

Василь Олійник  
Vasyl Oliinyk

## МУЗИЧНА ІНФОРМАТИКА ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ФОРМУВАННЯ ТВОРЧОЇ ОСОБИСТОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА

### MUSICAL INFORMATICS AND ITS ENFLUENCE ON THE FORMATION OF CREATIVE PERSONALITY OF THE FUTURE TEACHER OF MUSIC

*Світовий процес переходу суспільства до інформаційно-комп'ютерних технологій має революційний вплив на всі сфери суспільного життя і вимагає суттєвих змін у багатьох галузях діяльності людини. Саме тому сьогодні актуальною стала потреба розвитку музичної освіти в комплексі з новітніми комп'ютерними технологіями, які надають чудові можливості для інтенсифікації навчально-виховного процесу, підвищення кваліфікації освітян, саморозвитку і самоорганізації особистості, а комп'ютерні програми навчального змісту значно збагачують музичні заняття, роблять їх змістовними, суттєво підвищуючи ефективність роботи педагога.*

*У статті висвітлюється роль інформаційно-комп'ютерних технологій у процесі розвитку творчих здібностей студентів, деякі особливості методики викладання навчальної дисципліни “Музична інформатика” із застосуванням інноваційних методів навчання та її вплив на формування творчої особистості майбутнього вчителя музичного мистецтва.*

**Ключові слова:** музична інформатика, музична освіта, творча особистість, інноваційні методи навчання, комп'ютерні технології, мультимедія.

Світовий процес переходу суспільства до інформаційно-комп'ютерних технологій має революційний вплив на всі сфери суспільного життя і вимагає суттєвих змін у багатьох галузях діяльності людини. Насамперед, це стосується освіти. Зокрема, сучасний етап розвитку вищої мистецької освіти передбачає якісну зміну підходів до визначення змісту, форм і методів пізнавальної діяльності майбутніх вчителів музичного мистецтва. Саме тому сьогодні актуальною стала потреба розвитку музичної освіти в комплексі з новітніми комп'ютерними технологіями, які надають чудові можливості для інтенсифікації навчально-виховного процесу, підвищення кваліфікації освітян, саморозвитку і самоорганізації особистості, а комп'ютерні програми навчального змісту значно збагачують музичні заняття, роблять їх змістовними, суттєво підвищуючи ефективність роботи педагога. Із впровадженням таких програм мистецька освіта доповнюється не лише знаннями технічних можливостей комп'ютерних технологій, а й методикою практичного їх застосування.

Одним із стратегічних завдань, окреслених у Національній доктрині розвитку освіти в Україні [2, с. 3-25], є створення умов для формування освіченої, творчої особистості, реалізації та самореалізації її природних задатків і можливостей в освітньому процесі, забезпечення розвитку освіти на основі нових прогресивних концепцій, запровадження в навчально-виховний процес новітніх педагогічних технологій, науково-методичних досягнень і створення нової системи інформаційного забезпечення освіти.

Саме тому у закладах вищої освіти, які готують майбутніх вчителів музичного мистецтва, введено навчальну дисципліну “Музична інформатика”.

Аналіз науково-методичної літератури свідчить про постійну увагу дослідників до проблеми застосування інформаційно-комп'ютерних технологій в освітньому процесі.

Насамперед, у музичній педагогіці це – І. Гайденко, М. Опалев, К. Фадєєва; у процесі практичного музичного навчання – А. Горемичкін, В. Луценко, О. Бондаренко, Н. Новикова, О. Чайковська та ін. Але, незважаючи на значну кількість опублікованих праць, означену проблему не можна вважати вивченою достатньою мірою. Навпаки, накопичені знання потребують нових досліджень та їх подальшого розвитку. Особливо це стосується висвітлення проблем методики викладання навчальної дисципліни “Музична інформатика”, яка в процесі вивчення формує у студентів професійний інтерес до проблем музичної інформатики, системи теоретичних і практичних знань, що відображають сучасний рівень розвитку інформаційно-комп'ютерних технологій, готує їх до роботи з мультимедійними технологіями, призначеними для вирішення конкретних завдань, що постають у роботі музиканта.

Актуальними проблемами цього виду сучасної музичної діяльності є також недостатня інформованість педагогів про нові розробки, наукові дослідження, що ведуться в багатьох закладах освіти не лише за кордоном, але й у нашій країні.

