

УДК 373.5.016:78:004

Волошина Л. Г.

ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ІНФОРМАТИЧНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ УЧНІВ СТАРШОЇ ШКОЛИ МУЗИЧНОГО ПРОФІЛЮ НАВЧАННЯ

Стаття присвячена дослідженню особливостей формування системи інформатичних компетентностей учнів старшої школи музичного профілю навчання, визначенню компонентів, що складають систему інформатичних компетентностей учнів старшої школи в класах музичного профілю навчання. Визначено особливості методики формування системи інформатичних компетентностей учнів старшої школи музичного профілю навчання.

Ключові слова: інформатика, система інформатичних компетентностей, класи музичного профілю навчання.

Щоб бути успішним у сучасному житті, випускнику школи потрібно вміти шукати потрібні відомості, організовувати, опрацьовувати, аналізувати й оцінювати їх, а також створювати й передавати дані відповідно до своїх потреб. Такі вміння забезпечують успішне навчання протягом усього життя, зокрема й за допомогою освітніх послуг мережі Інтернет, дають змогу підготуватися до обраної професійної діяльності, жити й працювати в інформаційному суспільстві.

Метою проведення даного дослідження є виявлення специфіки формування системи інформатичних компетентностей учнів старшої школи музичного профілю навчання.

Різномічним аспектам дослідження даної теми присвячені розробки таких науковців, як Жалдак М.І. [4; 5], Морзе Н.В. [4; 10], Кузьмінська О.Г. [4], Баловсяк Головань М. [2], Майборода З.Г. [9], Оніпко В.В. [11] та ін.

Ефективне використання засобів на основі сучасних інформаційно-комунікаційних технологій сучасні дослідники пов'язують із формуванням системи інформатичних компетентностей усіх учасників освітнього процесу [10, с. 3]. Для того щоб визначити поняття «системи інформатичних компетентностей», необхідно дослідити дефініції поняття «інформатична компетентність». В процесі дослідження теоретичних матеріалів ми віднайшли декілька визначень інформатичної компетентності в науковому доробку вчених.

За визначенням Головань М., **інформатична компетентність** – це інтегративне утворення особистості, яке інтегрує знання (про основні методи інформатики та інформаційних технологій), уміння (використовувати наявні знання для розв'язання прикладних задач), навички (використання комп'ютера та технологій зв'язку), здатності (подавати повідомлення та дані у зрозумілій для всіх формі) і виявляється у прагненні, здатності і готовності до ефективного застосування сучасних засобів інформаційних і комп'ютерних технологій для розв'язування завдань у професійній діяльності і повсякденному житті [10, с. 3]. Формування інформатичних компетентностей передбачає розвиток універсальних навичок критичного мислення, зокрема вміння спостерігати й робити логічні висновки, використовувати інформаційні моделі, аналізувати ситуацію, розуміти загальний і прихований зміст повідомлення.

Петухова Л.Є. визначає **інформатичну компетентність** як «системний обсяг знань, умінь та навичок набуття, перетворення, передачі та використання інформації у різних галузях людської діяльності для якісного виконання професійних функцій» [13, с. 5].

Спірін О.М. розуміє під **інформатичною компетентністю** «підтверджену здатність особистості задовольнити власні індивідуальні потреби і суспільні вимоги щодо формування професійно-спеціалізованих компетентностей людини в галузі інформатики» [16].

І. Зимня [3], С. Тришина [18], А. Хуторської [19] вважають, що **інформатична компетентність** – «це інтегративна якість особистості, що є результатом відображення процесів пошуку, відбору, засвоєння, переробки, трансформації і генерування інформації в особливий вид предметно-специфічних знань, які дозволяють виробляти, приймати, прогнозувати і реалізовувати оптимальні рішення в різних сферах діяльності».

Результати аналізу визначення поняття **інформатична компетентність** в психолого-педагогічній літературі свідчать, що система інформатичних компетентностей – це інтегративне утворення, що має певну структуру [14].

