

suggests the methods and techniques which may help to promote creative self-realisation of the future music teachers in the process of professional training. Special attention is paid to such methods of creative self-realisation as students' attraction to the elements of self-interpretation of vocal music and its combination with the vocal interpretation as adapted for the stage; work on a visual representation of students during a concert performance etc.

Key words: *creative self-realisation, teacher of Musical Arts, vocal and performing activity, methods and techniques.*

УДК 377.5.036:78

Павленко О.М.,
доцент кафедри інструментально-виконавської
підготовки
Ніжинського державного
університету імені Миколи Гоголя,
кандидат педагогічних наук

РОЗВИТОК ЗВУКОВИСОТНОГО СЛУХУ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ МУЗИКИ ЗАСОБАМИ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

У статті розглядається проблема вдосконалення процесу підготовки майбутнього вчителя музики засобами музичних комп'ютерних технологій у професійній діяльності. Висвітлено особливості компонентів музичного слуху. Розкриваються принципи роботи програм-тренажерів. Здійснюється аналіз основних можливостей комп'ютерних програм для розвитку звуковисотного слуху.

Ключові слова: майбутній вчитель музики, професійна підготовка, музичні здібності, звуковисотний слух, музично-слухові уявлення, музичні комп'ютерні технології, програми-тренажери.

Постановка проблеми. Сучасні інформаційні технології активно використовуються в усіх галузях науки й освіти. Інформатизація навчального процесу — це комплексний процес, який збагачує систему навчання і виховання студентів інформаційними засобами, технологіями і продукцією, чим сприяє розвитку творчої особистості. Музичні комп'ютерні технології у системі мистецької освіти розглядаються як один з елементів, необхідний для оптимізації професійної підготовки майбутнього вчителя музики. Навчання користуванню сучасними музичними комп'ютерними програмами сприятиме підвищенню рівня комп'ютерної компетентності студента, розвитку його музичних здібностей.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема розвитку музичного слуху майбутнього вчителя музики, його активізації у процесі професійної підготовки є предметом постійної уваги науковців. Так, дослідженням особливостей функціонування і зовнішнього прояву музичного слуху, розробкою його структури і типології, вивченням різних видів слуху займалися Ю. Алієв, Л. Бочкарьов, А. Готсдинер, Є. Назайкінський, О. Олексюк, В. Петрушин, О. Ростовський та ін.

Питання психолого-педагогічних аспектів використання нових інформаційних технологій у навчальному процесі розглядаються у працях М. Жалдака, В. Зінченка, Ю. Машбиця та ін. Використання музичних комп'ютерних технологій у мистецькій освіті висвітлюють Л. Варнавська, Ю. Дворнік, С. Зуєв, В. Луценко, В. Олійник, О. Чайковська та ін.

Однак, попри докладне висвітлення кола проблем, пов'язаних із цим феноменом, питання, пов'язані з розвитком музичного слуху засобами комп'ютерних технологій, досі не отримали належної уваги науковців.

Метою даної статті є розкриття особливостей програм-тренажерів для розвитку звуковисотного слуху майбутнього вчителя музики.

Виклад основного матеріалу. Музично-педагогічна діяльність відрізняється особливою специфікою та наявністю низки якостей, необхідних для її здійснення: природних музичних задатків, емоційної сприйнятливості, розвиненої психомоторної сфери тощо. Одним із найважливіших аспектів, який дозволяє здійснити повноцінну, багатопрофільну професійну підготовку майбутнього вчителя музики у вищому навчальному закладі, стає розвиток спеціальної здібності — музичного слуху. Саме музичний слух є необхідним фундаментом у навчанні мистецьких дисциплін й розумінні художньо-змістовної сторони музики у процесі її сприйняття. Успішність музично-педагогічної діяльності багато в чому залежить від наявності музичного слуху.

