

Тетяна Батієвська

**ПРО РЕАЛІЗАЦІЮ СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ МОДЕЛІ  
ПРОЕКТУВАННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ЗАСОБАМИ  
ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ФАХОВІЙ ПІДГОТОВЦІ  
МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ОБРАЗОТВОРЧОГО МИСТЕЦТВА**

*У статті розглянуто проблему вдосконалення фахової підготовки художньо-педагогічних кадрів із залученням можливостей засобів інформаційних технологій (ІТ) на засадах педагогічного проектування. Представлено основні положення та результати реалізації структурно-функціональної моделі проектування навчального процесу засобами ІТ у підготовці майбутніх учителів образотворчого мистецтва.*

**Ключові слова:** *модель, проектування, навчальний процес, інформаційні технології, фахова підготовка, майбутні вчителі образотворчого мистецтва.*

Багатоаспектне питання вдосконалення та модернізації змісту фахової підготовки майбутніх учителів мистецьких спеціальностей постає перед сучасним суспільством у нових проявах, акцентуючи увагу на технологічному аспекті її здійснення та вимагаючи залучення до даного процесу широких можливостей інноваційних технологій. Серед останніх міцний плацдарм для розвитку професійних якостей студентів надають інформаційні технології навчання. У художньо-педагогічній освіті використання ІТ залишається актуальною проблемою впродовж останніх років, привертаючи до себе все більшу увагу спеціалістів, в основному – практичних педагогів.

Коло питань, охоплених проблематикою використання ІТ у підготовці художньо-педагогічних кадрів відзначається різною спрямованістю. Зокрема, перспективи застосування ІТ у художній освіті розкривають А. Беліц-Гейман, І. Рахімбаєва, О. Яцюк. Роль і функції комп'ютерних та інтернет-технологій у навчальному процесі на художньо-графічних факультетах вивчають В. Мосіна, Т. Трубчанінова. І. Грудінін та Л. Покровщук досліджують можливості комп'ютерних технологій у розвитку творчих здібностей та у формуванні професійних компетенцій майбутніх учителів образотворчого мистецтва. Можливості викладання окремих художніх дисциплін з використанням ІТ визначає Т. Саєнко, а Ю. Дорошенко, М. Козяр, Н. Комашко, А. Поліщук, О. Разінкіна, В. Туляєв, Т. Фурсикова виокремлюють особливості комп'ютерно орієнтованих мистецьких дисциплін (комп'ютерної графіки) у підготовці майбутніх дизайнерів, учителів образотворчого мистецтва.

