

ДИДАКТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ПРАКТИКУМ У НАВЧАЛЬНИХ МАЙСТЕРНЯХ З ХУДОЖНЬОЮ ОБРОБКОЮ МАТЕРІАЛІВ»

***Резюме.** У статті проаналізовано зміст та розкрито особливості застосування на заняттях з практикуму інформаційно-комунікаційних технологій навчання для студентів вищих навчальних закладів за напрямом «Технологічна освіта».*

***Ключові слова:** інформаційно-комунікаційні технології, інформаційні технології, презентація, відео, проектування, практикум, художня обробка матеріалів.*

Актуальність дослідження. Сучасне суспільство, вступило в нову еру – еру інформатизації та інформаційних технологій. Відповідно, постала потреба не тільки активного впровадження інформаційно-комунікаційних технологій (далі ІКТ), але й ефективної їхньої інтеграції в освітньому просторі. Отже, динаміка розвитку новітніх технологій вимагає переосмислення дидактичних засад з огляду на особливості розвитку сучасних методологій та засобів навчання. Впровадження інноваційних методів навчання та особливості їх використання з художньо і декоративно-прикладних напрямків не втратили актуальності у наш час і не всі їх аспекти були достатньо висвітлені у науково-педагогічній літературі.

Аналіз досліджень та публікацій, в яких започатковано розв’язання даної проблеми. На сучасному етапі найбільший вплив на розвиток ІКТ в освіті становлять: Закон України «Про основні положення розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007-2015 рр.» [2] і результати реалізації Державної програми «Інформаційні і комунікаційні технології в

освіті і науці» на 2006-2010 рр., що визначила план дій з розвитку ІКТ для освітньої сфери [5, с. 193]. Однією з пріоритетних особливостей нашого часу згідно закону є: «перехід розвинутих країн світу від постіндустріального до інформаційного суспільства, що зумовлює необхідність упровадження ІКТ в усі сфери життєдіяльності».

В умовах входження України в інформаційну стадію розвитку суспільства приділяється значна увага проблемі використання та впровадження ІКТ в освітній процес навчальних закладів в наукових дослідженнях Н.В. Апатова, Р.С. Гуревича, І.І. Довгопол, М.І. Жалдак, В.Ф. Заболотного, М.Ю. Кадемії, Н.М. Кириленко, С.С. Кізім, О.М. Коваль, І.В. Ставицької, В.А. Тайнєв, Н.Ю. Фоміних, Л.С. Шевченко та ін.

Отже, характерною ознакою сучасної освіти, складовою єдиного освітнього простору систем освіти зарубіжних країн та невід'ємною частиною навчально-виховного процесу освітніх закладів України стали ІКТ.

Мета статті – розглянути особливості використання ІКТ в процесі підготовки майбутніх учителів технологій і креслення на прикладі вивчення художньої обробки матеріалів з дисципліни «Практикум у навчальних майстернях з художньою обробкою матеріалів».

Виклад основного матеріалу. ІКТ здійснюють активний вплив на процес навчання і виховання студентів, оскільки змінюють схему передавання знань і методи навчання. Разом з тим, упровадження ІКТ у систему освіти не тільки впливає на освітні технології, а й додає до процесу освіти нові. Вони пов'язані із застосуванням комп'ютерів і телекомунікацій, спеціального устаткування, програмних та апаратних засобів, систем обробки інформації. Вони пов'язані також зі створенням нових засобів навчання і збереження знань, до яких належать електронні підручники і мультимедіа; електронні бібліотеки й архіви, глобальні та локальні освітні мережі; інформаційно-пошукові та інформаційно-довідкові системи. [10]

Так, у процесі вивчення дисципліни «Практикум у навчальних майстернях з художньою обробкою матеріалів» (далі ПНМ з ХОМ) студентами Рівненського

державного гуманітарного університету, напряму підготовки: 6.010103 «Технологічна освіта», спеціальності: «Вчитель технологій і креслення» застосовуються ІКТ, що дозволяє організувати оптимальну взаємодію між студентом і викладачем з метою досягнення результату навчання.

У науковій літературі зустрічаються терміни «комп'ютерні технології», «інформаційні технології», «нові інформаційні технології». І. Довгопол вважає, що «комп'ютерні технології навчання – це процеси підготовки та передавання інформації учню, засобом здійснення яких є комп'ютер» [1, с. 146]. Але деякі фахівці вважають термін «комп'ютерні технології» невдалим (буквально – обчислювальні технології), тому що розуміння комп'ютера як обчислювальної машини (від англ. computer – обчислювач) стало вже анахронізмом [12].