Музичний слух — це широке поняття, яке включає в себе мелодичний, гармонічний, динамічний, тембровий і поліфонічний слух. Вважається, що основними компонентами музичного слуху є мелодичний і гармонічний слух.

Б. Теплов розглядав музичний слух у широкому і вузькому аспектах. Під музичним слухом у широкому аспекті мається на увазі здатність сприймати, представляти і емоційно переживати зміст музичного твору в усіх його площинах (звуковисотних, тембрових, ритмічних, формоутворюючих тощо). Музичний слух у вузькому аспекті — це здатність відчувати музичну висоту, що виникає в результаті співвідношень між різними звуковими лініями та їх розвитку [6].

Здібність сприймати, упізнавати і на слух відтворювати мелодію є показником мелодичного слуху. Т. Воробкевич вказує, що мелодичний слух у музично-педагогічній практиці нерідко зводиться лише до відчуття чистоти інтонування, прирівнюється до звуковисотного слуху, хоча це поняття багатогранніше. Саме завдяки мелодичному слуху ми впізнаємо мелодію, яку зіграно на різноманітних музичних інструментах. Такий слух забезпечує цілісне сприйняття мелодії, а не окремих звуків, які йдуть через певні інтервали. З мелодичним слухом пов'язана передача в музиці настрою і художнього образу [1, с 13].

Розвиток мелодичного слуху в музично-педагогічній практиці пов'язаний з осмисленням і відчуттям інтервалів, умінням мислити горизонтально і відчувати мелодію як одне ціле, що не зводиться до суми окремих інтонаційних зворотів. Г. Ципін вказує,

що мелодичний слух інтенсивно формується в процесі емоційного осягнення-переживання інтонації, проникнення в її експресивно-психологічну суть, а потім адекватного відтворення «почутого» в цій інтонації [7, с. 52].

Гармонічний слух є проявом музичного слуху по відношенню до співзвучностей, комплексів звуків різної висоти в їх одночасному поєднанні. Розвиток гармонічного слуху пов'язаний із тривалим періодом багаторазового прослуховування звучання різних акордів, виявлення на слух їх емоційного забарвлення в звучанні.

У музично-педагогічній практиці гармонічний слух у своєму розвитку може спізнюватися від розвитку мелодичного слуху. Однією із причин такого відставання є те, що в навчальній практиці питанню формування гармонічного слуху приділяється значно менше уваги.

О. Олексюк звертає увагу, що основою мелодичного та гармонічного слуху є ладове чуття, яке виражається в тому, що звуки мелодії сприймають як стійкі та нестійкі, що тяжіють до стійких [3, с. 93].

Репродуктивним компонентом музичного слуху є музично-слухові уявлення. О. Ростовський вказує, що це здібність до уявлень звуковисотних та ритмічних співвідношень звуків, оскільки саме ці сторони звукового полотна виступають у музиці як основні носії змісту. Це здібність вільно оперувати слуховими уявленнями, які відображають звуковисотний рух мелодії. Вона безпосередньо проявляється у запам'ятовуванні і відтворенні по слуху мелодій, насамперед, у співі, а далі — у внутрішньому слуху [5, с. 210].

Одним із аспектів розвитку звуковисотного слуху є використання програм-тренажерів у процесі професійної підготовки майбутнього вчителя музики. Програми-тренажери формують практичні вміння і навички застосування набутих знань. Такі програми забезпечують: послідовне виведення на екран завдань заданої складності; контроль за діями користувача з розв'язання запропонованого завдання; миттєву реакцію на неправильні дії; виправлення помилок користувача; виведення підсумкового повідомлення про результати роботи користувача.

Принципи роботи програм-тренажерів, мета яких — розвивати музичні здібності, відбувається за певним алгоритмом. Програма обирає музичний елемент (наприклад, інтервал), відтворює його і просить визначити на слух. Набір інтервалів для вправ можна

обирати самостійно або скористатися готовими пресетами програми. У кожному завданні інтервали, акорди, лади обираються програмою випадково.