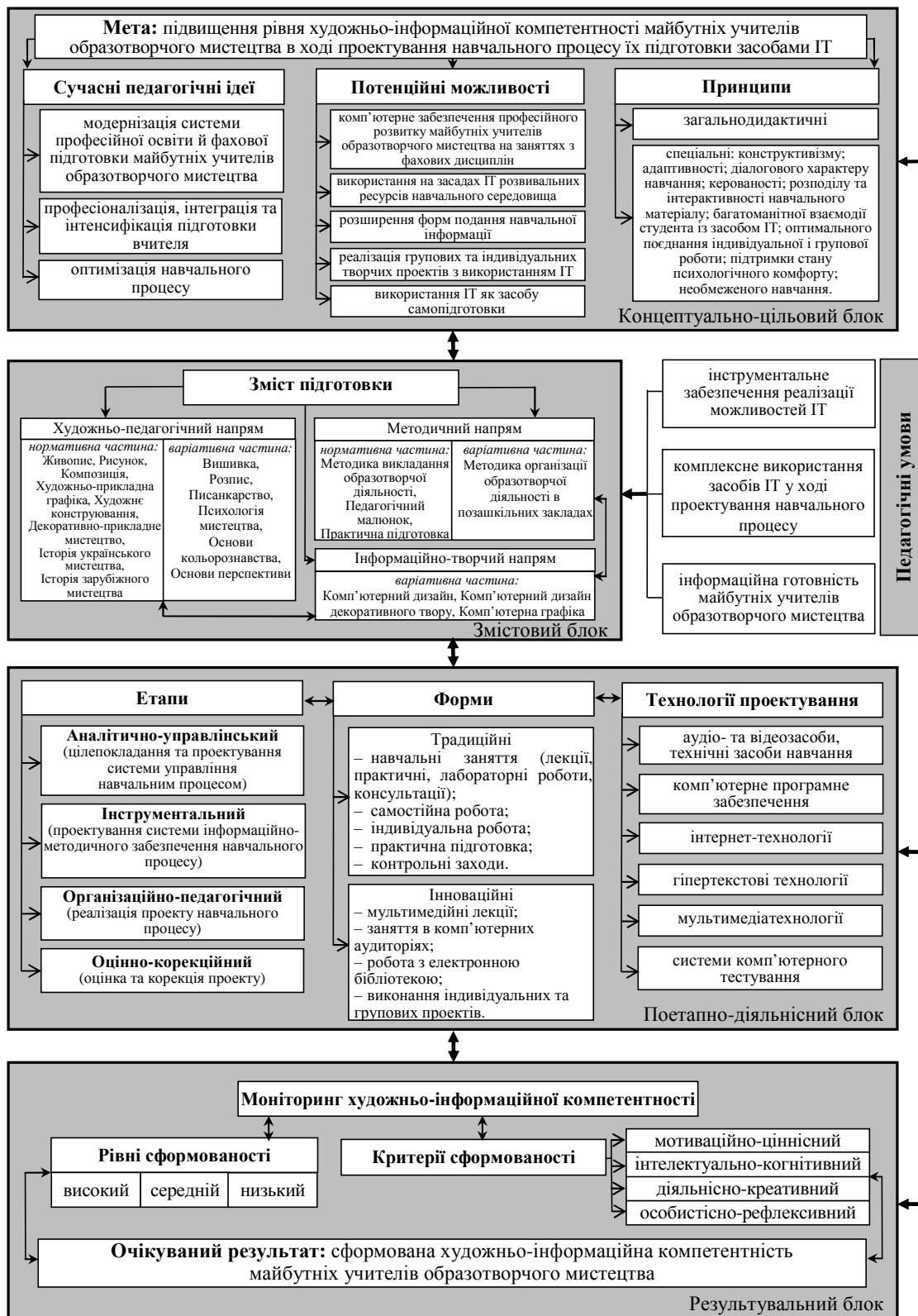
На основі аналізу наявного досвіду, відображеного в літературі, у матеріалах наукових конференцій та семінарів, в Інтернет-форумах, можна, з одного боку, визначити причини такого інтересу, а з іншого – виявити основні тенденції та потенційні можливості застосування ІТ у підготовці студентів художньо-педагогічних спеціальностей, а також труднощі та проблеми, що перешкоджають більш ефективному розвитку даного напрямку. Однак на широкому полі досліджень щодо використання ІТ у вищій педагогічній освіті питання їх залучення до підготовки майбутніх учителів образотворчого мистецтва залишає для розгляду низку аспектів та потребує системного узагальнення – постає необхідність створення цілісної моделі навчального процесу на основі ІТ. На цьому підґрунті проведено дослідницько-експериментальну роботу щодо можливості проектування засобами ІТ навчального процесу підготовки майбутніх учителів цієї категорії.

За мету статті поставлено розкрити особливості та результати реалізації моделі проектування засобами ІТ навчального процесу підготовки майбутніх учителів образотворчого мистецтва.

На підставі узагальнення теоретичних положень та практичного досвіду розроблено структурно-функціональну модель проектування навчального процесу засобами ІТ у фаховій підготовці майбутніх учителів образотворчого мистецтва (рис. 1) в єдності її концептуально-цільового, змістового, поетапно-діяльнісного, результувального блоків [1]. Експериментальна робота з її реалізації проходила на базі Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка. Передбачалася наявність конкретних результатів у формуванні художньо-інформаційної компетентності студентів – перехід на більш високий її рівень. Дану характеристику розглядаємо як інтегровану особистісну якість, що визначається цілісністю системи художньо-педагогічних, методичних та інформаційних знань і вмінь, ціннісних орієнтацій, особистісних якостей, теоретичною та практичною готовністю до здійснення педагогічної діяльності, а також забезпечує готовність до використання засобів ІТ у майбутній професійній діяльності.