Під інформаційними технологіями розуміють сукупність методів і технічних засобів збору, організації, збереження, обробки, передавання й подання інформації, що розширює знання людей і розвиває їхні можливості з управління технічними й соціальними процесами.

З появою персональних комп'ютерів з'явився термін «нові інформаційні технології», під яким розуміють впровадження нових підходів до навчально-виховного процесу, що орієнтований на розвиток інтелектуально-творчого потенціалу людини з метою підвищення його ефективності, завдяки застосуванню сучасних технічних засобів.

Сучасні інформаційні технології характеризуються наявністю всесвітньої мережі Інтернет, такими її сервісами, як електронна пошта, телекомунікації, що надають широкі можливості. Жива комунікація невід'ємна від інформаційних технологій, тому на сучасному етапі розвитку технічних і програмних засобів інформаційні технології називають інформаційно-комунікаційними.

Поняття «інформаційно-комунікаційні технології» (ІКТ) не є однозначним.

Узагалі ІКТ можна визначити як сукупність різноманітних технологічних інструментів і ресурсів, які використовуються для забезпечення процесу комунікації та створення, поширення, збереження та управління інформацією. Під цими технологіями мають на увазі комп'ютери, мережа Інтернет, радіо- та

телепередачі, а також телефонний зв'язок. [12]

Я. Крупський визначає ІКТ як сукупність методів виробничих процесів і програмно-технічних засобів, інтегрованих з метою збору, обробки, зберігання, поширення, відображення й використання інформації в інтересах її користувачів [7, с. 51].

І. Захарова розуміє під ІКТ «конкретний спосіб роботи з інформацією: це і сукупність знань про способи та засоби роботи з інформаційними ресурсами, і спосіб та засоби збору, обробки та передавання інформації для набуття нових відомостей про об'єкт, що вивчається» [3, с. 22].

В. Трайнев [11] до складу ІКТ відносить сукупність методів та програмно-технічних засобів, що об'єднанні в технологічний ланцюг, який забезпечує збір, обробку, збереження та відображення інформації з метою зниження трудомісткості її використання, а також для підвищення її надійності й оперативності.

А. Зубов у своїй праці [4] називає такі компоненти ІКТ: 1. Теоретичні засади. 2. Методи вирішення завдань. 3. Засоби вирішення завдань: апаратні; програмні.

Виділяють вісім типів комп'ютерних засобів, що використовуються в навчанні на підставі їх функціонального призначення:

1. Презентації.
2. Електронні енциклопедії.
3. Дидактичні матеріали.
4. Програми-тренажери.
5. Системи віртуального експерименту.
6. Програмні системи контролю знань.
7. Електронні підручники і навчальні курси.
8. Навчальні ігри і розвиваючі програми [6, с. 127].

Особливості використання ІКТ в процесі вивчення художньої обробки матеріалів (далі ХОМ) впливають зі змісту дисципліни «Практикум у навчальних майстернях з художньою обробкою матеріалів» (далі ПНМ з ХОМ)

яка вивчається на III курсі і складається з 2 навчальних модулів «Композиція та художня обробка дерева» та «Комплексні роботи з художньої обробки виробів різних матеріалів» у процесі вивчення яких студенти знайомляться з технологіями художньої обробки деревини, кераміки та тканини. На вивчення ХОМ згідно робочої програми відводиться 30 год. лекцій, 90 год. лабораторних занять, 150 год. самостійної роботи. [9]

Навчально методичний комплекс з дисципліни ПНМ з ХОМ включає: навчальну та робочу програми; тексти лекцій; інструкції до лабораторно-практичних занять; завдання для самостійної роботи; індивідуально-дослідні завдання; методичного забезпечення: плакати, стенди, електронні посібники, тести; список рекомендованої літератури та інформаційних ресурсів.

У процесі розробки навчально-методичного комплексу застосовувались комп'ютерні програмні засоби типу текстових редакторів, графічних програм, мультимедійних програм, наприклад: Microsoft Office Word, Microsoft PowerPoint, Adobe Photoshop, CorelDraw, Opera і т. ін.

