

Європейський вектор української освіти: Збірник наукових праць. –

Полтава: АСМІ, 2008. – С .494-499

Наталія Євстігнєєва

Полтава

ОСНОВИ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРАМОТНОСТІ МУЗИКАНТІВ

Ключові слова: інформаційні технології, музично-комп'ютерне програмування, музичний комп'ютер, електронний звук, музично творча діяльність майбутнього вчителя музики.

Бурхливий розвиток інформаційних технологій у сучасному світі, проголошення пріоритетів європейських стандартів національної освіти в Україні обумовлює необхідність якісно нових підходів до змісту підготовки фахівців, потребує впровадження новітніх педагогічних технологій, зокрема, науково обґрунтованого, доцільного використання можливостей персонального комп'ютера у теоретичній та практичній діяльності майбутніх учителів музики.

Метою даної статті є аналіз цілей, задач, змісту, освітніх результатів навчального курсу «Основи комп'ютерної грамотності музикантів» як актуального складового компоненту загальної підготовки майбутніх учителів музики.

Навчальний курс «Основи комп'ютерної грамотності музикантів» призначений для студентів музичних груп психолого-педагогічних факультетів, які володіють комп'ютером на рівні користувача. Метою курсу є формування навичок практичного використання майбутніми вчителями музики спеціалізованих комп'ютерних програм для музикантів. Вивчення курсу спрямоване на актуалізацію пізнавальної активності й самостійності студентів, формування установки на продовження освіти й самоосвіти, розвиток пізнавальної мотивації у сфері вивчення та використання музично-комп'ютерних технологій. Задачами курсу є розвиток творчого потенціалу

майбутніх учителів, формування їх компетентності у ефективному застосуванні персонального комп'ютера у майбутній професійній діяльності; озброєння, розширення і поглиблення наочних знань з фахових дисциплін; виховання свідомого, креативного підходу до оволодіння інноваційними освітніми методиками.

Особливістю викладання курсу є комбіновані заняття, які складаються з лекційної та практичної частин, де пояснення нового матеріалу поєднується із виконанням творчих навчальних завдань, включає конкурси, дискусії, повідомлення на задані теми тощо. Основним способом оцінювання знань студентів є поточний контроль знань з підсумковим заліком. При цьому враховується якість засвоєння теорії, рівень практичного використання вивчених музичних програм та можливостей додаткового устаткування, різноманітність вживаних прийомів і способів роботи з музичним матеріалом.

Детальніше розглянемо зміст курсу «Основи комп'ютерної грамотності музикантів», який містить відомості про основні можливості сучасної комп'ютерної техніки та спеціального програмного забезпечення для майбутніх учителів музики.

Комп'ютерні технології з кожним роком розширюють реєстр своїх можливостей в самих різних видах професійної діяльності людини, у тому числі і в мистецькій педагогіці. Комп'ютер розглядається як допоміжний технічний засіб під час вивчення таких фундаментальних музичних дисциплін як сольфеджіо, гармонія, аранжування, українська народна творчість, аналіз музичних творів, теорія та історія музичного мистецтва.

Найбільш значущі для музиканта комп'ютерні технології включають роботу із звуком, словесним і нотним текстом та опануванням Інтернету. Комп'ютер надає широкі і різноманітні можливості роботи із звуком. Для цього після знайомства з пристроєм персонального комп'ютера і периферією (процесором, материнською платою, відео і аудіо картами CD-ROM'ом, принтером, сканером, клавіатурою, мишею, модемом і т.д.) необхідне знайомство із аудіо системами: аудіо картами; спеціальними апаратними

розширеннями для роботи із звуком (технологіями Creative, EAX, Aureal A3D); роз'ємами аудіо карт і можливих способів їх використання; MIDI-клавіатурами; класифікаціями і типами звукових колонок (звичайними стерео динаміками, динаміками об'ємного звуку і низькочастотними динаміками, аналоговими і цифровими колонками). Також, в процесі вивчення курсу доречно ознайомитись із можливостями, що надаються звуковою картою, наприклад, прослуховування CD і музики з комп'ютера; запис необхідних творів (у тому числі й власних) на CD і на зовнішні аудіо пристрої (магнітофон, музичний центр) і навпаки; якісна обробка різноманітних звукових матеріалів (мовних і музичних); запис музики і мови з різних джерел віщання на комп'ютер (мікрофон, радіо, телевізор, відеомагнітофон, програвач вінілових дисків); можливість використання зовнішніх аудіо пристроїв (підсилювачів звуку); перетворення звуку з цифрового формату в аналоговий і навпаки; передача аналогового або цифрового звуку через входні і вихідні роз'єми аудіо карти.

