

Ю. А. Срібна,
О. Г. Мартиненко

ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ЯК ЗАСОБУ ЕФЕКТИВНОГО РОЗВИТКУ ДИЗАЙНЕРСЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ У ГАЛУЗІ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ

Анотація. У статті детально розглянуто вплив застосування інформаційно-комунікаційних технологій на процес формування дизайнерської компетентності майбутніх фахівців у галузі технологічної освіти. Автори наголошують на значущості інтегрованого підходу до використання ІКТ у навчальному процесі, який сприяє підвищенню якості освіти та розвитку у студентів необхідних компетентностей, актуальних для сучасного ринку праці. Обґрунтовано, що ефективне використання ІКТ не тільки дає можливість розширити теоретичні знання та практичні навички студентів у сфері дизайну, а й сприяє формуванню критичного мислення, креативності, здатності до самостійного пошуку та аналізу інформації. Виділено низку педагогічних умов, які мають бути враховані для досягнення високого рівня дизайнерської компетентності серед майбутніх спеціалістів, зокрема: застосування комплексу міждисциплінарних професійно орієнтованих завдань, що сприяють інтеграції знань і розвитку проектного мислення; стимулювання активності та самостійності студентів через застосування партисипативних методів навчання; організація діяльності, яка спонукає до творчого пошуку і використання інноваційних ідей у дизайнерських проєктах. Наведено приклади ефективного застосування ІКТ у навчальному процесі, такі як використання спеціалізованих програм для графічного дизайну, 3D-моделювання, цифрових ресурсів для створення та презентації проєктів, що дає студентам змогу глибше зрозуміти сутність дизайнерської діяльності та розвинути необхідні практичні навички. Вказано на перспективи подальших досліджень, які пов'язані з пошуком нових інноваційних підходів до використання ІКТ в освіті, зокрема у сфері дизайну, що враховуватимуть швидкі зміни в технологіях та потреби сучасного ринку праці. Висловлено припущення, що подальше розширення можливостей ІКТ та їх інтеграція у навчальний процес сприятиме формуванню універсальних дизайнерських компетентностей і здатності адаптуватися до мінливих умов професійного середовища.

Ключові слова: інформаційно-комунікаційні технології, дизайнерська компетентність, майбутні фахівці технологічної освіти, компетентнісний підхід, педагогічні умови.

Постановка проблеми. Застосування інформаційно-комунікаційних технологій у процесі підготовки майбутніх фахівців у галузі технологічної освіти відкриває нові можливості для

розвитку дизайнерської компетентності, що є ключовим аспектом сучасної педагогічної діяльності. Виклики інформаційного суспільства вимагають від освітнього процесу не тільки надання знань з основ дизайну, а й формування у студентів здатності до творчої самореалізації,

© Срібна Ю. А., Мартиненко О. Г.

розуміння естетичних принципів і вміння застосувати інноваційні підходи у своїй майбутній професійній діяльності.

Використання ІКТ як інструменту навчання забезпечує динамічну взаємодію студентів із навчальним матеріалом, розширює доступ до різноманітних дизайнерських ресурсів та відкриває широкі можливості для практичного застосування здобутих знань. Інтеграція програмного забезпечення для графічного дизайну, тривимірного моделювання та цифрової візуалізації у навчальний процес сприяє формуванню у студентів навичок роботи із сучасними дизайнерськими інструментами, розвитку їхніх творчих здібностей і вміння самостійно реалізувати комплексні дизайнерські проекти.

Ефективне застосування ІКТ у процесі навчання вимагає від закладів вищої освіти створення належної інфраструктури, забезпечення доступу студентів до актуального програмного забезпечення та електронних освітніх ресурсів. Такий підхід не тільки дає змогу оптимізувати процес навчання, а й створює умови для самостійного дослідження студентами нових технологій та методик у сфері дизайну, що сприяє їхньому професійному зростанню та розвитку як кваліфікованих фахівців.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

У науковому дискурсі активно розглядається питання застосування інформаційно-комунікаційних технологій як ефективного інструменту для розвитку дизайнерської компетентності майбутніх фахівців у сфері технологічної освіти. Сучасні дослідження, зокрема роботи В. Байденка, В. Болотова, С. Демченка та інших вчених, наголошують на значенні компетентнісного підходу у підготовці фахівців, що вимагає інтеграції інноваційних технологій в освітній процес. Розвиток дизайнерської компетентності, як зазначено у працях І. Зимньої, В. Краєвського та інших авторів, є важливою складовою професійної підготовки, що вимагає комплексного підходу до навчання.