Під час проведення лекційних занять застосовуються ІКТ у формі презентацій та відеофільмів за допомогою переносного ПК типу «нетбук», мультимедійного проектора та екрану. Завдяки мультимедійній інформації студенти вчаться пов'язувати сформовані уявлення з навчальною темою, робити потрібні доповнення, самостійні висновки та узагальнення. Перевагою застосування мультимедійних програм на лекційних заняттях є те, що завдяки фактичній достовірності та сконцентрованості викладання навчального матеріалу студенти пізнають значний обсяг навчальної інформації за порівняно короткий час. Наприклад, під час класифікації технологій художньої обробки деревини ми застосовуємо слайди зразків виробів за технологіями (рис. 1, 2) з презентації «Художня обробка деревини», звичайно це можна зробити за допомогою натуральних зразків чи плакатів але ІКТ дають можливість ґрунтовніше представити потрібний наочний матеріал пришвидшивши процес візуалізації та зберегти дорогоцінний час.



Рис. 1. Яворівська різьба



Рис. 2. Скульптурна різьба

Використання відеороликів та відеосюжетів звільняє педагога від тривалих, часом достатньо непереконливих пояснень, що призводить до формального засвоєння навчального матеріалу. Наприклад, процес виконання технологічних операцій з формотворення керамічних виробів (рис. 3.) з документального фільму «Гончарі» чи оздоблення виробів з тканини у техніці холодного батіку (рис. 4.) з відеоролику «Майстер-клас холодний батік».



Рис. 3. Виготовлення керамічного посуду Рис. 4. Розпис тканини «Холодний батік»

Також має місце вдале поєднання паузи в процесі перегляду відеороликів з детальним поясненням особливостей технологічних операцій, манери їх виконання, робочого облаштування, техніки безпеки і т. ін.

Зустрічаються цікаві навчальні наочні відеоматеріали озвучені на іноземній мові, у таких випадках доцільно або виключити звук і самому

прокоментувати відеоряд, або виконати власне озвучення.

Для ефективного вивчення дисципліни ПНМ з ХОМ розроблено у електронному вигляді навчально-методичний комплекс, основні елементи якого: тексти лекцій, інструкції до лабораторно-практичних робіт, завдання для самостійної роботи, індивідуально-дослідні завдання, електронні посібники та література, список рекомендованої літератури та інформаційних ресурсів видаються на початку занять. Користуючись ними студенти мають усі необхідні навчально-методичні матеріали для самостійного опрацювання курсу. Окрім того в процесі виконання лабораторно практичних робіт й індивідуально-дослідних завдань студенти використовують ПК та мережу інтернет. Наприклад, у процесі виконання лабораторної роботи з теми «Композиція та орнамент» студенти можуть використовувати графічні програмні засоби для створення орнаментальних композицій (рис. 5, 6.) [8]. В процесі вивчення теоретичного матеріалу можуть застосовувати електронні лекційні матеріали та допоміжну електронну літературу. Під час розробки індивідуального навчально-дослідного завдання у формі проекту на виготовлення виробу використовують мережу інтернет для пошуку необхідного теоретичного і графічного матеріалів, текстові редактори для набору теоретичної записки, графічні редактори для оформлення ілюстрацій, креслень і мультимедійних програм для створення презентацій.