Забезпечення реалізації обґрунтованої моделі проводилося за визначеними етапами – аналітично-управлінським, інструментальним, організаційно-педагогічним та оцінно-корекційним, що формують поетапно-діяльнісний блок.

Метою *аналітично-управлінського етапу* стало вирішення питання цілепокладання та підготовки науково-методичного підґрунтя для реалізації моделі. Початково здійснювався аналіз вихідного стану організації навчального процесу, забезпечений аналізом наукових досліджень, вивченням особливостей і закономірностей навчального процесу через педагогічне спостереження, опрацюванням навчально-методичної документації, опитуванням учасників навчального процесу, а також вихідними результатами діагностичної методики констатувального етапу експерименту.



**Рис. 1. Структурно-функціональна модель проектування навчального процесу засобами ІТ у фаховій підготовці майбутніх учителів образотворчого мистецтва**

Підсумки проведеного аналізу засвідчили та підтвердили необхідність залучення до процесу фахової підготовки майбутніх учителів образотворчого мистецтва засад проєктивної педагогіки на базі можливостей ІТ. На цій основі було попередньо прогнозовано цілі такого проєктування, визначено його педагогічні завдання та принципи (у даному випадку спираємося на принципи концептуально-цільового блоку), сформульовано вимоги до використання ІТ у навчальному процесі. Базуючись на встановленому концептуальному підґрунті, проведено проєктування структури навчального процесу, що містило в собі проєктування навчального плану та робочого навчального плану підготовки фахівця. Зокрема, у формі спеціальних навчальних курсів запроваджено вибіркові дисципліни «Вишивка», «Розпис» для поглиблення фахової (теоретичної і практичної) підготовки студентів. До переліку вибіркового навчальних дисциплін для більш повного та ефективного використання можливостей ІТ у підготовці майбутніх учителів образотворчого мистецтва внесено курси «Комп'ютерний дизайн», «Комп'ютерна графіка», «Комп'ютерний дизайн декоративного твору». Окрім того, відповідно до визначених педагогічних умов успішної реалізації моделі, для забезпечення необхідного ступеня сформованості інформаційної готовності студентів та наявності потрібного обсягу знань, умінь та навичок організації роботи із засобами ІТ, було проведено низку спеціальних заходів – бесід та консультацій у комп'ютерних аудиторіях.

На *інструментальному етапі* реалізації моделі проведено проєктування комплексів навчально-методичного забезпечення (КНМЗ) дисциплін як дидактичних систем та одного із шляхів створення навчально-методичного забезпечення на основі ІТ. Склад та структура комплексу є досить гнучкими та залежать від змісту предметної області, для якої проведено його розробку, тому він може включати різні навчальні засоби – друковані, відеоматеріали, комп'ютерні навчальні програми тощо, – тобто в КНМЗ дисциплін поєднано як традиційні елементи, так і інформаційно-методичні ресурси – програмно- педагогічні засоби (ППЗ). Загалом проєктовані інформаційно-методичні ресурси комплексу – це гіпертекстові електронні підручники і посібники, мультимедійні посібники, довідково-інформаційні та експертні системи, тренувальні програми для закріплення навчальних знань, контролювальні програми. Окрім того, для підтримки навчального процесу використано ліцензовані ППЗ та засоби ІТ, що не потребують проєктування – технології, які вимагають застосування аудіо-, відеоапаратури та візуальних засобів (широкий спектр навчальних ППЗ і фільмів, документальних фільмів, кіно, музичних творів). Зокрема, використовувалася бібліотека електронного видавництва «DirectMEDIA Publishing» (ексклюзивний видавець на території України – ТОВ «Українська Мультимедійна Спілка»); практичні курси рисунку компаній «Akella», «Scolopendra» та «Unit Art Studio»

(видавець на території України «МультиТрейд»); серії навчальних відеофільмів «Русский музей – детям» та «История русского живописного искусства» фірми «CorDis Media»; ППЗ видавничих будинків «Питер», «Равновесие», «Вече» та ін.