На основі вищезазначених дефініцій поняття «інформатичної компетентності», ми можемо визначити, що представляє собою **система інформатичних компетентностей**. В науковій літературі ми знайшли ряд визначень системи інформатичних компетентностей.

Так, С.М. Яшанов зазначає, що **система інформатичних компетентностей** – це інтегративне утворення особистості, в якому інтегруються **знання** про основні методи інформатики та інформаційні технології, **уміння** використовувати наявні знання для розв'язування прикладних задач, **навички** використання комп'ютера і технологій зв'язку, здатності подавати повідомлення і дані в зрозумілій для адресата формі і виявляється у прагненні, здатності і готовності до ефективного застосування сучасних інформаційно-комунікаційних технологій для розв'язування завдань у професійній діяльності і повсякденному житті, усвідомлюючи при цьому значущість предмета і результату діяльності [20]. Таким чином, система інформатичних компетентностей включає в себе «комп'ютерні компетентності» (знання особливостей роботи та досвід роботи з комп'ютерною технікою), «технологічні компетентності» (знання правил використання конкретних програмних засобів в процесі професійної діяльності), «комунікаційні компетентності» (володіння знаннями, уміннями й навичками пошуку, добору, зберігання, відтворення, подання, передавання та інтеграції різноманітних відомостей і матеріалів із застосуванням комп'ютера). З іншого боку, система інформатичних компетентностей включає мотиваційний (відображає ставлення особистості до інформаційної діяльності, виражене в цільових установках), когнітивний (включає знання теоретичного (декларативного) і технологічного (процедурного) характеру), діяльнісний (включає досвід пізнавальної діяльності, зафіксований у формі його результатів), ціннісно-рефлексивний (включає сукупність особисто значущих і цінних прагнень, ідеалів, переконань, поглядів, ставлень до результатів і предмета діяльності у сфері інформаційних процесів і відношень), емоційно-вольовий (включає здатність розуміти власний емоційний стан в ситуації пошуку та опрацювання потрібних даних; здатність достойно переживати відсутність результату, технічні та інші неочікувані ситуації у процесі роботи в інформаційному середовищі) компонентів [20, с. 4].

Жалдак М.І., Рамський Ю.С., Рафальська М.В. під **системою інформатичних компетентностей** розуміють соціально-значущі компетентності, яких має набути кожен громадянин інформаційного суспільства [5]. Ці компетентності є основним компонентом інформатичної культури, яка, у свою чергу, є частиною загальної культури людини. Згідно з цими науковцями, система інформатичних компетентностей включає такі компоненти: комп'ютерну грамотність; здатність орієнтуватися в інформаційному просторі; здійснення пошуку різноманітних відомостей у енциклопедіях, книгах, журналах, в мережі Internet, з використанням засобів сучасних інформаційно-комунікативних технологій, їх опрацювання, систематизацію, зберігання, подання, передавання; застосування інформаційно-комунікаційних технологій у самонавчанні та в повсякденному житті; здійснення оцінювання процесу та досягнутих результатів технологічної діяльності; розуміння методологічних аспектів та технологічних обмежень використання інформаційно-комунікативних технологій для розв'язування індивідуальних та суспільно значущих задач тощо [5].

Н. Морзе, О. Кузьмінська та ін. до **системи інформатичних компетентностей** відносять такі здатності [10]: 1) шукати, збирати, створювати, організовувати електронні дані, систематизувати отримані дані, уміти відрізнити суб'єктивне від об'єктивного, реальне від віртуального,

релевантне від нерелевантного; 2) для подання отриманих даних і комплексного розуміння вміння використовувати презентації, графіки, діаграми, карти знань; 3) уміння знаходити потрібні веб-сайти й використовувати Інтернет-сервіси (форуми, е-пошту та сервіси Веб 2.0); 4) уміння використовувати інформаційні технології для критичного осмислення того, що відбувається, інноваційної діяльності в різних контекстах удома, на роботі (школі), під час дозвілля.

