

тиск, інтенсивність, частота, коливальна швидкість; звукова потужність джерела звуку; класифікація шумів за походженням, за характером, спектром та часовими характеристиками; нормування шумів; контроль параметрів шуму, інфразвуку та ультразвуку вимірювальні прилади; методи та засоби захисту від шуму ультразвуку та інфразвуку тощо.

Таким чином, при викладанні БЖД і охорони праці використовуються наступні розділи та питання з фізики: фізичні величини і одиниці вимірювання, механіка (робота, енергія, потужність, тиск, рух газів, рідин тощо); термодинаміка (енергія, джерела тепла, температура, термометри, теплообмін, теплоємність, вологість, повітря, суміші газів тощо); колювання і хвилі (механічні колювання, швидкість, прискорення, резонанс, вібрація); акустика (акустичні вимірювання, слух, гучність, ультразвук, інфразвук тощо); оптика (оптичні прилади, спектр, сила світла, яскравість, світловий потік, освітленість, вимірювання світлотехнічних величин, тощо); електрика (електричний струм, електричне коло, напруга, опір, потужність, електричне поле, напруженість магнітного поля, активна і реактивна потужність тощо); атомна фізика (випромінювання, активність, іонізація, радіоактивні випромінювання, поглинання тощо).

**Висновки.** Використання міжпредметних зв'язків в процесі підготовки фахівців економічного спрямування забезпечує формування професійної компетентності, яка проявляється у здатності творчо мислити, реально впливати на ефективність виробничих процесів, уміло вирішувати економічні й управлінські ситуації, вміти організувати безпечні умови праці в процесі практичної діяльності та мобілізувати колектив на виконання складних завдань, самостійно приймати вірні рішення.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Герасимчук І.В. Тенденції сучасної професійної освіти у контексті професійної підготовки менеджерів / І.В. Герасимчук // Наукові записки ВДПУ ім. М. Коцюбинського. Серія: Педагогіка і психологія. – Вінниця: ТОВ-фірма «Планер», 2009. – Вип. 28. – С. 140-144.
2. Зверев І.Д. Межпредметные связи в современной школе / И.Д. Зверев, В.Н. Максимова. – М.: Педагогика, 1981. – 159 с.
3. Концепція розвитку економічної освіти в Україні // Освіта в Україні. – 2004. – № 6. – С. 4-5.
4. Лошкарева Н.А. Межпредметные связи как средство совершенствования учебно-воспитательного процесса: учеб. пос. [для ФПК директоров шк.] / Лошкарева Н.А.; под ред. М.С. Тесемнищевой. – М.: МГПИ, 1981. – Вип. 1. – 99 с.
5. Типові навчальні програми нормативних дисциплін «Безпека життєдіяльності», «Основи охорони праці», «Охорона праці в галузі», «Цивільний захист». – К.: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України, 2011. – 72 с.
6. Усова Н.В. Межпредметные связи в преподавании основ наук / Н.В. Усова // Народное образование. – 1984. – № 8. – С. 78-80.
7. Федорова В.Н. Межпредметные связи / В.Н. Федорова, Д.М. Кирюшкин. – М.: Педагогика, 1972. – 149 с.

#### ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

**Васаженко Наталія Олексіївна** – викладач кафедри фундаментальних та гуманітарних дисциплін, Вінницький навчально-науковий інститут економіки Тернопільського національного економічного університету.

*Коло наукових інтересів:* проблеми формування професійної компетентності фахівців економічного спрямування.

УДК 378.147 : 004.032.6 : 7

## ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ЗАСТОСУВАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАСОБІВ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ

Людмила Гаврілова (м. Слов'янськ)

*Стаття присвячена актуальній проблемі сучасної мистецької педагогіки – впровадженню комп'ютерних, зокрема мультимедійних, технологій у професійну підготовку майбутніх учителів. Автором визначено педагогічні умови, що забезпечують успішність використання мультимедійних навчальних засобів з мистецтва у професійній підготовці майбутніх учителів початкових класів.*

**Ключові слова:** майбутні учителі початкових класів; мультимедійні навчальні засоби; професійна підготовка; педагогічні умови.