Питанням змісту та методики підготовки вчителів трудового навчання та технологій було присвячено низку наукових робіт, зокрема дослідження Ю. Белової, В. Васенка, І. Каньковського, що демонструють різноманітність підходів до викладання основ дизайну. Вивчення досвіду підготовки майбутніх педагогів до викладання основ дизайну в Україні, відображене

у публікаціях О. Бойчука, В. Вдовченка, В. Даниленка та інших, свідчить про важливість інтеграції сучасних ІКТ у навчальний процес.

В останніх дисертаційних дослідженнях у галузі освіти проаналізовано формування у студентів різних видів компетентностей, зокрема дизайнерської, що є невіддільною частиною професійної підготовки майбутніх фахівців. Визначено, що дизайнерська компетентність стає ключовою у контексті професійної діяльності вчителів трудового навчання та технологій, оскільки сама природа дизайну вимагає від освітніх програм адаптації до сучасних тенденцій та інтеграції новітніх інформаційних ресурсів та інструментів.

Метою статті є аналіз і обґрунтування ролі інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у процесі підготовки майбутніх фахівців у галузі дизайну та технологічної освіти.

Основний матеріал дослідження. У сфері підготовки майбутніх фахівців з технологічної освіти актуалізується потреба у формуванні дизайнерської компетентності, що вимагає комплексного підходу і залучення інноваційних методик та технологій. Педагогічна практика та теоретичний аналіз виявляють ключові умови ефективного реалізації цього завдання, серед яких виокремлюються застосування міждисциплінарних професійно орієнтованих завдань, стимуляція проектного мислення, активізація творчої діяльності студентів, а також використання партисипативних методів у навчальному процесі.

Міждисциплінарні професійно орієнтовані завдання як одна з ключових педагогічних умов передбачають інтеграцію знань з різних дисциплін, що дає студентам змогу розкрити комплексний характер дизайнерської діяльності. Це сприяє не тільки глибокому засвоєнню теоретичних основ, а й розвитку практичних навичок, необхідних для реалізації дизайнерських проектів. Такий підхід вимагає від педагогів здатності до розробки завдань, які б стимулювали студентів до самостійного пошуку, аналізу та синтезу інформації, а також до критичного мислення [1, с. 194].

Стимулювання проектного мислення та активізація творчої діяльності студентів є необхідною умовою для розвитку дизайнерської компетентності, оскільки дизайнерська робота вимагає не тільки технічних знань, а й творчого підходу, здатності до генерування нових ідей

та їх ефективної реалізації. Використання партиципативних методів, таких як групові проекти, майстеркласи, воркшопи, сприяє формуванню колаборативних навичок, важливих для сучасного дизайнерського середовища.

З огляду на вказане вище підготовка майбутніх учителів трудового навчання та технологій до викладання основ дизайну повинна передбачати використання інформаційно-комунікаційних технологій, які забезпечують доступ до актуальних дизайнерських ресурсів, можливість використання сучасних програм для моделювання та візуалізації, а також створення умов для реалізації власних творчих проектів студентами. Такий комплексний підхід сприятиме формуванню у студентів необхідних компетентностей та їхній готовності до ефективної професійної діяльності у сфері дизайну [2, с. 65].

У контексті підготовки майбутніх фахівців у галузі технологічної освіти інтеграція інформаційно-комунікаційних технологій для розвитку дизайнерської компетентності вимагає створення системи педагогічних умов, спрямованих на максимальне залучення студентів до процесу навчання. Аналіз педагогічного досвіду та наукових досліджень вказує на необхідність формування вимог до навчальних професійно орієнтованих завдань, які стануть основою для реалізації цілей дизайнерської освіти.

Визначення таких вимог є важливим кроком у створенні ефективної моделі навчання, яка сприяє глибокому засвоєнню дизайнерських знань і розвитку відповідних компетентностей. Серед основних вимог до навчальних завдань виділяються повнота, наявність ключових завдань, взаємозв'язок, зростання складності, цільова орієнтація та цільова достатність, а також психологічна комфортність [3].