Разом з тим, складність розв'язання питань професійної підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва полягає і в чинній системі суперечностей між традиційним розумінням фахової підготовки студентів і недостатньою розробленістю новітніх педагогічних технологій, спрямованих на створення сучасних умов для їхньої реалізації, зокрема, використання різноманітних музичних комп'ютерних програм і створення власних музичних проектів за допомогою цифрового інструментарію.

*Мета статті* полягає у висвітленні деяких особливостей методики викладання “Музична інформатика” із застосуванням інноваційних методів навчання та визначенні впливу цієї навчальної дисципліни на формування творчої особистості майбутнього вчителя музичного мистецтва.

Навчальна дисципліна “Музична інформатика” ставить за мету допомогти студентам опанувати практичні навички роботи з інформаційно-комп'ютерними технологіями, призначеними для вирішення конкретних завдань, що постають у роботі музиканта-практика. Це – набір нотного тексту, робота із аудіофайлами, комп'ютерне моделювання та аранжування тощо. Опанування начального матеріалу цієї дисципліни для студентів має досить вагоме практичне значення, оскільки дозволить у майбутньому широко застосовувати інформаційні технології в своїй подальшій творчій та дослідницькій роботі.

Навчальна програма цієї дисципліни розрахована на студентів мистецьких факультетів, які мають базову музичну освіту, а також пройшли курс загальної інформатики. Разом із тим, ця дисципліна виступає важливим компонентом формування педагогічної культури студентів – майбутніх фахівців у галузі інформаційно-комп'ютерних технологій, збагачує їх уяву про процеси, що відбуваються в сучасній музичній культурі.

Вивчення музичної інформатики, окрім особливостей музично-теоретичного і загально-педагогічного порядку, має низку інших відмінних ознак. Насамперед, увесь освітній процес має проходити в умовах спеціалізованого кабінету, оснащеного комп'ютерами та MIDI-інструментами. Наявність такого кабінету стає сьогодні принциповим і обов'язковим чинником повноцінного засвоєння навчальної дисципліни. Можливість упродовж усього заняття індивідуально працювати з клавіатурою і комп'ютером у зручному для себе режимі варто розцінювати як вирішальний аргумент.

Як інструмент для роботи з музичними програмами навчального змісту, комп'ютер сьогодні відкриває надзвичайно широкі можливості для використання в освітньому процесі найрізноманітніших програм інструктивно-педагогічного і контролювального плану, а в сполученні з MIDI-клавіатурою може відігравати роль електронного музичного інструмента. Сьогодні комп'ютер – це інструмент, за допомогою якого навчання може стати цікавішим, простішим, а отримані знання – глибшими й узагальненими.

Ми говоримо про комп'ютер як надзвичайно потужний і корисний інструмент у педагогічній діяльності вчителя музики. Аналізуючи різні підходи до застосування комп'ютерних

технологій у галузі музичної освіти, сьогодні всі програми такого спрямування умовно можна виокремити у декілька напрямів їх застосування:

- програми для прослуховування музики;
- програми для запису музичної інформації на інші електронні носії;
- програми для вивчення історії та теорії музики;
- програми для запису та редагування аудіофайлів;
- програми для створення та аранжування музики;
- програми-нотатори для набору нотного тексту.

Звичайно, кожен викладач намагається зробити свій предмет реально корисним для майбутньої педагогічної діяльності випускників, а тому, розглядаючи комп'ютерно зорієнтовні технології як засіб навчальної діяльності, вирішує окреслену проблему самостійно. З роками у нього поступово складається і постійно поповнюється свій набір удалих рішень, ефективних завдань, цікавих методичних знахідок. Саме на основі аналізу сучасних наукових і методичних розробок, а також узагальнення власного досвіду, автор пропонує у статті розглянути деякі особливості методики викладання навчальної дисципліни “Музична інформатика”. Адже в умовах комп'ютерного класу, коли кожен студент за присутності педагога зможе працювати за окремим комп'ютером, є можливість зовсім по іншому організувати освітній процес, підвищити його інтенсивність.

На практичних і лабораторних заняттях бажано за можливості використовувати найновіші версії програм, які доступні сьогодні. Проте інколи можна звертатися і до старіших версій, особливо тоді, коли різниця між старими версіями й новими буде значною, а пропоновані новітні версії ще не отримали достатнього поширення серед музикантів-практиків.