**Постановка проблеми.** Одна із провідних тенденцій сучасної освіти – її активна інформатизація, яка стосується всіх освітніх ланок: від дошкільної до вищої. Уже звичними на шкільних уроках стали електронні підручники та посібники, усе більше школярів виконують домашні завдання за допомогою мережі Інтернет. Перед шкільним учителем постає складне завдання – відповідати високим вимогам сучасного інформаційного суспільства, орієнтуватися в галузі новітніх інформаційно-комунікаційних технологій, володіти новими мультимедійними навчальними засобами.

Особлива роль у реалізації сучасної освітньої парадигми належить учителю початкових класів, який від перших днів дитини в школі має стати для неї джерелом знань. Водночас учитель повинен допомагати учням орієнтуватися в інформаційно-комунікаційному середовищі, створеному телебаченням, відеофільмами, комп'ютерними програмами й іграми, мережею Інтернет тощо. Це вимагає від сучасної вищої освіти підготовки високопрофесійних та компетентних учителів початкових класів, які не лише володіють необхідним обсягом знань і вмінь у предметних галузях, а й здатні орієнтуватися в численних змінних потоках інформації, у сучасних навчальних засобах, уміють обробляти та передавати необхідну інформацію, постійно самовдосконалюватись в особистісному й професійному планах.

Завважимо, що в професійній підготовці вчителів початкових класів основний акцент зроблено на опанування методик навчання ключових освітніх галузей початкової школи («Мова і література», «Математика», «Природознавство»). Освітня галузь «Мистецтво» залишається на другому плані, оскільки почасти предмети цієї галузі викладаються вчителями-предметниками. Це стає причиною недостатньо сформованих мистецьких компетентностей майбутніх учителів, їхнього невміння та небажання проводити уроки мистецького циклу. До того ж terra incognita залишається використання на цих уроках комп'ютерних технологій.

Вважаємо за необхідно підсилити інтерес майбутніх учителів початкових класів до освітньої галузі «Мистецтво», активно залучаючи засоби мультимедійних технологій до вивчення мистецьких дисциплін («Інтегрованого вивчення навчального предмету «Мистецтво», «Методики навчання музики в початкових класах», «Образотворчого мистецтва та методики його викладання у початковій школі», «Основ сценічного та екранних мистецтв» тощо).

**Аналіз основних досліджень і публікацій.** Теоретичні аспекти й практичні поради щодо використання сучасних комп'ютерних технологій, зокрема мультимедійних навчальних засобів, у мистецькій освіті привертають увагу вітчизняних науковців. Слід зауважити, що ціла низка дослідників вбачає перспективи професійного розвитку, зокрема формування професійної компетентності, майбутніх вчителів мистецьких дисциплін (музики, образотворчого мистецтва, художньої культури тощо) у залученні засобів інформаційно-комунікаційних, комп'ютерних технологій, знаходячи у цьому один із ефективних шляхів оновлення мистецької освіти.

Так, питання залучення науково-методичних можливостей комп'ютерних технологій до професійної поліхудожньої підготовки вчителя музики активно вивчаються Т. Рейзекінд. Саме комп'ютерні технології, на думку дослідниці, розширюють інтеграційні процеси мистецького навчання, оскільки йдеться про інтеграцію не лише різних видів мистецтв, а й художніх та кібернетичних методів навчання [1, с. 206], які поєднуються на основі механізмів синестезії.

Серед вітчизняних науковців, які шукають шляхи оновлення музично-педагогічної освіти засобами інформаційно-комунікаційних технологій, назвемо Д. Чуракова, який рекомендує використовувати комп'ютерні технології для розвитку креативності у студентів музичних спеціальностей, розробляти нові музично-освітні системи на основі сучасних інформаційних технологій [2].