Для кваліфікованого використання можливостей комп'ютерних програм, велике значення має для майбутнього вчителя музики й правильний вибір формату зберігання аудіо файлів з різними характеристиками і можливостями. На якість і стиснення оцифрованого звуку впливають частота дискретизації звуку, розрядність дискретизації, режим запису (моно або стерео). Якісне зберігання звуку спричиняє збільшення розмірів файлу. Існують схеми, що дозволяють стиснути аудіо файли з мінімальними спотвореннями звуку. Майбутньому вчителю музики важливо уміти вибрати оптимальний формат для конкретного проекту (MIDI, WAV, RealAudio, MPEG 1.0/2.0 Audio Layer 1/2/3, WMA тощо).

Відтворення аудіо файлів здійснюється за допомогою спеціальних програм (плеєри Winamp, RealPlayer, K-Jofol, Media Player), кожна з яких може працювати з одним або декількома форматами. Окрім стандартних можливостей відтворення і перемотування, вони звичайно містять й настройки еквалайзера, балансу, тембру, можуть додати різних ефектів звучанню. Програми для запису, обробки музики працюють звичайно лише з певними

форматами, тому потребують знання особливостей роботи додаткових програм перетворення і компресії/декомпресії аудіо файлів.

Студентам музичних груп у процесі навчання гри на основному музичному інструменті, опанування навичками вокального співу, підготовки до практикуму шкільного репертуару постійно доводиться займатися аналізом музичних творів. Для усвідомлення особливостей стилю творчості композитора, певного жанру музики, встановленню зв'язків в композиторській творчості і фольклорі різних епох і народів важливо провести аналіз музичних творів відносно фактури, ритму, гармонії, форми, мелодії, ладу і т.д. Комп'ютерний аналіз музики також може бути використаний для точнішого в стильовому відношенні завершенні незакінчених творів того або іншого композитора, встановленні авторства знайдених рукописів опусів. Крім того, комп'ютер можна використати для створення обробок або власних творів в певному музичному жанрі, композиторському стилі, що сприяє ефективному способу освоєння різних музичних явищ.

Корисним для майбутнього вчителя є й опанування комп'ютерної гармонізації мелодій (гармонізація певної мелодії або баса, створення фактурного оформлення мелодії із вже заданою схемою акордів), програмами караоке і можливостей цифрового музичного синтезатора (наприклад, MIDI sequencer). Так, програми для комп'ютерної гармонізації містять музичні трекери для створення простих, полегшених обробок або перекладень популярних мелодій та пісень. Караоке придбало велику популярність як програма, призначена для відпочинку і розваг. Вона актуальна зараз і буде затребувана й надалі, оскільки світ пісні безмежний і продовжує поповнюватися у великій кількості новими творами. Караоке також доцільно використовувати і в навчальному процесі: під час розучування незнайомих мелодій та під час співу мелодій з вибором різного типу акомпанементу (традиційного, естрадно-джазового і т.д.). Музичні синтезатори надають великі можливості в ознайомленні з різними музичним інструментами – класичними і народними. За їх допомогою можна отримати детальну і наочну

інформацію про зовнішній вигляд, будову, звучання, прийоми виконання, дізнатися про твори, в яких ці інструменти яскраво звучать.

Комп'ютер допомагає створити оркестровку і аранжувати твори будь-якого автора, в будь-якому тембровому складі виконання, перевірити і скоректувати їх звучання (наприклад, за допомогою програми Steinberg Cubase).

Безперечно необхідними для майбутнього вчителя музики й уміння набору нотного тексту на комп'ютері. Він може бути набраний за допомогою нотних шрифтів, зображень нот або спеціальних редакторів (Sibelius, Finale). Знання нотних редакторів надають можливості набору/друку і, як правило, відтворення набраної мелодії і запису її в комп'ютерний аудіо файл, а також перетворення музичних файлів в нотний варіант.