Цикл вивчення навчальної дисципліни “Музична інформатика” найчастіше включає в себе три змістових модулі, які охоплюють практично всі види музичної діяльності:

- набір нотного тексту;
- запис та редагування аудіофайлів;
- комп'ютерне моделювання та аранжування.

Отже, характеризуємо перший змістовий модуль. Сьогодні, використовуючи технічні можливості комп'ютера, музиканти можуть записувати, редагувати і друкувати партитури та окремі партії (як інструментальні, так і вокальні), а також різноманітні таблиці, схеми, індивідуальні вправи тощо. Найчастіше це роблять за допомогою миші і звичайної комп'ютерної клавіатури. Але інколи для запису нотного матеріалу використовується MIDI-клавіатура. В цьому випадку користувач може награвати партію чи партитуру на MIDI-клавіатурі, а комп'ютер виведе цю музику у нотні знаки. Такі нотні редактори, подібно текстовим редакторам, виконують, в основному, технічну функцію, пов'язану з письмовою фіксацією нотних знаків. Але тут результат своєї роботи, в більшості випадків, можна не лише побачити, але й почути.

На практичних заняттях опанувати навички набору нотного тексту слід покроково, закріплюючи час від часу попередньо опрацьований теоретичний матеріал і паралельно вдосконалюючи свої знання і вміння працювати з музичним нотатором. Причому, все це проходить, як правило, непомітно, в міру ускладнення завдань.

Сьогодні завдяки зручному інтерфейсу і широкому спектру можливостей під час набору будь-якої нотної партитури, в закладах освіти найчастіше використовують програми-нотатори Finale і Sibelius, які за останні декілька років вийшла в лідери цієї групи музичного програмного забезпечення і, порівняно з іншими, розвиваються найбільш динамічно. Вони розраховані, в основному, на підготовку нотного матеріалу до друку. Щодо можливих напрямів подальшого розвитку, то, найшвидше, Finale і Sibelius і надалі намагатимуться вдосконалювати свої програмні версії, щоб надавати користувачу можливість якнайкраще і якнайзручніше працювати з нотним матеріалом. Але користувачам не потрібно засмучуватися – між попередніми і наступними версіями завжди є багато спільного, а відмінності у них не такі вже й суттєві.

Порівнювати Finale і Sibelius між собою досить складно, тому що вони близько подібні одна до одної. Вважається, що Finale є складнішим в освоєнні, зате має більші технічні можливості. Sibelius, навпаки, простіший в освоєнні і в роботі, але бувають випадки, коли під час набору партитури деякі функції, у порівнянні із Finale, досить ускладнені, а інколи і недоступні. Прихильники програми Sibelius підкреслюють, як правило, переваги її інтерфейсу, простоту в освоєнні та використанні, а прихильники Finale стверджують, що їх програма має більше можливостей для ручної доводки і загального вдосконалення партитури.

Звичайно, під час освітнього процесу за браком часу вдається засвоїти далеко не всі теми, але й цього цілком достатньо для початку плідної роботи і, у разі потреби, подальшого самостійного удосконалення роботи як з нотаторами Finale і Sibelius, так і з мультимедійними технологіями загалом. Найголовніше, студенти мають усвідомити, що у вузі їм ніхто не дасть знань на все життя, що значна частина отриманих ними професійних знань, особливо в галузі комп'ютерних наук, може застаріти вже до моменту одержання диплома, що їм доведеться вчитися все життя, якщо вони не хочуть залишатися “на задвірках” своєї професії.

Другий змістовий модуль присвячений запису, відтворенню та редагуванню аудіофайлів. Для цього можна рекомендувати програму Sound Forge, яка має надзвичайно широкі можливості для роботи з аудіофайлами. Наприклад, тут є змога змінити тональність аудіофайла, додати різноманітні звукові ефекти, копіювати або вирізати частини аудіо файлів тощо. За допомогою цієї ж програми можна успішно працювати з відеофайлами та записувати звукові дані на інші носії.

У третьому змістовому модулі студенти освоюють основи теорії і практики комп'ютерного моделювання й аранжування музичних творів у MIDI-форматі. Для цього педагог може скористатися музичними редакторами Cubase SX та Band-in-a-Box, які належать до групи досить досконалих музичних редакторів професійного рівня.