Така система завдань передбачає комплексний підхід, тобто поєднання засвоєння теоретичних основ із практичною реалізацією дизайнерських проектів. Вона має забезпечувати зв'язок між різними дисциплінами та сприяти формуванню інтегрованих знань, які необхідні для розв'язання комплексних дизайнерських задач. Зазначений підхід дасть студентам змогу не лише застосовувати отримані знання у практичній діяльності, а й розвивати творчий потенціал, критичне мислення та здатність до самостійного навчання.

Застосування інформаційно-комунікаційних технологій у цьому процесі надає додатко-

ві можливості для реалізації запропонованої системи завдань, зокрема через використання електронних навчальних ресурсів, програмного забезпечення для моделювання та візуалізації, онлайн-платформ для співпраці та обміну досвідом. Такий підхід сприяє підвищенню ефективності навчального процесу, розширює горизонти самостійної роботи студентів і створює умови для їхнього професійного та особистісного розвитку в галузі дизайну [4, с. 120].

У процесі інтеграції інформаційно-комунікаційних технологій в освітній контекст для ефективного розвитку дизайнерської компетентності майбутніх спеціалістів технологічної освіти створення оптимальної системи навчально-професійних завдань вимагає дотримання низки принципових вимог. Ці вимоги передбачають урахування комплексності, змістовності та практичної орієнтованості завдань, що сприяє глибокому засвоєнню знань із профільної дисципліни і розвитку професійних умінь і навичок [5, с. 116].

Ключовими принципами організації навчально-професійних завдань є:

1. Повнота змісту. Комплекс завдань має охоплювати весь спектр професійної діяльності, відображаючи типові завдання, які вимагаються від майбутнього спеціаліста. Це забезпечує всебічну підготовку студентів до майбутньої професійної діяльності.

2. Цілеспрямованість завдань. Кожне завдання має чітко визначене місце та призначення у структурі освітнього процесу, сприяючи послідовному і логічному розвитку професійних компетентностей.

3. Інтеграція теорії та практики. Завдання мають сприяти зв'язку теоретичних знань із практичною діяльністю, відображаючи ключові аспекти дизайнерської роботи та надаючи можливість для практичного застосування знань.

4. Методична гнучкість. Вибір методів та форм роботи має бути обґрунтованим і адаптованим до конкретних умов навчання та потреб студентів, що забезпечує високу ефективність освітнього процесу.

5. Розвиток критичного мислення та творчих здібностей. Навчальні завдання мають стимулювати аналітичне мислення, розвивати здатність до самостійного вирішення професійних завдань і творчий підхід до дизайну.

Застосування цих принципів у навчальному процесі дає можливість створити умови для

глибокого розуміння дисципліни, розвитку професійних навичок і компетентностей, а також підготовки студентів до успішної кар'єри в галузі технологічної освіти.

У сучасному освітньому просторі велика увага приділяється підготовці фахівців, здатних ефективно реалізувати свій професійний потенціал з урахуванням динамічної зміни умов ринку праці. Тому особливої ваги набуває підготовка майбутніх учителів трудового навчання та технологій, зокрема, у сфері дизайнерської освіти. Розвиток дизайнерської компетентності майбутніх фахівців технологічної освіти є складним і багатоаспектним процесом, що вимагає застосування сучасних освітніх технологій і методик [6, с. 300].

Застосування інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у навчальному процесі відкриває нові можливості для формування і розвитку дизайнерської компетентності. ІКТ сприяють не тільки поглибленню теоретичних знань та практичних навичок у галузі дизайну, а й розвитку творчого мислення, здатності до інноваційного підходу в реалізації дизайнерських проєктів. Використання програмного забезпечення для графічного дизайну, 3D-моделювання, вебдизайну дає студентам можливість глибше зрозуміти сутність дизайнерської діяльності та навчитися застосовувати теоретичні знання на практиці [7].

Ефективне інтегрування ІКТ у процес дизайнерської підготовки передбачає розробку комплексної системи навчання, яка включає не тільки традиційні методи викладання, а й активне використання електронних ресурсів, онлайн-платформ, спеціалізованих програмних засобів. Такий підхід дає змогу створити умови для гнучкого й індивідуалізованого навчання, забезпечує високий рівень інтерактивності та залученості студентів у навчальний процес.

Важливим аспектом застосування ІКТ у підготовці майбутніх фахівців є стимулювання проєктного мислення та активізація творчої діяльності. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології надають студентам інструменти для самостійного пошуку інформації, розвитку власних дизайнерських проєктів, експериментування з різними ідеями та підходами. Це сприяє формуванню глибокого розуміння дизайнерських процесів, розвитку аналітичних здібностей та здатності критично оцінювати дизайнерські рішення [8].