Після закінчення вправи програма виводить результати на екран, вказуючи на допущені помилки. Багато програм передбачають збереження результатів виконаних завдань, що дозволяє стежити за прогресом навчання. У деяких програмах є «віртуальний викладач» та готовий курс вправ — від простих до складних. Це дозволяє контролювати виконання завдань та отримувати поради щодо подальшого переходу на новий рівень.

Слід зазначити, що у програмі-тренажері закладено шість можливих способів відповідей на запропоновані завдання. Перша — віртуальна: на екрані намальовано зображення клавіатури фортепіано або грифа гітари, відповідь вводиться натисканням комп'ютерної миші по клавіатурі або грифу. Другий спосіб полягає у використанні комп'ютерної клавіатури. Третій спосіб — нотний, відповіді «прописуються» комп'ютерною мишею на екранному нотному стані. Четвертий — відповіді обираються із запропонованих варіантів. П'ятий спосіб полягає у використанні зовнішнього MIDI-контролера (клавіатури, електронних ударних тощо). Шостий спосіб — мікрофонний, коли відповіді проспівуються голосом або програються на акустичному музичному інструменті, а програма в реальному часі аналізує висоту тону звуку або ритмічної структури сигналу.

Однією з найпоширеніших програм для розвитку музичного слуху є EarMaster Pro. Програма-тренажер видає користувачу набір вправ для розвитку музичного слуху, завдання на розпізнавання інтервалів, акордів, обернення акордів, послідовності акордів.

У програмі EarMaster Pro прописано використання режиму «автоматичного репетитора», який контролює курс навчання і підвищує складність завдань у разі їхнього успішного виконання. Користувач може пройти один урок кілька разів, а «репетитор» автоматично змінює завдання. Також програма надає миттєвий аудіовізуальний зворотний зв'язок.

Порівняно з іншими тренажерами музичного слуху EarMaster надає можливість налаштувати багато аспектів програми: інтерфейс користувача, встановити необхідний рівень складності завдань, налаштувати саме ті вправи, над якими необхідно попрацювати,

способи введення інформації та багато іншого. Також програма дозволяє використовувати MIDI-інструмент для введення нот.

Основні можливості програми такі:

- пропонується понад 2000 уроків, розділених на 2 курси: стандартний і джазовий курси;
- можливість співати у мікрофон та прослуховувати відповіді в режимі реального часу;
- грати відповіді на MIDI-клавіатурі;
- слухати, співати і грати по нотах;
- навчитися співати мелодію, яку ви щойно почули;
- застосування алгоритму виявлення та розпізнавання тонів, які співали або грали в режимі реального часу;
- індивідуальний режим навчання для підготовки відповідно до ваших здібностей;
- детальна статистика стеження за перебігом навчання;
- технологія відтворення звуку з можливістю завантаження семплів;
- налаштування вокального діапазону, що дозволяє адаптувати уроки до вокального діапазону користувача;
- велика база мелодій та диктантів [9].

Варто звернути увагу ще на одну досить цікаву для ефективного розвитку звуковисотного слуху програму — «Музичний екзаменатор». Це інструмент для тренування і розвитку музичного слуху. Розпочавши з простих вправ і рухаючись до більш складних, користувач навчиться правильно визначати висоту нот, розрізняти інтервали та акорди.

Програма-тренажер дозволяє діагностувати рівень розвитку музично-слухових уявлень, а система оцінювання у цьому процесі допомагає. Усі завдання генеруються програмою, тому повтор послідовностей звуків при кожному новому включенні програми відключено. У програмі представлені завдання з різними рівнями складності.