Елементами системи інформатичних компетентностей є: уміння використовувати інформаційні технології як самостійно, так і під час роботи в команді (групі); уміння визначати цінність даних; позитивне ставлення до правил безпечної та відповідальної роботи в Інтернеті (зокрема щодо конфіденційності даних і розуміння особливостей мультикультуралізму); прагнення розширити світогляд за допомогою інформаційних технологій, шляхом участі у різних спільнотах (культурних, соціальних тощо) [4, с. 62-69].

Рівень сформованості інформатичних компетентностей повинен відповідати ряду **критеріїв**:

- **мотиваційному**: мотивами інформатичної діяльності є наукові досягнення сфері діяльності; стійкі спрямовані потреби та інтереси для опрацювання інформаційних матеріалів за допомогою інформаційно-комунікативних технологій;
- **когнітивному**: комплексні знання про технічні і програмні засоби інформаційно-комунікативних технологій, що використовуються в сфері діяльності; комплексні знання про добір технічних і програмних засобів для вирішення навчальних проблем;
- **діяльнісному**: вміння добирати і вирішувати навчальні проблеми за допомогою визначених технічних і програмних засобів; комплексне володіння інструментарієм інформаційно-комунікативних технологій; вміння опанувати нові технічні і програмні засоби інформаційно-комунікативних технологій, що використовуються в навчальній діяльності;
- **ціннісно-рефлексивному**: здатність адекватно оцінювати власні досягнення в галузі інформатики, свій рівень інформатичних компетентностей; наявність потреби саморозвитку в галузі використання інформаційно-комунікативних технологій.
- **емоційно-вольовому**: вияв вольових зусиль у вирішенні навчальних проблем; вияв ініціативності, сміливості, принциповості в розробці і здійсненні навчальних проектів на основі використання інформаційно-комунікативних технологій; наполегливість в опануванні знань у галузі інформатики і умінь у використанні нових інформаційних технологій в навчальній і дослідницькій діяльності [14].

Формування системи інформатичних компетентностей в класах музичного профілю забезпечує вирішення таких основних завдань, як розвиток фантазії і уяви; асоціативного сприйняття і мислення на основі музичних матеріалів; розуміння поняття ритму в природі і мистецтві; відчуття простору, форми, контрасту, динаміки, кольорової палітри. Окрім того, навчання інформатики в класах музичного профілю дасть змогу працювати одночасно з великою кількістю учнів.

Так, А.Л. Маслов вважає, що втягувати у творчу діяльність необхідно всіх учнів, а не тільки тих, хто володіє розвиненим музичним слухом, тому що головною метою музичної освіти є не придбання наукових знань, а розвиток творчої активності учнів» [9]. Визнаючи активність творчістю, А.Л. Маслов зробив висновок про те, що духовний ріст людини також є творчість: творчість повинна лежати в основі усієї творчої діяльності. Ця творча діяльність повинна підтримуватися по можливості на всіх уроках. Відповідно до думки вченого, творча активність може виявлятися в будь-якому виді музичної діяльності: виконанню по-своєму вивчених творів, у написанні та аранжуванні мелодій на заданий або свій власний текст, у спільному творі пісень, у написанні закінчення до запропонованого музичного фрагмента [9].

Л. Добсаї вважає, що засоби навчання музиці на уроках інформатики мають специфічні особливості, які порівнюються із застосуванням методів у технології виробництва: «...коли мова йде про людину, засоби самі по собі до мети автоматично не ведуть: Щоб досягти мети, треба бути постійно зв'язаним із самою метою, добре розуміти її, мати своєрідну здібність