Використовувати комп'ютерні технології у підготовці майбутнього вчителя мистецьких дисциплін пропонує Ю. Олійник, який засвідчує, що застосування сучасних комп'ютерних технологій у професійній мистецькій освіті базується на ідеї їх інтеграції з традиційними навчальними методиками опрацювання зорової, слухової та тактильної інформації [3].

На нашу думку, мультимедійні навчальні засоби з мистецтва слід активно використовувати й у підготовці майбутніх учителів початкових класів, забезпечуючи при цьому дотримання певних педагогічних умов.

Загалом, педагогічні умови ми розглядаємо як компонент педагогічної системи, що свідомо створюється в педагогічній діяльності й забезпечує ефективність протікання педагогічного процесу [4]. При цьому педагогічні умови мають віддзеркалювати загальні тенденції розвитку сучасного суспільства, зокрема, процеси реформування освіти.

Визначаючи педагогічні умови використання мультимедійних навчальних засобів з мистецтва у професійному розвитку майбутніх учителів початкових класів, ми враховуємо, що їх специфіка детермінована змістом фахового навчання, а також особливостями інформатизації сучасної вищої школи, домінуванням компетентнісного підходу тощо. Тож під педагогічними умовами використання мультимедійних навчальних засобів з мистецтва у підготовці майбутніх учителів початкових класів ми розуміємо сукупність продуктивних чинників, тобто такі спеціально створені умови, які необхідні й достатні для забезпечення продуктивності перебігу навчально-виховного процесу та досягнення визначеної мети – формування вчителя початкових класів, готового до успішної професійної реалізації.

У межах статті спробуємо висвітлити сукупність педагогічних умов використання мультимедійних навчальних засобів з мистецтва, що забезпечують ефективність професійної підготовки майбутніх учителів початкових класів, що й становить мету даної публікації.

**Виклад основного матеріалу.** Власний досвід використання мультимедійних навчальних засобів з мистецтва у професійній підготовці майбутніх учителів початкових класів дозволяє сформулювати наведені нижче педагогічні умови.

Поєднання сучасних методів навчання дисциплін освітньої галузі «Мистецтво» з використанням мультимедійних навчальних засобів та традиційних форм мистецького навчання.

Актуальність цієї педагогічної умови зумовлена специфікою мистецької освіти, коли особливе значення надається особистості вчителя, його творчим якостям, педагогічній майстерності, оскільки у мистецькому навчанні почасти використовуються індивідуальні форми роботи (це стосується, передусім, виконання завдань творчої спрямованості під час опанування дисциплін «Методика навчання музики», «Образотворче мистецтво з методикою викладання», «Інтегроване вивчення навчального предмету «Мистецтво», спецкурсу «Мультимедійні технології в мистецькій освіті»). За таких умов комп'ютерні, зокрема мультимедійні засоби стають додатковим засобом професійного розвитку майбутнього вчителя початкових класів.

Тож, професійна підготовка майбутніх учителів початкової школи відбувається на основі органічного поєднання традиційних методів мистецького навчання і нових методів та методичних прийомів, які є наслідком інформатизації освіти у вищій школі. Крім того, традиційні методи навчання мистецтва поступово модифікуються, набувають нових специфічних рис. Так, упровадження в навчання дисциплін освітньої галузі «Мистецтво» мультимедійних навчальних засобів вимагає залучення методів дистанційного навчання та вдосконалення традиційних методів індивідуального навчання й самонавчання. Зокрема введення електронних підручників, посібників, розроблення мультимедійних навчально-методичних комплексів із мистецьких дисциплін, ознайомлення здобувачів вищої освіти з програмними педагогічними засобами для загальноосвітньої школи «Музичне мистецтво», «Образотворче мистецтво», мультимедійними підручниками з інтегрованого шкільного курсу «Мистецтво»; мультимедійними засобами для вищої школи: навчальними посібниками «Українська духовна музика», «Азбука мистецтва. Як навчитися розуміти картину» та ін., інформаційно-довідковими мультимедійними виданнями з мистецтва (наприклад, матеріалами мультимедійного проекту «Перлини української культури», мультимедійних енциклопедій History of Music, Art&Music, «Шедеври музики», «Історія живопису в шедеврах», «Музичні інструменти», віртуальних екскурсій відомими музеями тощо), що активізує *методи самонавчання* студентів за допомогою взаємодії з освітніми ресурсами при мінімальній участі викладача (мультимедійні освітні ресурси студенти отримують через Інтернет-мережі або електронні носії). При цьому робота з підручниками стає значно цікавішою завдяки використаному в них мультимедійному контенту, а поєднання зорових і слухових вражень позитивно впливає на розвиток певних видів мислення і розумову діяльність користувачів загалом. Збільшується значення *індивідуальних методів навчання* (студент – викладач, навчання one on one), які не обмежуються аудиторною формою реалізації (традиційним індивідуальним заняттям), а набувають нових форм і можуть відбуватися через телефон, голосову пошту, електронну пошту тощо.