«Музичний екзаменатор» можна використовувати як допоміжний засіб на дисциплінах музично-теоретичного циклу для досягнення ефективного результату розвитку музичних здібностей. Програма передбачає звітність студента перед викладачем. У процесі заняття створюється файл, з якого можна дізнатися скільки разів за звітний період майбутній учитель музики займався на цьому тренажері і скільки часу на це було витрачено. Усі результати

виконання вправ фіксуються у спеціальному файлі-журналі балів за всіма видами завдань. Результати цього журналу можуть стати підґрунтям викладачеві для об'єктивної оцінки рівня сформованості музичного слуху.

У програмі є міді-секвенсор, який викладачі можуть використовувати в якості редактора для створення музичних фрагментів, які можна використовувати під час занять. Як додаткові опції до програми включено метроном із візуальною індикацією та камертоний генератор безперервного тону для налаштування музичних інструментів.

Висновки. Отже, розвиток музичних здібностей є важливою умовою успішності професійної мистецької освіти. Використання сучасних музичних комп'ютерних технологій сприятиме ефективній фаховій підготовці майбутнього вчителя музики, формуванню компетентного професіонала. Програми-тренажери для розвитку музичного слуху можуть стати ефективним засобом його активізації.

Залучення таких програм, як «EarMaster Pro» і «Музичний екзаменатор» до процесу професійної підготовки майбутнього вчителя музики, дозволить йому правильно визначати і запам'ятовувати висоту нот; розрізняти інтервали, акорди, їх обернення, послідовності акордів; запам'ятовувати та відтворювати по слуху мелодії; сприймати на слух стійкі і нестійкі ладові зв'язки; засвоїти монодичні лади; вільно оперувати музично-слуховими уявленнями. Це додасть впевненості студенту у впізнаванні і відтворенні мелодії голосом, гри її на слух на інструменті, чутливості до точного інтонування.

ДЖЕРЕЛА

1. Воробкевич Т.П. Методика викладання гри на фортепіано / Т.П. Воробкевич. — Львів : ЛДМА, 2001. — 244 с.
2. Зуев С.П. Музичні комп'ютерні технології : Навч. посіб. / С.П. Зуев. — С. : видавничо-виробниче підприємство «Мрія» ТОВ, 2013. — 170 с., CD-диск.
3. Олексюк О.М. Музична педагогіка: Навчальний посібник / О.М. Олексюк. — К. : КНУКіМ, 2006. — 188 с.
4. Олексюк О.М. Музично-педагогічний процес у вищій школі / О.М. Олексюк, М.М. Ткач. — К. : Знання України, 2009. — 123 с.
5. Ростовський О.Я. Теорія і методика музичної освіти : Навч.-метод. посібник / О.Я. Ростовський. — Тернопіль : Навчальна книга — Богдан, 2011. — 640 с.

6. Теплов Б.М. Психология музыкальных способностей / Б.М. Теплов. — М. : Наука, 2003. — 378 с.
7. Цыпин Г.М. Обучение игре на фортепиано : учеб. пособие для студентов пед. ин-тов по спец. № 2119 «Музыка и пение» / Г.М. Цыпин. — М. : Просвещение, 1984. — 176 с.
8. EarMaster Pro [Электронный ресурс]. — Режим доступа : <http://www.earmaster.com>

В статье рассматривается проблема совершенствования процесса подготовки будущего учителя музыки средствами музыкальных компьютерных технологий в профессиональной деятельности. Освещены особенности компонентов музыкального слуха. Раскрываются принципы работы программ-тренажеров. Осуществлен анализ основных возможностей компьютерных программ для развития звуковысотного слуха.

Ключевые слова: будущий учитель музыки, профессиональная подготовка, музыкальные способности, звуковысотный слух, музыкально-слуховые представления, музыкальные компьютерные технологии, программы-тренажеры.

The article deals with the problem of improving the process of future music teachers training by means of computer technology in professional activity. It highlights peculiarities of musical ear components. It reveals the principles of simulation software. It analyses the major software opportunities for the development of high-frequency hearing.

Key words: future music teacher, professional training, musical ability, high-frequency tone, music hearing presentation, music, computer technology, training programmes.