів-музикантів у мистецьких навчальних закладах : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01. Київ, 2018. 302 с.
6. Куспанова М. Т. Взаимосвязь видов педагогических коммуникаций на уроках музыки : межвуз. вестник. URL: <http://repository.nkzu.kz/id/eprint/6129> (дата звернення: 30.04.2020).
7. Learning to Play the Piano: In Person or Online? pianoin21days.com. URL: <https://pianoin21days.com/learning-play-piano-person-online/> (дата звернення: 30.04.2020).

References

1. Afonina, O. S. (2012). Perspektivy vprovadzhennia dystantsiinykh kursiv z muzykoznavstva u navchalnyi protses Natsionalnoi akademii kerivnykh kadrov kultury i mystetstv [Prospects for the introduction of distance courses in musicology in the educational process of the National Academy of Management of Culture and Arts]. *Visnyk Derzhavnoi akademii kerivnykh kadrov kultury i mystetstv [Bulletin of the State Academy of Management of Culture and Arts]*, 4, 85-88 [in Ukrainian].
2. Vasylieva, L. (2017). Dosvid formuvannia hotovnosti maibutnoho vchytelia muzychnoho mystetstva do vykorystannia tekhnologii dystantsiinoho navchannia [Experience in forming the readiness of future music teachers to use distance learning technology]. *Pedahohichni nauky: teoriia, istoriia, innovatsiini tekhnologii [Pedagogical sciences: theory, history, innovative technologies]*, 7, 48-58 [in Ukrainian].
3. Havrilova, L. H. (2017). Spetsyfika rozroblennia dystantsiinykh kursiv z muzychno-istorychnykh dystysplin [Specifics of developing distance learning courses in music history]. *Informatsiini tekhnologii i zasoby navchannia [Information technologies and teaching aids]*, 58, 2, 28-37 [in Ukrainian].
4. Dmytriienko, O. Yu., Bilodid, B. V., & Ternovoi, M. Yu. (2009). Analiz prohramnoho zabezpechennia Internet-telefonii [Internet telephony software analysis]. *Elektronika i sviaz [Electronics & Communications]*, 2/3, 1, 252-254 [in Ukrainian].
5. Kochurska, I. V. (2018). *Pedahohichni umovy humanizatsii profesiinoi pidhotovky maibutnih pedahohiv-muzykantiv u mystetskykh navchalnykh zakladakh [Pedagogical conditions for the humanization of professional training of future music teachers in art schools]*. (PhD diss.). Kyiv [in Ukrainian].
6. Kuspanova, M. T. *Vzaimosviaz vidov pedagogicheskikh kommunikatsii na urokakh muziki [The relationship of the types of pedagogical communications in music lessons]: mezhvuz. vestnik*. Retrieved from <http://repository.nkzu.kz/id/eprint/6129> [in Russian].
7. Learning to Play the Piano: In Person or Online? pianoin21days.com. Retrieved from <https://pianoin21days.com/learning-play-piano-person-online/>.

Дата надходження до редакції авторського оригіналу: 19.04.2020