Надання майбутнім учителям початкових класів необхідного комплексу знань, умінь і навичок роботи з мультимедійними програмами і навчальними засобами.

Для забезпечення цієї педагогічної умови авторкою статті розроблений та впроваджений у практику підготовки майбутніх учителів спецкурс «Мультимедійні технології в мистецькій освіті», який уведений у професійну підготовку майбутніх учителів початкових класів Донбаського державного педагогічного університету. Викладання спецкурсу має відповідне методичне забезпечення (розроблено електронний навчально-методичний комплекс, який розташований на персональному сайті автора, що використовується як електронний освітній ресурс; видано навчально-методичний посібник, у якому наведені тексти лекцій, матеріали для практичних занять, творчі завдання для самостійної роботи тощо).

Важливо, щоб майбутні вчителі початкових класів засвоїли необхідний обсяг теоретичних знань у галузі інформаційно-комунікаційних, зокрема мультимедійних технологій: знання про інформацію, інформаційні процеси та технології, про використання мультимедіа у навчальній і майбутній професійній діяльності. Для забезпечення ефективної професійної діяльності майбутнього вчителя початкової школи мають значення уміння й навички роботи в інформаційно-комунікаційному педагогічному середовищі, вміння застосовувати мультимедійні навчальні засоби для вирішення завдань професійної діяльності (робота з текстовими документами; таблицями; малюнками; діаграмами; презентаціями; комп'ютерними графічними об'єктами; Flash-анімацією тощо), вміння використовувати контроль знань з допомогою комп'ютера (здійснення моніторингу, проміжне діагностування, електронне тестування, прогнозування тощо), вміння використовувати готові електронні засоби й самостійно розробляти власні мультимедійні навчальні засоби, навички Інтернет-комунікації.

Впровадження спецкурсу «Мультимедійні технології в мистецькій освіті» впливає й на розвиток інтересу й позитивного ставлення до застосування мультимедійних навчальних засобів у професійно-

педагогічній діяльності, а також безпосередньо забезпечує формування інформаційно-комунікаційного компоненту професійної компетентності майбутніх учителів початкових класів.

Поєднання репродуктивних і продуктивних методів мистецького навчання із залученням засобів мультимедіа за умови забезпечення пріоритету практичної діяльності з використанням МНЗ.

Ця педагогічна умова походить від однієї із загально педагогічних умов мистецького навчання (за Г. Падалкою [5] та О. Рудницькою [6]), яка полягає у переважанні видів і форм практичної творчої діяльності в опануванні мистецьких дисциплін.

Наразі до практичних умінь і навичок мистецької діяльності, необхідних для професійного розвитку майбутніх учителів початкових класів, додаються уміння працювати з мультимедійними навчальними засобами. Залучення засобів мультимедіа до різних видів практичної фахової діяльності впродовж усього періоду навчання передбачає відповідність сучасним освітнім тенденціям, сучасному мисленню й забезпеченню навчального процесу якісною наочністю, що сприяє прагненню до самопізнання та самовдосконалення майбутніх учителів.