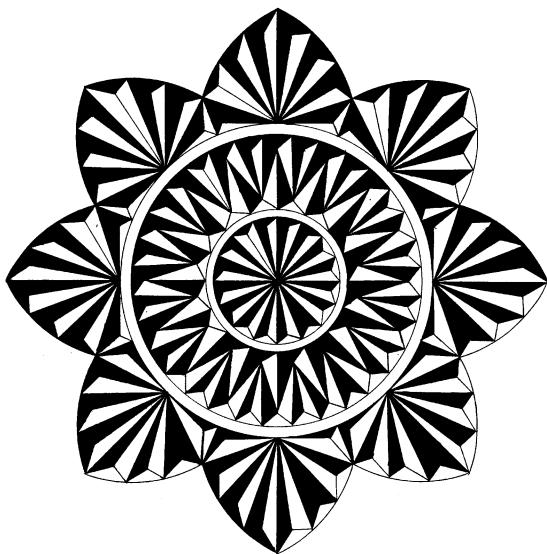


Рис. 5. Геометричний орнамент

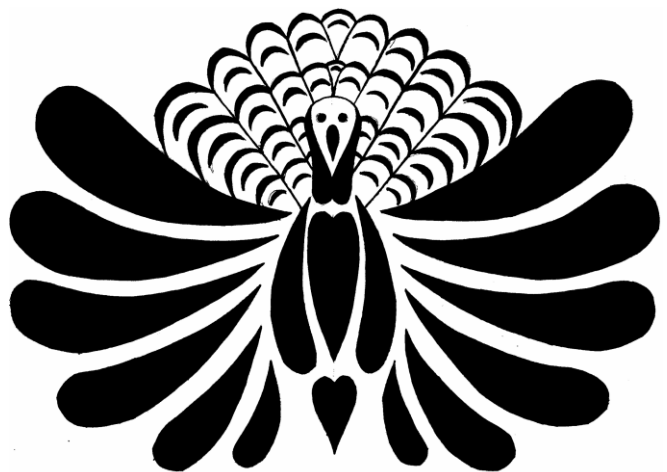


Рис. 6. Зооморфний орнамент

Наприклад, проектування виробів з деревини виконується під час занять з дисципліни «Нарисна геометрія і креслення з основами машинної графіки» на комп'ютерах у спеціально облаштованій аудиторії за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення AutoCAD, КОМПАС, T-Flex та ін. Таким чином реалізуються міжпредметні зв'язки результати яких оформляються у вигляді технічної документації до проектів на вироби (рис. 7 і 8).

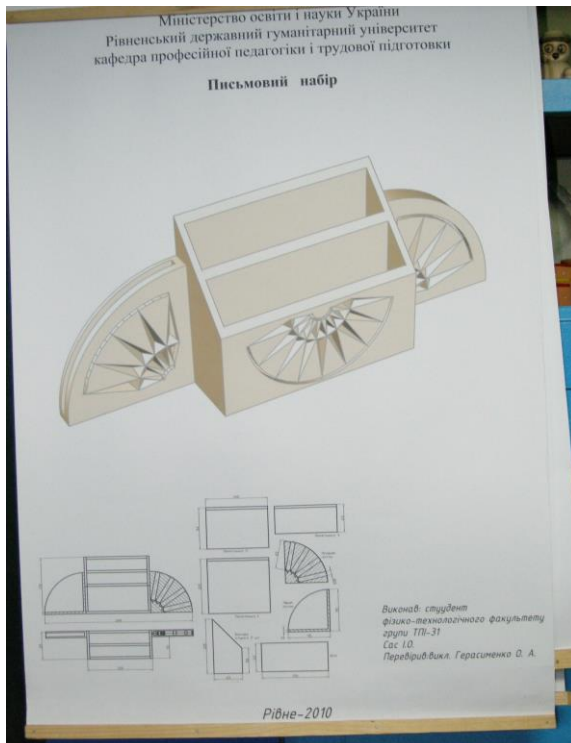


Рис. 7. Проект письмового набору

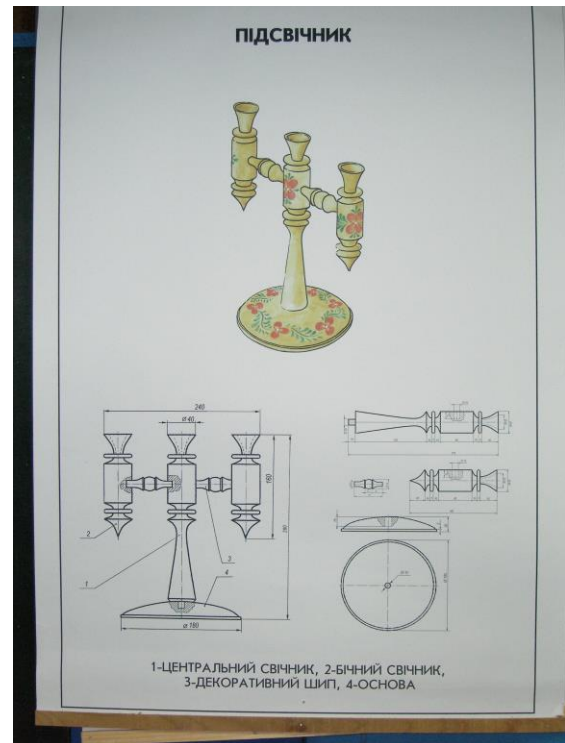


Рис. 8. Проект підсвічника

Для кращого виконання завдань з проектування виробів створено електронний каталог декоративних виробів за матеріалом та технологіями виготовлення. Данні матеріали студенти застосовують у процесі аналізу конструктивних, формотворчих та естетичних особливостей аналогів проектних рішень та генеруванні власних ідей, створенню ескізів, креслень та іншої технічної і конструкторської документації.

Висновки. Застосування ІКТ для професійної підготовки майбутніх фахівців дозволяє підвищити якість навчання, розвинути творчі здібності студентів, а також навчити їх самостійно мислити і працювати з учбовим матеріалом, що сприяє їх подальшому безперервному вдосконаленню впродовж

усього життя.

Студент перестає бути пасивним слухачем і залучається до активної пізнавальної діяльності, а педагог стає координатором учбового процесу.