Крім нотного набору велике значення для майбутнього вчителя музики має уміння роботи із словесним і нотним текстом. Текст може бути представлений в комп'ютері по-різному (SBCS, Unicode і Unicode Surrogates, DBCS, MBCS). Існують різні типи кодування і формати зберігання тексту, які в основному впливають на кількість використовуваних символів і можливості їх формування. Графічне представлення тексту на екрані базується на шрифтах, які можуть бути растровими, векторними, TrueType і Microsoft, OpenType, тому вибір шрифту впливає на якість тексту, що відображається. Для набору тексту звертаються до текстових редакторів (Microsoft Word, Word Pad і ін.). Проте для музиканта звичайно потрібне використання декількох програм-редакторів (текстовий редактор, нотний редактор тощо).

Специфіка професії вчителя музики передбачає часте звернення до словників різних іноземних мов. Адже і найбільш вживана музична термінологія створена на італійській, латинській, грецькій і німецькій мовах. Тому обов'язковим є знайомство студентів із різними електронними словниками, формування уміння користуватися ними, а також придбання навику перекладу (еквіритмічного, буквального і т.д.) тексту.

Студентам потрібні й уміння звернення до Інтернету, які дозволять знайти необхідну інформацію про музику (завдяки входженню в бібліотеки, сайти журналів, видавництв тощо), конкурси і конференції, роботу різних установ культури; звучання конкретних творів і їх ноти; записи того чи іншого виконавця. Все це передбачає наявність навичок скачування потрібної інформації або музичного твору з подальшим роздруком на принтері словесного або нотного тексту або запису музики на CD. Враховуючи найбільш поширені способи підключення до Інтернету і досить низьку швидкість передачі даних, в Інтернеті використовуються формати з максимально можливим стисненням, компресія і зменшення розмірів файлів грають важливішу роль, ніж якість. Існують спеціальні оптимізовані формати для зберігання мультимедійних даних, знання яких дозволить студентам закласти за відносно невеликий проміжок часу музику відповідних сайтів, відтворити звучання музичного твору в режимі реального часу.

Отже, творче оволодіння музикантами новим інструментом – «музичним комп'ютером» сприяє формуванню уявлення студентів про специфіку роботи професіонала в області музично-комп'ютерного програмування у зв'язку з актуальними проблемами сучасної музичної творчості, про новітні напрями в музиці, пов'язані з новими комп'ютерними технологіями, про особливості електронного звуку та перспективи розвитку музичного мистецтва в цілому. Набуті в процесі вивчення навчального курсу «Основи комп'ютерної грамотності музикантів» знання та практичні уміння дозволять майбутнім педагогам-музикантам більше зосередитися на музично-творчій діяльності, уникнути рутинних механічних операцій.

Література

1. Белунцов В. Новейший самоучитель работы на компьютере для музыкантов. – Москва, 2003.
2. Ніколаєнко С.М. Адаптація до європейського освітнього простору – стратегічний курс національної вищої освіти // Матеріали доповіді на підсумкової колегії Міністерства освіти і науки з питання "Забезпечення

якості вищої освіти – важлива умова інноваційного розвитку держави і суспільства". – Харків, 1-2 березня 2007 р.

3. Основні засади розвитку вищої освіти України в контексті Болонського процесу / Документи і матеріали 2003 – 2004 рр. – За ред. В.Г. Кременя. – Тернопіль, 2004.
4. [Www.evarussia.ru/upload/doklad/doklad_1137.doc](http://www.evarussia.ru/upload/doklad/doklad_1137.doc)
5. [Www.icatalog.ru/shoppart17/shop781](http://www.icatalog.ru/shoppart17/shop781)
6. [Www.muslab.spb.ru](http://www.muslab.spb.ru)

Ключевые слова: *информационные технологии, музыкально-компьютерное программирование, музыкальный компьютер, электронный звук, музыкально-творческая деятельность будущего учителя музыки.*

Статья посвящена анализу целей, задач, содержания, образовательных результатов учебного курса «Основы компьютерной грамотности музыкантов» как актуального составляющего компонента профессиональной подготовки будущих учителей музыки.

The article is devoted to the analysis of aims, tasks, maintenance, educational results of educational course of «Basis of computer literacy of musicians» as the actual making component of professional preparation of future music masters.

Keywords: *informations technologies, musically-computer programing, musical computer, electronic sound musically-creative activity of future music master.*

Відомості про автора:

Євстігнєєва Наталія Іванівна – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри музики ПДПУ імені В.Г. Короленка.

Полтава, вул. Київське шосе, б.72, к.29, тел. 63-59-06, 80504047323.