Отже, застосування ІКТ як засобу ефективного розвитку дизайнерської компетентності відкриває широкі перспективи для підвищення якості професійної підготовки майбутніх фахівців технологічної освіти. Інтеграція сучасних технологій у навчальний процес сприяє засвоєнню студентами актуальних знань та навичок і формує у них необхідні компетентності для успішної професійної діяльності у майбутньому.

Використання інформаційно-комунікаційних технологій у процесі освітньої підготовки є ключовим елементом у формуванні дизайнерської компетентності майбутніх фахівців технологічної освіти. Навчальний процес, який інтегрує ІКТ, спрямований не лише на передачу знань, а й на розвиток критичного мислення, креативності та здатності до інноваційного підходу в дизайнерській діяльності. Цей підхід передбачає створення навчального середовища, де студенти мають можливість працювати із сучасними програмними засобами для моделювання та візуалізації дизайнерських проєктів, що сприяє глибшому розумінню матеріалу та розвитку професійних навичок.

Актуальність застосування ІКТ у дизайнерській освіті обумовлена потребою у підготовці фахівців, здатних ефективно адаптуватися до швидкої зміни умов роботи, що вимагає не тільки технічних знань, а й умінь творчо мислити та реалізовувати інноваційні ідеї. У цьому контексті інформаційно-комунікаційні технології слугують засобом розширення творчих можливостей студентів, надаючи їм інструменти для експериментування, проєктування та критичного аналізу власних робіт.

Процес інтеграції ІКТ у дизайнерську освіту передбачає використання різноманітних електронних ресурсів, спеціалізованих навчальних платформ, програм для графічного дизайну, 3D-моделювання та інших сучасних інструментів. Це дає студентам можливість опановувати необхідні технічні навички, водночас розвиваючи власний дизайнерський стиль, здатність до критичної оцінки та інноваційного мислення.

Ефективне застосування ІКТ у дизайнерській освіті сприяє не лише технічній підготовці студентів, а й розвитку їхніх творчих та проєктних навичок. Це досягається за допомогою організації навчального процесу таким чином, щоб студенти мали змогу самостійно працювати над реальними проєктами, використовуючи ІКТ як інструмент для реалізації своїх ідей [9].

Враховуючи викладене, можна стверджувати, що застосування інформаційно-комунікаційних технологій у дизайнерській освіті є необхідною умовою формування висококваліфікованих фахівців, здатних ефективно працювати у сфері дизайну та технологій, а також зробити вагомий внесок у розвиток інноваційного потенціалу суспільства.

Впровадження у навчальний процес інформаційно-комунікаційних технологій як засобу розвитку дизайнерської компетентності майбутніх фахівців з технологічної освіти є важливою умовою їх ефективної підготовки. Роль ІКТ полягає як у забезпеченні доступу до різноманітних інформаційних ресурсів, так і у створенні умов для активного використання цих ресурсів у навчальній діяльності. Це вимагає від освітніх закладів оновлення навчальних програм, методик викладання та форм контролю з урахуванням сучасних технологічних тенденцій.

Формування дизайнерської компетентності у студентів передбачає набуття ними знань і вмінь у сфері дизайну і водночас розвиток критичного мислення, здатності до інноваційного підходу в роботі, вміння використовувати ІКТ для вирішення професійних завдань. Це означає, що освітній процес має бути спрямований не лише на передачу знань, а й на розвиток у студентів навичок самостійної роботи з інформацією, її аналізу та використання у творчому процесі.

Активізація творчої діяльності студентів є однією з ключових умов ефективного застосування ІКТ у процесі формування дизайнерської компетентності. Це може бути досягнуто за допомогою реалізації проектних завдань, що вимагають від студентів нестандартного підходу, здатності аналізувати і синтезувати інформацію, працювати в команді. Завдання мають бути спрямовані на стимулювання творчого пошуку, використання ІКТ для візуалізації ідеї, розробку дизайн-проектів, що відповідають сучасним вимогам і тенденціям.

Застосування партисипативних методів навчання, що передбачають активну участь студентів у навчальному процесі, взаємодію з викладачами та однолітками, самостійне дослідження та рефлексію, сприяє й засвоєнню знань, і формуванню професійних навичок та особистісних якостей, необхідних для успішної дизайнерської діяльності [10, с. 89].