Програма Band-in-a-Box (у перекладі з англ. “Ансамбль в скринці”) – це, по суті, комп'ютерний синтезатор з функціями автоакомпанементу, за допомогою якого виконавець може досить успішно замінити собою оркестр із чотирьох-п'яти, а інколи і більше інструментів. У народі такі синтезатори жартома називають “самограйками”. В технічному плані функція “самограйки” працює досить просто. Впродовж декількох тактів створюється спеціальний шаблон (стиль), який зациклюється в луп (коло) і автоматично транспонується відповідно до підбраного на клавіатурі акорду.

Якщо характеризувати музичний редактор Cubase SX, то це інструмент професіонала, це – практично, справжня віртуальна звукова студія, яка сприятиме підготовці фахівця, що вперше вирішив за допомогою комп'ютера реалізувати свої творчі можливості.

У цьому змістовому модулі на практичних заняттях майбутні аранжувальники знайомляться з основами синтезу звуку, MIDI-форматом та його інтерфейсом, найбільш уживаними звуковими ефектами, а також навчаються готувати робоче вікно програми, виконувати основні операції з файлами і проектами, отримують конкретні практичні рекомендації для роботи з музичним редактором Cubase SX, на всіх етапах створення композиції.

Потрібно зауважити, що комп'ютерний музикант-аранжувальник – це спеціаліст широкого профілю. Специфіка його роботи вимагає цілковитої універсальності. Адже він поєднує декілька професій: композитор, аранжувальник, звукорежисер. Причому, чим упевненіше він буде почувати себе у таких іпостасях, тим цікавішим буде його кінцевий результат. Для того, щоб навчитись успішно робити аранжування і писати гарну музику, необхідно ще й мати знання з таких суміжних предметів, як теорія музики, гармонія, а також знати особливості голосоведення, регістрів, тембрів, підтекстовки тощо. І завжди потрібно пам'ятати, що аранжування – це є, певною мірою, творчість. Тому що навіть за умови, коли основна думка композитора, загальні контури (мається на увазі мелодика, гармонія) залишаються незмінними, все одно аранжувальник вносить щось своє, індивідуальне. Це може бути й оригінальний акомпанемент, цікаві модуляції тощо.

Отже, маючи у своєму розпорядженні сучасний комп'ютер із хорошою звуковою картою та MIDI-клавіатурою сьогодні музикант будь-якого рівня підготовки (в тому числі і початкового) не володіє ні практичним, ні теоретичним досвідом аранжувальника, після певної підготовки і ретельно опрацювавши програмовий матеріал зможе прописати хоча б не складну фонограму і, таким чином, реалізувати себе як аранжувальника. На підсумкових заняттях результати виконання практичних завдань бажано аналізувати спільно зі всією групою – це демонструє рівень творчої самореалізації кожного студента. Звичайно, перші демонстраційні проекти, виготовлені студентами, найчастіше, як правило, не претендують на якусь складність, оригінальність чи “хітовість”. Тут головна мета – продемонструвати технологічні прийоми роботи з музичним матеріалом. Головне – не треба боятися труднощів, сміливо експериментувати.

Виготовлення студентами таких творчих робіт є ефективним методом для підтримки їхньої навчальної активності і створює умови для досить ґрунтовного оволодіння знаннями і навичками аранжувальника. Таким чином, є змога на практичних заняттях перевести студента з категорії пасивного слухача у більш високу – активного виконавця.

Студенти, для яких написання таких фонограм стане світом захоплень і майбутнім фахом, ще під час навчання мають змогу для своєї професійної реалізації. Для одних це стане першим кроком до участі в такій творчій роботі, а для інших, можливо, поштовхом для майбутньої професійної діяльності. Можливо саме цей вид музичної діяльності запам'ятається студентам на все життя, а те зерно, яке зародилось у процесі створення музичного проекту, переросте у професійне ставлення до творчої діяльності майбутнього аранжувальника.

Але вивчення музичної інформатики не слід зводити до елементарного знайомства з музичними програмами і засвоєння способів роботи з ними. В основі навчання має бути творчий підхід, який дає змогу студентам творчо навчитися низки прийомів, що розширюють обсяг їхньої технологічної компетентності. У цьому процесі в майбутніх учителів музичного мистецтва важливо формувати прагнення до саморозвитку, самовдосконалення, розвитку здібностей до безперервної музичної творчості. Отже, творчість правомірно розглядати, насамперед, як результат і критерій розвитку особистості [3, с. 3].