Вказаний етап моделі був підтриманий виконанням визначеної педагогічної умови, що диктує необхідність інструментального забезпечення реалізації можливостей ІТ. Вирішення завдань цієї умови надало можливість здійснити проектування необхідних в аспекті дослідження засобів ІТ та на їх основі – КНМЗ дисциплін. Зокрема, проектування засобів ІТ було проведено у відповідності до типології ППЗ, визначеної в межах педагогічної умови. Результати проведення науково-пошукової роботи з визначення перспективних форматів створення ППЗ надали можливість виконати їх авторську розробку у форматах \*.htm, \*.html, \*.ppt, \*.pps, \*.pdf, \*.djvu та ін. з дотриманням встановленої в ході теоретичного обґрунтування системи вимог (психологічних, дидактичних, методичних, програмно-технічних, психолого-ергономічних, естетичних). В якості інструментальних засобів для розробки таких програм використовувалися пакети Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, CorelDraw, Microsoft Power Point, OpenOffice.org Impress, Microsoft Front Page, Neon HTML, TeachBook Constructor, ADTester.

З метою організації навчального процесу студентів та надання допомоги в їхній навчальній, науково-дослідницькій, художньо-творчій діяльності створено освітній сайт кафедри образотворчого мистецтва ПНПУ імені В. Г. Короленка, що охоплює всі сфери навчально-виховного процесу і представлений такими розділами: 1) склад та історія кафедри; 2) студентський контингент; 3) організація навчального процесу, де розміщено у форматі \*.pdf графіки навчального процесу та навчальні плани напряму підготовки «Образотворче мистецтво»; 4) навчально-методичне забезпечення дисциплін, де представлено навчально-методичні та навчально-довідкові матеріали: програми навчальних дисциплін, робочі програми навчальних дисциплін, опорні конспекти лекцій, методичні вказівки до лабораторних та практичних занять, індивідуальної та самостійної роботи, вимоги та тематика курсових і кваліфікаційних робіт, програми навчальних практик, перелік необхідного інформаційно-методичного забезпечення дисциплін, завдання для підсумкового контролю, програми державних іспитів; 5) результати навчання – висвітлено інформацію про рейтинги успішності в навчанні студентів та графіки ліквідації академічної заборгованості поточної сесії; 6) науково-дослідницька робота – надається структурована інформація про наукову проблематику кафедри, наукові конференції, проблемні групи, основні наукові публікації викладачів та студентів кафедри; 7) виставкова діяльність – перелік основних міжнародних, всеукраїнських, регіональних, місцевих виставок, учасниками яких є викладачі та студенти кафедри;

8) суспільна діяльність студентів; 9) події – у форматі зображень представлено основні наукові, суспільні, культурно-масові події, в яких приймали участь студенти та викладачі кафедри; 10) абітурієнту – розміщено правила прийому до університету за напрямом підготовки «Образотворче мистецтво».

До КНМЗ окремих фахових навчальних дисциплін включено електронні навчальні підручники, що в нашому розумінні визначаються як продукти освітнього характеру, які можуть бути використані тільки за допомогою засобів інформатики, складені на високому науковому та методичному рівні, призначені для вивчення теоретичного матеріалу, самостійної роботи, розроблені згідно із затвердженою програмою державного освітнього стандарту або самостійно автором. При створенні таких підручників було детально проаналізовано й обґрунтовано, яким мінімальним вимогам мають відповідати їхні зміст і структура, із застосуванням яких програмних засобів потрібно створювати ці підручники, які вимоги до інтерфейсу формулюються, для яких дисциплін доцільно створювати електронні видання та ін. [2, с. 84]. Пропоновані електронні підручники містять основні дидактичні блоки: теоретичну частину, в основі якої – представлення інформації за допомогою тексту, малюнків, таблиць; практичну частину, де пропонуються приклади виконання практичних завдань; контрольну частину, де міститься перелік основних питань для самоконтролю; довідкову частину, представлену глосарієм основних термінів. Електронні підручники забезпечували проведення занять різного типу, а також самостійне вивчення курсів. Навчання студентів, засноване на самостійному вивченні КНМЗ окремої дисципліни, до якого входить електронний підручник, передбачало систематичну роботу з ним самостійно, без допомоги викладача.