У сукупності ці підходи створюють умови для формування у студентів комплексної дизайнерської компетентності, що включає теоретичні знання, практичні навички, здатність до творчого мислення та ефективного використання ІКТ у професійній діяльності.

Інтеграція інформаційно-комунікаційних технологій в освітній процес як інструмент ефективного розвитку дизайнерської компетентності майбутніх спеціалістів у галузі технологічної освіти вимагає створення відповідних педагогічних умов, зокрема застосування партисипативних методів навчання. Такі методи передбачають активне залучення студентів до процесу навчання, їхню взаємодію з викладачами та одне з одним при вирішенні дизайнерських завдань, що сприяє глибокому засвоєнню знань та розвитку професійних навичок.

Партисипативні методи можна класифікувати на соціальні, психологічні та організаційні, усі вони мають свої активні та пасивні форми реалізації. До соціальних методів належать заходи, спрямовані на створення рівних можливостей для всіх учасників освітнього процесу, сприяння їхньому вільному висловленню, розвиток організаційної культури на основі співпраці. Психологічні методи передбачають створення комфортної атмосфери, розвиток доброзичливих міжособистісних стосунків, зниження конфліктності та демократизацію спілкування. Організаційні методи орієнтовані на встановлення чітких правил і процедур взаємодії у навчальному процесі, організацію кооперативної діяльності між викладачами та студентами [11].

Застосування таких методів дає студентам можливість брати активну участь у навчальному процесі та сприяє формуванню їхньої дизайнерської компетентності. Це включає здатність до критичного мислення, розвиток креативності, уміння працювати як самостійно, так і в команді, використання ІКТ для вирішення професійних завдань. Зокрема, увага приділяється стимулюванню проектного мислення, яке є ключовим для дизайнерської діяльності, оскільки передбачає здатність до генерування ідей, розробки концепцій та їх втілення у реальні проекти.

Отже, інтеграція інформаційно-комунікаційних технологій у процес формування дизайнерської компетентності майбутніх спеціалістів з технологічної освіти, з використанням партисипативних методів навчання, є важливим

кроком на шляху до підвищення якості освіти та підготовки конкурентоспроможних фахівців у галузі дизайну.

Використання інформаційно-комунікаційних технологій як засобу для розвитку дизайнерської компетентності майбутніх фахівців у галузі технологічної освіти виходить на передній план у контексті сучасних освітніх вимог. Цей процес передбачає активне використання наявних знань та навичок і сприяє формуванню готовності студентів до ефективної професійної діяльності, зокрема творчого вирішення спеціалізованих завдань, адаптування до умов професійного середовища та володіння культурою професійної діяльності [12, с. 510].

Ефективність формування дизайнерської компетентності в контексті підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій може бути досягнута через реалізацію комплексу педагогічних умов. Серед них виокремлюються: застосування міждисциплінарних професійно орієнтованих завдань, що сприяє інтеграції теоретичних знань та практичних умінь; стимулювання проектного мислення, зокрема розвиток здатності до інноваційного підходу у рішенні дизайнерських завдань; активізацію творчої діяльності студентів, спрямовану на виявлення та розвиток особистісних творчих здібностей; використання партисипативних методів навчання, що забезпечують активну взаємодію студентів і викладачів у процесі освітньої діяльності.

Такий підхід дає можливість підвищити якість освітнього процесу й забезпечує адекватну підготовку майбутніх спеціалістів до викликів сучасного професійного середовища, робить їх конкурентоспроможними на ринку праці, сприяє реалізації творчого потенціалу в навчально-виробничій діяльності.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Отже, використання ІКТ сприяє не тільки поглибленню теоретичних знань і практичних навичок у сфері дизайну, а й розвитку креативного мислення, естетичного сприйняття та здатності до інноваційного підходу в реалізації дизайнерських проєктів.