Ефективність використання мультимедійних технологій у різних видах практичної мистецької діяльності майбутніх учителів початкової школи (в аудиторній роботі з викладачем, у процесі самопідготовки та професійного самовдосконалення студентів тощо) забезпечується органічним поєднанням репродуктивних і продуктивних методів мистецького навчання. При цьому відзначимо підвищення значущості продуктивних методів (проблемно-пошукових, методу творчих завдань, аналізу-інтерпретації, візуалізації, створення історико-культурного контексту та ін.), уведення нових видів творчих завдань (комп'ютерне аранжування, розроблення мультимедійних презентацій, відео-фільмів тощо).

Педагогічна умова, визначена як поєднання репродуктивних і продуктивних методів мистецького навчання із залученням засобів мультимедіа за умови забезпечення пріоритету практичної діяльності з використанням МНЗ, спрямовує на поглиблення мистецьких знань майбутніх учителів початкової школи, забезпечує усвідомлення взаємозв'язку емоційного та раціонального у практичних видах мистецької діяльності, підсилює інтерес до навчання, спонукає до активізації творчих проявів у майбутній професійній діяльності.

Уведення до підготовки майбутніх учителів початкових класів елементів дистанційного навчання (оволодіння навчальним матеріалом без безпосередньої участі викладача, новий тип творчих завдань для самостійної роботи, вікторини й тестування on line).

Реалізація цієї педагогічної умови відбувається на основі збільшення значущості самостійної роботи: саморозвиток та самовдосконалення студентів здійснюватиметься при активному використанні мультимедійних навчальних засобів. Самостійна робота майбутнього вчителя початкових класів втілюється у сформованих уміннях діагностувати і прогнозувати якість власної мистецької діяльності; самостійно виконувати художньо-педагогічний аналіз (або аналіз-інтерпретацію) художнього твору певного жанру, стилю і напрямку з позицій його естетичної цінності та доцільності використання в мистецькому вихованні школярів; навичках слухання музики, ескізного опрацювання музичних творів, виконання нескладних акомпанементів пісень шкільного репертуару та ін.

Для забезпечення реалізації цієї педагогічної умови слід розробити нові форми творчих завдань, які виконуються дистанційно, організувати форми Інтернет-комунікації студентів: навчання роботи з інформацією, наявною в Інтернет-джерелах (пошук, аналіз, презентація, оформлення та ін.), дотримання норм мережного етикету, що сприяє самовдосконаленню особистості майбутнього вчителя, збагаченню його інформаційної та загальної професійної культури.

Відповідне матеріально-технічне й програмне забезпечення навчального процесу, створення власних мультимедійних навчальних засобів.

Для забезпечення успішного опанування майбутніми вчителями початкових класів мультимедійних технологій у процесі професійної підготовки, набуття навичок роботи з мультимедійними навчальними засобами й створення власних електронних ресурсів викладачеві слід добиватися, щоб здобувачі вищої освіти усвідомлювали необхідність забезпечення потужним комп'ютером, який повинен мати багатоядерний процесор, що працює з багатопотоковими додатками, 2–4 Gb оперативної пам'яті і більше, акустичну систему з широким частотним діапазоном, підключення до мережі Інтернет тощо.

Крім того, персональний комп'ютер кожного має бути забезпечений програмою-антивірусом (Avast, Dr.Web, NOD32, Касперський). Для перегляду відеофайлів, прослуховування музики необхідний програвач (Windows Media Player, KMPlayer для перегляду відео, WinAmp або Aimp – для слухання музики), а також кодек (наприклад, K-Lite Codec Pack), щоб відтворювати аудіо і програвати відео будь-яких форматів.

Оскільки мультимедійні технології вимагають щоденного користування мережею Інтернет, необхідно обрати браузер (наразі рекомендують Google, Chrome, Mozilla і Opera). Майбутній вчитель початкової школи обов'язково буде скачувати музику та відео з Інтернету, отже йому необхідна програма

uTorrent (популярні також Zona і MediaGet). Для розпакування та архівування файлів необхідна програма-архіватор, серед найпопулярніших – 7-zip або WinRAR.