Таким чином, дидактичні оцінки цих нових і незвичайних засобів навчання викликають захоплення та суперечливі твердження про революцію в освіті до сумної констатації низької результативності і даремності. Можна чекати, що відеопідручники принесуть користь там, де потрібно образний, емоційний виклад фактичного матеріалу, проте з їх допомогою важко розвивати уміння і навички, тому їх доцільно застосовувати в комплексі з традиційним матеріалом.

З метою якісного та ефективного навчання студентів практичних дисциплін в руслі новітніх навчальних технологій та сучасних тенденцій педагогічної сфери ми будемо намагатися у подальшому розробляти відповідні новітні дидактичні матеріали, намагатись оснастити майстерні та навчальні аудиторії новими сучасними засобами навчання, що дозволить покращити та підвищити якість освіти на новий рівень.

Список використаних джерел

1. Довгопол И.И. Современные образовательные и педагогические технологии / И.И. Довгопол, Т.А. Ивкова. – Симферополь, 2006. – 336 с.
2. Закон України «Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/537-16> (10.09.2014).
3. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании: учеб. пособ. для студ. высш. пед. учеб. завед. / И.Г. Захарова. – М.: Академия, 2003. – 192 с.
4. Зубов А.В. Информационные технологии в лингвистике: учеб. пособ. для студ. лингв. фак-тов высш. учеб. завед. / А.В. Зубов, И.И. Зубова – М.: Академия, 2004. – 208 с.
5. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: монография / Под.редакцией: Бадарча Дендева – М.: ИИТО ЮНЕСКО, 2013. – 320 стр.

6. Калинин П. Электронная энциклопедия. Влияния новых технологий на развития энциклопедической науки / П. Калинин // Высшее образование в России. – 1998. – № 1. – С. 125-129.
7. Крупський Я.В. Тлумачний словник з інформаційно-педагогічних технологій: словник / Я.В. Крупський, В.М. Михалевич. – Вінниця: НВТУ, 2010. – 72 с.
8. Практикум в навчальних майстернях з художньою обробкою матеріалів (художня обробка матеріалів): Навчально-методичний посібник. Для спеціальності 6.010100 «Технологічна освіта (Технічна праця)» / О. А. Герасименко. – Рівне: РДГУ, 2010. – 80 с.
9. Робоча програма «Практикум в навчальних майстернях з художньою обробкою матеріалів» (Навчальні модулі: «Комплексні роботи з художньої обробки деревини» та «Комплексні роботи з художньої обробки виробів різних матеріалів») для студентів за напрямом підготовки 6.010103 «Технологічна освіта», спеціальністю «Вчитель технологій і креслення» / О. А. Герасименко. – Рівне: РДГУ, 2013. – 17 с.
10. Ставицька І.В. Інформаційно-комунікаційні технології в освіті [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://confesp.fl.kpi.ua/node/1103> (10.09.2014).
11. Трайнев В.А. Информационные коммуникационные педагогические технологии (обобщения и рекомендации): учеб. пособ. / В.А. Трайнев, И.В. Трайнев. – М.: Дашков и Ко, 2008. – 280 с.
12. Фоміних Н.Ю. Сутність поняття «інформаційно-комунікаційні технології» та їх значення на сучасному етапі модернізації освіти [електронний ресурс]. – режим доступу: http://www.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/pfto/2009_5/files/ped905_77.pdf (10.09.2014).

А.А. ГЕРАСИМЕНКО. ДИДАКТИЧЕСКИ ОСОБЕННОСТИ

ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА ПРАКТИКУМ В УЧЕБНЫХ МАСТЕРСКИХ С ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ОБРАБОТКОЙ МАТЕРИАЛОВ

Резюме. В статье проанализированы содержание и раскрыта особенность использования на занятиях с практикума информационно-коммуникационных технологий для обучения студентов высших учебных заведений за направлением «Технологическое образование».

Ключевые слова: информационно-коммуникационных технологий, информационные технологии, презентация, видео, проектирование, практикум, художественная обработка материалов.

O. HERASYMENKO. DIDACTICALLY FEATURES OF THE USE OF INFORMATIVELY-COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN THE PROCESE STUDIES OF OBJECT PRACTICAL WORK IN EDUCATIONAL WORKSHOPS WITH ARTISTIC TREATMENT OF MATERIALS

Summary. In the article analysed maintenance and the feature of the use is exposed on reading with practical work of informatively-communication technologies for educating of students of higher educational establishments after direction "Technological education".

Keywords: Informatively-communication technologies, information technologies, presentation, video, planning, practical work, artistic treatment of materials.