Ефективність дизайнерської освіти значно підвищується за рахунок інтеграції в навчальний процес спеціалізованих програм для графічного дизайну, 3D-моделювання, вебдизайну та інших цифрових інструментів. Це дає студен-

там можливість активно експериментувати з різними дизайнерськими рішеннями та розробляти комплексні проєкти, що відповідають сучасним вимогам ринку. Встановлено, що ключовими педагогічними умовами ефективного використання ІКТ в процесі підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій є застосування міждисциплінарних завдань, стимулювання проектного мислення, активізація творчої діяльності та використання партисипативних освітніх методів. Ці умови сприяють формуванню у студентів комплексного погляду на професійну діяльність, розвитку професійних та особистісних якостей, необхідних для успішної кар'єри в галузі дизайну.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробці конкретних методичних рекомендацій щодо інтеграції ІКТ у навчальний процес, вивченні впливу різних видів ІКТ на розвиток певних компонентів дизайнерської компетентності, а також у дослідженні можливостей використання ІКТ для реалізації індивідуальних освітніх траєкторій майбутніх фахівців у галузі технологічної освіти.

Список використаних джерел

1. Кучер С. Л. Формування понять з основ дизайну як підґрунтя професійної компетентності майбутніх учителів технологій. *Художні практики початку XXI століття: новації, тенденції, перспективи* : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. (Київ, 24 лист. 2017 р.). Київ : Київський державний інститут декоративно-прикладного мистецтва і дизайну ім. Михайла Бойчука, 2017. С. 193–194.
2. Марущак О. В., Король В. П. Формування у майбутнього вчителя технологій професійної компетентності з основ дизайну. *Дизайн-освіта майбутніх фахівців: теорія і практика* : матеріали II Всеукр. наук.-практ. заочної конф. (21–22 берез. 2017 р., м. Полтава). Полтава : ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2017. С. 62–71. URL: <http://dspace.pnpu.edu.ua/handle/123456789/7832> (дата звернення: 15.02.2024).
3. Марущак О. В., Луп'як Д. М. Формування проектної культури майбутнього вчителя технологій. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи*. Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2015. Вип. 51. С. 174–179.

4. Оружа Л. В. Розвиток професійної компетентності майбутніх фахівців з дизайну. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи*. Київ : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2011. Вип. 26. С. 119–122.
5. Ткаченко А. В. Дизайнерська компетентність майбутніх учителів образотворчого мистецтва як складова професіоналізму майбутніх фахівців. *Virtus : Scientific Journal*. № 19. Canada, 2017. С. 115–117.
6. Кучер С. Л. Формування дизайнерської компетентності студентів у процесі проектування при вивченні композиції одягу. *Проектна діяльність у технологічній освіті* : кол. моногр. Кривий Ріг : СПД Залозний, 2012. С. 291–304.
7. Чернявський Б. В. Методика навчання майбутніх учителів образотворчого мистецтва проектування із застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 — теорія та методика навчання технологій. Київ : Київська державна академія декоративно-прикладного мистецтва і дизайну імені Михайла Бойчука, 2019. 225 с.
8. Цифрова компетентність сучасного вчителя нової української школи : зб. тез доповідей учасників Всеукр. наук.-практ. семінару (Київ, 12 березня 2019 р.) / за заг. ред. О. В. Овчарук. Київ : Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України, 2019. 108 с.
9. Технологічна освіта в інформаційно-освітньому просторі : матеріали Всеукраїнського інформаційно-методичного семінару (м. Лисичанськ, 7 квітня 2016 р.). Лисичанськ : ВП «Лисичанський педагогічний коледж Луганського національного університету імені Тараса Шевченка» ; ФОП Пронькіна К. В., 2016. 62 с.
10. Марущак О. В., Луп'як Д. М., Король В. П. Формування професійної компетентності майбутнього вчителя технологій. *Наукові записки. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти*. Кіровоград : РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2015. Вип. 7. Ч. 1. С. 88–92.
11. Марущак О. В. Інтеграція знань з матеріалознавства у професійній підготовці майбутніх фахівців швейного виробництва : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Вінницький держ. пед. ун-т імені М. Коцюбинського. Вінниця, 2005. 255 с.
12. Марущак О. В. Методи продуктивного навчання в художньо-конструкторській підготовці майбутніх учителів трудового навчання. *Актуальні проблеми виробничих та інформаційних технологій, економіки і фундаментальних наук*. Вінниця : ТОВ «Планер», 2009. Вип. VI. С. 509–512.