Для реалізації тестування з метою діагностики фахових знань та умінь виникла проблема вибору або створення програмних засобів, що мають задовольняти деяким мінімальним вимогам: невеликі розміри системи; підтримка різних типів запитань; випадкова вибірка заданого числа запитань з бази даних; уведення обмежень на припустимий час тестування; легкість опанування; захищеність від несанкціонованого доступу. Було проаналізовано можливості розповсюджених систем комп'ютерного тестування (Any Test, TsoftGroup, TestOfficePro, QuizMakerPro 4.1, Test Commander, MS Compressed HTML Help та ін.) відповідно до вказаних вимог та вивчено досвід застосування цих середовищ. Серед них обрано програму ADTester – професійну систему, призначену для розробки тестів і проведення тестування за сучасними технологіями. Застосування комп'ютерної контролювальної програми дозволило здійснювати постійний зворотний зв'язок, втілити вимогу максимальної об'єктивності контролю, скоротити часові витрати на проведення контролю та обробку його результатів, підвищити мотивацію

навчання за рахунок новизни діяльності.

Окрім розглянутих вище ППЗ, у навчальному процесі використовувалися мультимедійні навчальні посібники, методичні та довідкові матеріали у форматах \*.pdf та \*.djvu. Це – довідники, методичні рекомендації, інструкції з лабораторних та практичних робіт. До проведення лекційних та лабораторних занять окремо підібрані додаткові текстові (\*.doc, \*.pdf, \*.html-документи) та графічні (\*.jpeg, \*.bmp, \*.png, \*.avi-документи) матеріали.

Головною метою *організаційно-педагогічного етапу* пропонуваної в рамках нашого дослідження моделі була реалізація проекту навчального процесу, при цьому передбачалося проектування змісту навчальних дисциплін на основі ІТ, форм організації навчального процесу та форм взаємодії учасників навчального процесу із засобами ІТ. Перший з означених напрямів відбувався відповідно до визначених художньо-педагогічного, методичного та інформаційно-творчого напрямів змістового блоку моделі (рис. 1). На заняттях з фахових дисциплін художньо-педагогічного та методичного напрямів було поєднано використання ІТ як допоміжного засобу для вирішення існуючих та як засобу постановки і розв'язання нових завдань. У ході дослідження також практично підтверджено необхідність упровадження в навчальний процес комп'ютерно орієнтованих дисциплін мистецького спрямування (дисциплін з інформаційно-графічних та арт-технологій), які формують інформаційно-творчий напрям змістового блоку моделі. До них віднесено курси «Комп'ютерний дизайн», «Комп'ютерна графіка» та «Комп'ютерний дизайн декоративного твору», що є складовою варіативного компоненту циклу професійної та практичної підготовки. Вивчення цих дисциплін дозволило розширити спектр професійних умінь майбутніх учителів образотворчого мистецтва: поруч із можливістю створювати зображення за допомогою традиційних художніх засобів, студенти оволодівали важливим для сучасного стану розвитку суспільства професійним умінням продукувати електронні зображення.

Окремої уваги потребує проблема підготовки майбутніх учителів образотворчого мистецтва до використання ІТ у професійно-педагогічній діяльності, адже «...заміна традиційної системи підготовки майбутнього вчителя на інноваційну є нагальною потребою часу, що оновлює та модернізує її сутність та структуру» [3, с. 33]. Саме тому до змісту дисциплін інформаційно-творчого напрямку було введено додаткову змістову лінію, що передбачала в процесі роботи з інформаційно-графічними та арт-технологіями опанування потенційних можливостей та методики подальшого використання засобів ІТ у майбутній професійно-педагогічній діяльності, формування вмінь і способів діяльності для вирішення практично важливих задач створення власних інформаційних ресурсів.