С. Рубінштейн наголошував, що саме у творчості знаходиться джерело самореалізації особистості, яка вміє аналізувати проблеми, які виникають, встановлювати системні зв'язки, виявляти протиріччя, знаходити їх оптимальне рішення, прогнозувати можливі наслідки, реалізації таких рішень тощо. [1, с. 277].

Викладання музичної інформатики із застосуванням інноваційних методів навчання дає змогу розвивати творчі здібності студентів і виховувати творчу особистість, де на перший план виступає художньо-естетичне виховання. Адже важливими показниками професійної культури вчителя музики є його творча спрямованість і потреба у власному самовдосконаленні. Творчість повинна бути визнана рівноправним компонентом навчальної діяльності, що сприяє процесові підготовки майбутніх фахівців.

Процес формування творчої активності особистості – процес безперервний. Тільки безперервна, систематична взаємодія педагога й учня сприяє успішній активізації у творчій діяльності. Систематизація навчального матеріалу і суворі послідовність у формуванні практичних умінь виробляють стійкі звички, потреби в пізнавальній діяльності. Це також складна динамічна система, кожен компонент якої, у свою чергу, може розглядатися як система, що містить свої компоненти. Сам же процес формування творчої активності – система, що є елементом більш широкої системи – розвитку творчої особистості [3, с. 6].

Отже, навчальна дисципліна “Музична інформатика” передбачає тісний синтез студентської творчості та інформаційно-комп'ютерних технологій, що, на нашу думку, забезпечує творчий підхід до цифрового редагування аудіофайлів, акустики, нотографії й аранжування.

Сьогодні інформаційні технології стають реальним надбанням музичної культури і чинником її розвитку, відкривають нові можливості і перспективи навчання музиканта в інформаційному музичному просторі. А навчальна дисципліна “Музична інформатика”

дає майбутньому вчителю музичного мистецтва не лише необхідні знання з комп'ютерних технологій, а й сприяє розвитку кожного студента як творчої особистості. Адже сучасне українське суспільство потребує генерації педагогів, здатних ініціювати нові ідеї, продукувати оригінальне, актуалізувати власну креативність як в особистому житті, так і в професійній освітній сфері, спроможних забезпечити прогресивний розвиток вітчизняної освіти відповідно до світових стандартів.

Суспільство, яке дбає про своє майбутнє, має усвідомити колосальні можливості, надані інформаційними технологіями, та навчитися грамотно застосовувати їх. Ті, хто сьогодні сидить за партою, не повинні перебувати на узбіччі глобального світового розвитку.

#### Список використаних джерел

1. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии [Текст] : учебное пособие. СПб. : Питер, 2009. 712 с.
2. Національна доктрина розвитку освіти // Нормативно-правове забезпечення освіти. У 4 ч. Харків : Основа, 2004. Ч. 1. С. 3-25.
3. Семенчук В.В. Формування творчої самореалізації особистості у процесі вивчення музичної інформатики : [Електронний ресурс]. Режим доступу : [https://www.narodnaosvita.kiev.ua/?page\\_id=1919](https://www.narodnaosvita.kiev.ua/?page_id=1919).

*The global process of society's transition to information and computer technologies has a dramatic impact on all spheres of public life and requires significant changes in many areas of human activity. That is why today the need for the development of musical education is combined with the latest computer technologies, which provide great opportunities for intensifying the educational process, raising the level of qualification of educators, self-development and self-organization of the individual. Computer programs of educational content greatly enrich musical lessons, make them meaningful and significant, and help improve the efficiency of the teacher.*

*The article highlights the role of information and computer technologies in the process of development of students' creative abilities, certain features of the methodology of teaching the "Musical Informatics" discipline with the use of innovative teaching methods and their influence on the formation of the creative personality of the future music teacher.*

*It has been determined that the educational discipline "Musical Informatics" offers the future music teacher not only the necessary knowledge in computer technologies, but involves a close synthesis of these new technologies with students' musical creativity, forms their desire for self-development, self-improvement and simultaneously contributes to the development of each student as a creative person.*

**Key words:** music informatics, music education, creative personality, innovative teaching methods, computer technologies, multimedia.