References

1. Kucher, S. L. (2017). Formuvannia poniat z osnov dizainu yak pidgruntia profesiinoi kompetentnosti maibutnikh uchyteliv tekhnolohii [Formation of concepts from the basics of design as a basis for the professional competence of future technology teachers]. *Khudozhni praktyky pochatku XXI stolittia: novatsii, tendentsii, perspektyvy — Artistic practices of the beginning of the 21st century: innovations, trends, perspectives* : Proceedings of the All-Ukrainian science and practice conf. (Kyiv, 24 November 2017). (pp. 193–194). Kyiv : Kyivskiy derzhavnyi instytut dekoratyvno-prykladnoho mystetstva i dizainu im. Mykhaila Boichuka [in Ukrainian].
2. Marushchak, O. V., & Korol, V. P. (2017). Formuvannia u maibutnoho vchytelia tekhnolohii profesiinoi kompetentnosti z osnov dizainu [Formation of professional competence in the basics of design in the future technology teacher]. *Dyzain-osvita maibutnikh fakhivtsiv: teoriia i praktyka — Design education of future specialists: theory and practice* : Proceedings of the II All-Ukrainian science and practice extramural conference (21–22 March 2017, Poltava). (pp. 62–71). Poltava : PNPU imeni V. H. Korolenka. Retrieved from <http://dspace.pnpu.edu.ua/handle/123456789/7832> [in Ukrainian].
3. Marushchak, O. V., & Lupiak, D. M. (2015). Formuvannia proektnoi kultury maibutnoho vchytelia tekhnolohii [Formation of the project culture of the future technology teacher]. *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M. P. Drahomanova. Seriiia 5. Pedahohichni nauky: realii ta perspektyvy — Scientific journal of the National Pedagogical University named after M. P. Drahomanov. Series 5. Pedagogical sciences: realities and prospects*, 51, 174–179. Kyiv : Vyd-vo NPU imeni M. P. Drahomanova [in Ukrainian].
4. Oruzha, L. V. (2011). Rozvytok profesiinoi kompetentnosti maibutnikh fakhivtsiv z dizainu [Development of professional competence of future design specialists]. *Naukovyi chasopys NPU im. M.P. Drahomanova. Seriiia 5. Pedahohichni nauky: realii ta perspektyvy — Scientific journal of the M. P. Drahomanov NPU. Series 5. Pedagogical sciences: realities and prospects*, 26, 119–122. Kyiv : NPU imeni M. P. Drahomanova [in Ukrainian].
5. Tkachenko, A. V. (2017). Dyzainerska kompetentnist maibutnikh uchyteliv obrazotvorchoho mystetstva yak skladova profesionalizmu maibutnikh fakhivtsiv [Design competence of future art teachers as a component of professionalism of future specialists]. *Virtus : Scientific Journal*, 19, 115–117. Canada [in Ukrainian].

6. Kucher, S. L. (2012). Formuvannia dyzainerskoi kompetentnosti studentiv u protsesi proektuvannia pryvyvchenni kompozytsii odiahu [Formation of design competence of students in the process of designing while studying the composition of clothes]. *Proektna diialnist u tekhnolohichnii osviti — Project activity in technological education*. (pp. 291–304). Kryvyi Rih : SPD Zaloznyi [in Ukrainian].
7. Cherniavskiy, B. V. (2019). Metodyka navchannia maibutnikh uchyteliv obrazotvorchoho mystetstva proektuvannia iz zastosuvanniam informatsiino-komunikatsiinykh tekhnolohii [Methodology of training future teachers of the fine art of design with the use of information and communication technologies]. *Candidate's thesis*. Kyiv : Kyivska derzhavna akademiia dekoratyvno-prykladnoho mystetstva i dyzainu imeni Mykhaila Boichuka [in Ukrainian].
8. Ovcharuk, O. V. (Ed.). (2019). *Tsyfrova kompetentnist suchasnoho vchytelia novoi ukrainskoi shkoly [Digital competence of the modern teacher of the new Ukrainian school]: Abstracts of Papers All-Ukrainian science and practice seminar (Kyiv, 12 march 2019)*. Kyiv : Instytut informatsiinykh tekhnolohii i zasobiv navchannia NAPN Ukrainy [in Ukrainian].
9. *Tekhnolohichna osvita v informatsiino-osvitnomu prostori [Technological education in the information and educational space]: Proceedings of the All-Ukrainian informational and methodological seminar (Lysychansk, 7 April 2016)*. (2016). Lysychansk : VP «Lysychanskyi pedahohichnyi koledzh Luhanskoho natsionalnoho universytetu imeni Tarasa Shevchenka» ; FOP Pronkina K. V. [in Ukrainian].
10. Marushchak, O. V., Lupiak, D. M., & Korol, V. P. (2015). Formuvannia profesiinoi kompetentnosti maibutnoho vchytelia tekhnolohii [Formation of professional competence of the future technology teacher]. *Naukovi zapysky. Seriya: Problemy metodyky fizyko-matematychnoi i tekhnolohichnoi osvity — Proceedings. Series: Problems of the methodology of physical, mathematical and technological education*. (Issue 7), (part 1), (pp. 88–92). Kirovohrad : RVV KDPU im. V. Vynnychenka [in Ukrainian].
11. Marushchak, O. V. (2005). Intehratsiia znan z materialoznavstva u profesiinii pidhotovtsi maibutnikh fakhivtsiv shveinoho vyrobnytstva [Integration of materials science knowledge in the professional training of future garment industry specialists]. *Candidate's thesis*. Vinnytsia : Vinnytskyi derzh. ped. un-t imeni M. Kotsiubynskoho [in Ukrainian].
12. Marushchak, O. V. (2009). Metody produktyvnoho navchannia v khudozhno-konstruktorskii pidhotovtsi maibutnikh uchyteliv trudovoho navchannia [Methods of productive learning in art and design training of future teachers of labor education]. *Aktualni problemy vyrobnychykh ta informatsiinykh tekhnolohii, ekonomiky i fundamentalnykh nauk — Actual problems of production and information technologies, economics and fundamental sciences*. (Issue VI), (pp. 509–512). Vinnytsia : TOV «Planer» [in Ukrainian].