проникати в неї і інтуїцію, що дозволяє правильно застосовувати засоби навчання» [9]. Ми лише частково згодні з цією думкою і вважаємо, що навчання музики, як мистецтва, без навчання інформатики, є неповним, тому що музика як вид мистецтва відноситься до сфери емоційного змісту, а не профільної технології, аналогічної до технології виробництва, наприклад, створення музичних творів не можна «поставити на потік», як виробництво певних товарів. Наша думка підтверджується словами Б.М. Теплової, який вважає, що особливістю навчання інформатики в класах музичного профілю є «обмеженість образотворчих можливостей музики», а музика, узятя сама по собі, може тільки виражати емоційний зміст; але в контексті інших позамузичних засобів пізнання – пізнавальне значення музики розсовується до найширших меж. Музика не може дати нових фактичних або ідейних знань, але вона може у високому ступені поглибити наявні знання, давши ним нову якість, зробивши їх знаннями емоційно-насиченими» [17].

Знання з інформатики допоможуть учням класів музичного профілю збагачувати свій музичний кругозір, ознайомитись з прийомами створення та аранжування музичних творів, розвинути власну думку щодо різних напрямків у музичному мистецтві та ін. Знання з інформатики в даному випадку передбачають, в першу чергу, вміння працювати з нотними редакторами, музичними редакторами та ін. Окрім того, використання знань з інформатики сприяє закріпленню інтегрованих знань та формуванню вмінь, набутих на уроках музики, образотворчого мистецтва, літератури, які надихають на створення власного творчого доробку, дозволяють викладачу музики контролювати художньо-творчий розвиток учня, формувати спеціалізовані знання у процесі виховання особистості в музиці, реалізувати можливості сучасних засобів навчання. Так, знання з інформатики в класах музичного профілю включають наступні компоненти, які можна представити в наступній схемі (Рис. 1):

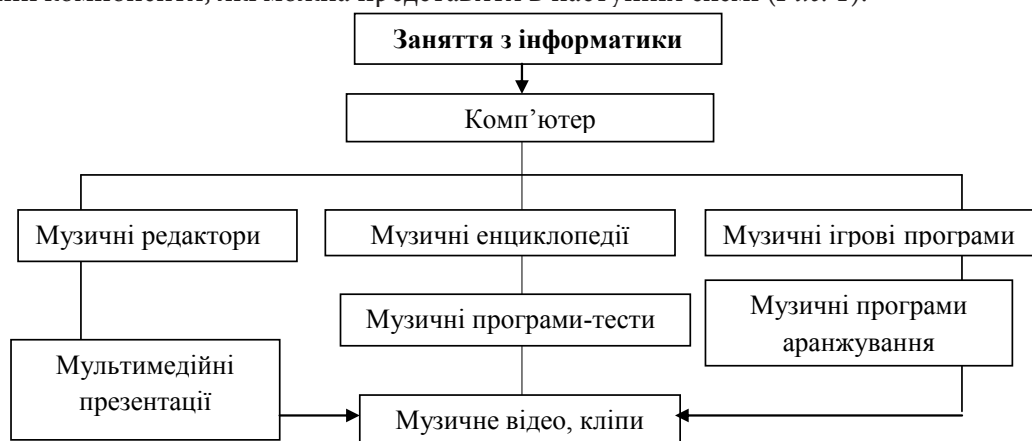


Рис. 1. Компоненти знань з інформатики в класах музичного профілю
* розроблено автором за даними [6, с. 5]

З даної схеми випливає, що в процесі роботи з музичними даними, майбутні спеціалісти можуть використовувати такі форми роботи як сприйняття музики на основі прослуховування, доповненого наочним демонстраційним матеріалом у формі мультимедійної презентації, або слайдів, сприйняття музики при перегляді музичного відео або кліпу із подальшим виконанням поставленого завдання, наприклад, скоротити відео, відредагувати певний фрагмент музичного відео та ін., виконання музичних текстів, як, наприклад, розпізнання інструменту за зовнішнім виглядом або звучанням, або визначення приналежності музичного твору до певного жанру музики, або визначення автора музичного твору, створення музичного колажу та ін. Наприклад, можна запропонувати учням таке завдання: *Здійсніть обрізку музичного файлу, дотримуючись наступної послідовності дій:*

Для обрізки музичного файлу потрібно одна з програм, призначених для роботи з аудіо-файлами. В якості прикладів подібних редакторів можуть виступати такі додатки як «Nero Wave Editor», «Sound Forge», «Adobe Audition» і ін.