Для забезпечення успішного виконання завдань із залученням мультимедійних технологій кожному студенту слід встановити й оволодіти програмами: Microsoft Windows Media Player, Wavelab, Nero Wave Editor, Windows Movie Maker, Nero Vision та ін. Для опрацювання аудіо- та відео-матеріалів можна рекомендувати також спеціальні програми-конвертери (Format Factory, Free Studio, Free Video Converter тощо). Рекомендуємо також слід встановити програми, які дозволять опрацьовувати візуальний мультимедійний контент. Серед них: Microsoft Paint, CorelDRAW, Adobe Photoshop, Microsoft Office Picture Manager.

Усе це забезпечить технічний бік роботи з мультимедійними навчальними засобами, розширить межі пошукової й творчої мистецької навчальної діяльності майбутніх учителів початкових класів, дозволить їм не лише користуватися існуючими електронними навчальними засобами, а й створювати власні, що стає актуальною педагогічною умовою, дотримання якої значно підвищує рівень професійної підготовки майбутніх учителів початкових класів.

**Висновки і перспективи подальших розвідок.** Професійна підготовка майбутніх учителів початкових класів на сучасному етапі реформування вищої освіти України й розвитку інформаційного суспільства неможлива без залучення інформаційно-комунікаційних, зокрема мультимедійних, технологій, без використання електронних навчальних засобів та впровадження елементів дистанційної освіти. Проте введення нових навчальних засобів має відбуватися з урахуванням певних педагогічних умов, серед яких ми виокремили:

- поєднання сучасних методів навчання мистецьких дисциплін з використанням мультимедійних навчальних засобів та традиційних форм мистецького навчання;
- надання майбутнім учителям початкових класів необхідного комплексу знань, умінь і навичок роботи з мультимедійними програмами і навчальними засобами;
- поєднання репродуктивних і продуктивних методів мистецького навчання із залученням засобів мультимедіа за умови забезпечення пріоритету практичної діяльності з використанням МНЗ;
- впровадження у підготовку майбутніх учителів початкових класів елементів дистанційного навчання;
- відповідне матеріально-технічне й програмне забезпечення навчального процесу, створення власних мультимедійних навчальних засобів.

Впровадження комп'ютерних технологій, зокрема мультимедійних навчальних засобів, у процес професійної підготовки майбутніх учителів початкових класів засвідчує утворення нового педагогічного простору, названого сучасними науковцями новим інформаційно-комунікаційним педагогічним середовищем, що цілком відповідає тенденціям інформатизації освіти та вимогам сучасного інформаційного суспільства.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Рейзенкінд Т.Й. Комп'ютерне навчання у професійній підготовці вчителя музики / Т.Й. Рейзенкінд // Рідна школа. – 2003. – № 2. – С. 56-58.
2. Чураков Д.Г. Развитие креативности у студентов музыкальных специальностей вуза с помощью музыкально-компьютерных технологий / Д.Г. Чураков // Вектор науки ТГУ. – № 1 (8). – 2012. – С. 321-324.
3. Олійник Ю.І. Формування творчої особистості майбутніх учителів мистецьких спеціальностей засобами комп'ютерних технологій: автореф. дис... канд. пед. наук : 13.00.04 / Ю.І. Олійник. – К.: ДВНЗ «Ун-т менеджменту освіти» НАПН України, 2010. – 21 с.
4. Гончаренко С.У. Український педагогічний словник / Гончаренко С.У. – К.: Либідь, 1997. – 376 с.
5. Падалка Г.М. Педагогіка мистецтва (Теорія і методика викладання мистецьких дисциплін): [монографія] / Падалка Г.М. – К.: Освіта України, 2008. – 274 с.
6. Рудницька О.П. Педагогіка : загальна та мистецька: [навч. посібн.] / Рудницька О.П. – Тернопіль: Навч. книга-Богдан, 2005. – 360 с.

#### ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

**Гаврілова Людмила Гаврилівна** – доктор педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри теорії і практики початкової освіти ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет».

*Коло наукових інтересів:* професійна підготовка майбутніх учителів.