Yu. A. Sribna,
O. H. Martynenko

APPLICATION OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES AS A MEANS OF EFFECTIVE DEVELOPMENT OF DESIGN COMPETENCE OF FUTURE SPECIALISTS OF TECHNOLOGICAL EDUCATION

Abstract. *The article examines in detail the impact of the use of information and communication technologies on the process of forming the design competence of future specialists in the field of technological education. The authors emphasize the importance of an integrated approach to the use of ICT in the educational process, which contributes to the improvement of the quality of education and the development of the necessary competencies in students, relevant for the modern labor market. The article substantiates that the effective use of ICT allows not only to expand the theoretical knowledge and practical skills of students in the field of design, but also contributes to the formation of critical thinking, creativity, the ability to independently search and analyze information. A number of pedagogical conditions have been identified that must be taken into account in order to achieve a high level of design competence among future specialists. Among them: the application of a complex of interdisciplinary professionally-oriented tasks that contribute to the integration of knowledge and the development of project thinking; stimulating the activity and independence of students through the use of participatory learning methods; organization of activities that encourages creative search and use of innovative ideas in design projects. The article also provides examples of the effective use of ICT in the educational process, such as the use of specialized programs for graphic design, 3D modeling, digital resources for creating and presenting projects, which allows students to better understand the essence of design activities and develop the necessary practical skills. The prospects of further research related to the search*

for new innovative approaches to the use of ICT in education, in particular in the field of design, which will take into account rapid changes in technology and the needs of the modern labor market, are indicated. It is assumed that the further expansion of ICT capabilities and their integration into the educational process will contribute to the formation of universal design competencies that can adapt to the changing conditions of the professional environment.

Keywords: *information and communication technologies, design competence, future specialists of technological education, competence approach, pedagogical conditions.*

ІНФОРМАЦІЯ ПРО АВТОРІВ

Срібна Юлія Анатоліївна — канд. пед. наук, доцентка, деканеса факультету технологій та дизайну, Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка, м. Полтава, Україна, usribna75@gmail.com; ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3846-3871>

Мартиненко Олександр Геннадійович — аспірант кафедри теорії і методики технологічної освіти, Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка, м. Полтава, Україна, pnpu22@gmail.com; ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0001-6124-7176>

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Sribna Yu. A. — PhD in Pedagogy, Associate Professor, Dean of the Faculty of Technology and Design, Poltava V.G. Korolenko National Pedagogical University, Poltava, Ukraine, usribna75@gmail.com; ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3846-3871>

Martynenko O. H. — graduate student, Department of Theory and Methodology of Technological Education, Poltava V.G. Korolenko National Pedagogical University, Poltava, Ukraine, pnpu22@gmail.com; ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0001-6124-7176>

Стаття надійшла до редакції / Received 01.03.2024