Працюючи в даному редакторі, учні вчать не тільки записувати знайомі мелодії, але і складати свої, підбираючи темпи, фрагменти, які відповідають стилю, кількості голосів і т.ін.

Таким чином, ми прийшли до висновків, що набуття учнями базових інформатичних компетентностей є необхідним компонентом формування знань, умінь та навичок в класах художньо-естетичного профілю. Інформаційні технології поєднують в собі компоненти різних дисциплін, а тому є незамінними в роботі майбутніх спеціалістів художньо-естетичного профілю. Знання з інформатики та вміння працювати з певними комп'ютерними програмами, які відповідають профілю спеціаліста, при вивченні інших предметів, дасть можливість більш творчо і глибоко вивчати предмет, а у подальшому самостійно вдосконалювати знання з нього.

Список використаних джерел

1. Гаврілова Л.Г. Мультимедійна продукція мистецтвознавчого змісту та можливості її використання у підготовці майбутніх учителів музики // Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка № 11 (246), Ч. II, 2012
2. Головань М. Інформатична компетентність: сутність, структура і становлення / М. Головань // Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. – 2007. – № 4. – С. 62-69.
3. Зимняя И.А. Ключевые компетентности – новая парадигма результата образования // Высшее образование сегодня.-2003. – №5. – С. 34-42.
4. Жалдак М.І., Морзе Н.В., Кузьмінська О.Г. Профільне навчання інформатики // НПУ імені М.П. Драгоманова. – Режим доступу: www.ii.npu.edu.ua/files/Zbirnik.../8/1.pdf.
5. Жалдак М.І., Рамський Ю.С., Рафальська М.В. Модель системи соціально-професійних компетентностей вчителя інформатики. – Режим доступу: <http://lib.iitta.gov.ua/>.
6. Кондратова Л.Г. Методичні рекомендації щодо викладання дисциплін художньо-естетичного циклу на 2010-2011 н.р. – Режим доступу: <http://uadocs.exdat.com/docs/index-185864.html>.
7. Луценко В.В. Аранжування на комп'ютері – як засіб розвитку творчої активності майбутнього вчителя музики // Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка (13), 2003. – С. 76-78.
8. Майборода З.Г. Використання інформаційних технологій на уроках музики. – Режим доступу: <http://www.narodnaosvita.kiev.ua/vypysku/2/statti/maiboroda/maiboroda.htm>.
9. Морзе Н., Барна О., Вембер В., Кузьмінська О. Моніторинг формування інформатичних компетентностей випускників загальноосвітніх шкіл // Всеукраїнська газета для вчителів інформатики «Інформатика», 17-19 (593-595), 2011.
10. Оніпко В.В. Диференційований та варіативний наукові підходи в реалізації моделі особистості вчителя профільної школи // Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка №7 (242), Ч. I, 2012
11. Осіпа Л.В. Особливості розробки курсів за вибором з інформатики у профільному навчанні. – Режим доступу: www.nbu.gov.ua/portal/soc.../osipa.pdf
12. Петухова Л.Є. Інформатична компетентність майбутнього фахівця як педагогічна проблема // Комп'ютер в школі та сім'ї, №1, 2008. – С. 3-5.
13. Підгорна Т.В. Структура інформатичних компетентностей. – Режим доступу: http://www.ii.npu.edu.ua/files/Zbirnik_KOSN/19/16.pdf.
14. Сейдаметова З.С., Шкарбан Ф.В. Сценарний підхід в навчанні інформатики: об'єктність, наочність, креативність. – Режим доступу: enpuir.npu.edu.ua:8080/bitstream/.../7.pdf.
15. Спірін О.М. Інформаційно-комунікаційні та інформатичні компетентності як компоненти системи професійно-спеціалізованих компетентностей вчителя інформатики. – Режим доступу: <http://www.ime.edu-ua.net/em13/content/09somtio.htm>.
16. Теплов Б.М. Психология и психофизиология индивидуальных различий. М., Воронеж, 1998
17. Тришина С.В. Информационная компетентность как педагогическая категория // Интернет-журнал «Эйдос», – 2005.
18. Хуторской А.В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования // Народное образование. – 2003. – № 2. – С. 58-64.
19. Яшанов С.М. Теоретико-методичні засади системи інформатичної підготовки майбутніх учителів трудового навчання: Дис. д.п.н. – К. : НПУ імені М.П. Драгоманова, 2011. – 529 с.