На організаційно-педагогічному етапі реалізації моделі виокремлено особливості залучення засобів ІТ у різних формах організації навчального процесу. Для підтримки навчальних занять застосовувались ліцензовані та проєктовані ППЗ, що входили до КНМЗ дисциплін. Також запропоновано інноваційні форми організації навчального процесу. Серед них особливе місце посіла мультимедійна лекція, що суміщала технічні можливості комп'ютерної та аудіовізуальної техніки в представленні навчального матеріалу (наочно-образне представлення інформації) зі спілкуванням лектора з аудиторією (вербально-логічне представлення інформації). Підготовка лекції передбачала переконструювання її змісту загалом чи певної частини у візуальну форму для демонстрування студентам за допомогою комп'ютера або аудіовізуальних засобів (мультимедійний проєктор, сенсорна дошка). Широке практичне впровадження отримали заняття в комп'ютерних аудиторіях. У межах виконання індивідуальних завдань студентам пропонувалися творчі роботи, що вимагали колективної організації навчальної діяльності – так звані творчі групові проєкти. Такі форми роботи налаштовували студентів на спільну взаємодію у вирішенні поставлених навчальних завдань. Однією з нестандартних форм організації навчального процесу стала робота з електронною бібліотекою. Для її успішної реалізації були спеціально проведені інструктивно-методичні консультації щодо пошуку інформації в електронних базах бібліотеки ВНЗ та обласних бібліотек.

Загалом, вирішення завдань організаційно-педагогічного етапу моделі забезпечувалося реалізацією педагогічної умови щодо комплексного використання засобів ІТ у ході проєктування навчального процесу. Цей процес відбувався за наявності системи планомірних педагогічних впливів на студентів з використанням спеціального взаємообумовленого цілісного поєднання засобів ІТ, що забезпечували оптимальне досягнення спроектованих дидактичних задач, тобто в поєднанні з розробкою комплексів інформаційно-методичного забезпечення дисциплін (КІМЗ).

У процесі реалізації *оцінно-корекційного етапу* моделі проводився аналіз результатів і корекція проєкту навчального процесу за визначеним порядком дій. Спершу вивчено результати практичної реалізації моделі, забезпечені постійним моніторингом стану сформованості художньо-інформаційної компетентності в межах результувального блоку моделі (рис. 1). Відбувалася оцінка, самооцінка отриманого проєкту та якісних результатів його експериментальної апробації. Наступна стадія включала аналіз труднощів та їх критичну рефлексію. На педагогічних нарадах, проведених у формі круглих столів, було обговорено пропозиції стосовно внесення коректив у процес реалізації експериментальної моделі. За наслідками критичного осмислення виявлених труднощів відбувалася депроблематизація, корекція та оптимізація проєкту, визначення кінцевого результату і його остаточна інтерпретація. Заключною стадією



проектування було прийняття колективного рішення про використання проекту навчального процесу на основі ІТ у практиці підготовки майбутніх учителів образотворчого мистецтва.

На основі всього викладеного констатуємо, що проектування навчального процесу підготовки майбутніх учителів образотворчого мистецтва із застосуванням засобів ІТ дозволяє створити комфортне середовище навчання, підвищити інтенсифікацію самостійної роботи кожного студента, забезпечити велику інформаційну ємність, стимулювати пізнавальну активність студентів, їхню мотивацію навчання. За результатами реалізації пропонованої моделі в студентів, що приймали участь у формульованому етапі експерименту, спостерігалось підвищення рівня художньо-інформаційної компетентності, зокрема позитивні зміни високого рівня її сформованості за всіма визначеними критеріями становили в середньому +34,5 %. Проте проведені дослідження не вичерпує всіх аспектів проблеми підготовки майбутніх учителів образотворчого мистецтва з використанням можливостей засобів ІТ. Потребують подальшого вивчення питання розробки комплексу нормативних документів, що регламентують використання ІТ у навчальному процесі; підготовки студентів до творчого використання засобів ІТ у системі навчання та художньо-естетичного виховання учнів загальноосвітніх шкіл.

#### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Батієвська Т. В. Структурно-функціональна модель проектування навчального процесу засобами інформаційних технологій у фаховій підготовці майбутніх учителів образотворчого мистецтва [Електронний ресурс] / Батієвська Т. В. // Народна освіта. – 2013. – Вип. 2 (20). – Режим доступу до журн. : <http://www.narodnaosvita.kiev.ua>.
2. Сисоєва С. Створення і впровадження електронних навчальних засобів : теоретичний аналіз проблеми / Світлана Сисоєва // Неперервна професійна освіта : теорія і практика. – 2005. – Вип. 3–4. – липень – грудень. – С. 78–85.
3. Шапран О. Сучасні підходи до проблеми інноваційної підготовки майбутнього вчителя / Ольга Шапран // Рідна школа. – 2007. – № 4. – С. 31–33.