Список ілюстративного матеріалу

1. Как обрезать музыкальный файл // Компьютеры. – Режим доступа: <http://www.kakprosto.ru/kak-79366-kak-obrezat-muzykalnyy-fayl>.
2. Штепа В.В. Информационные технологии на уроках музыки. – Режим доступа: <http://festival.1september.ru/articles/100429/>.

The article is devoted to the research of peculiarities of forming the system of information competences of the pupils of high profession-oriented musical school education and the study of the components, which form the system of information competences of the pupils of high profession-oriented musical school education. The article reveals peculiarities of the methodology of forming the system of information competences of high profession-oriented musical school education.

Key words: *information study, the system of information competences, classes of musical profession-oriented education.*

УДК 37.012

Карташова Ж. Ю.

**СУТНІСНА ХАРАКТЕРИСТИКА ІНТЕГРАТИВНИХ ПРОЦЕСІВ
У СУЧАСНІЙ НАУКОВІЙ ЛІТЕРАТУРІ**

У статті проведено аналіз тлумачень понять інтеграції та диференціації, інтеграції знань, здійснено характеристику їх суттєвих ознак, простежено взаємозв'язок інтеграції знань із спорідненими поняттями. Визначення сутності, основних рис та аспектів цих понять дозволило встановити взаємозв'язок процесів формування наукових мистецьких знань з інтегративними процесами в науці.

Ключові слова: *інтеграція, диференціація, взаємозв'язок, професійна майстерність, навчальна діяльність, дидактичні умови, поняття, системність.*

Актуальною проблемою сьогодення є систематизація об'єктивних знань про розвиток освітніх процесів, пізнання законів і закономірностей. Але враховуючи певні теоретичні узагальнення та класифікацію педагогічних явищ, не можна не надавати особливої уваги фаховим знанням, які є вельми важливими для вирішення проблеми професійної підготовки майбутніх учителів. З цієї позиції на перше місце виходять теоретико-методологічні основи фахової підготовки студентів.

Доцільно зазначити, що характерною тенденцією розвитку системи освіти є те, що людина завжди прагнула до всеосяжності, універсальності знань. Впродовж існування цивілізованого суспільства було створено велику кількість енциклопедій та словників, де вчені намагалися узагальнити та систематизувати накопичений світовою наукою фактичний матеріал. Тому з давніх часів і до сьогодні однією з найважливіших задач дидактики був пошук принципів добору та структурування знань, що вивчались молодим поколінням. Зрозуміло, що одна людина, в силу своїх фізіологічних можливостей, не в змозі засвоїти досвід людства, накопичений впродовж сторічч. Однак складність та комплексний характер професійних задач вимагає від сучасного фахівця знань та умінь з різних галузей наук та володіння різноманітними видами пізнавальної та практичної діяльності. Життя людини в суспільстві, як і її світогляд, за своїм змістом мають інтегративний характер, отже і система знань, умінь та навичок студентів має бути інтегративною. Проте, при цьому необхідно враховувати такий важливий чинник: жодна окремо взята навчальна дисципліна не спроможна забезпечити формування світоглядної культури майбутнього фахівця. Саме інтеграція призвела до утворення різних циклів дисциплін та їх комплексів [1, с. 173].