

- [5] Hillmayr D., Ziernwald L., Reinhold F., Hofer Sarah I., Reiss K. M. The Potential of Digital Tools to Enhance Mathematics and Science Learning in Secondary Schools: A Context-Specific Meta-Analysis. *Computers & Education*. 2020. V. 153. 25 p. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103897> (In English)
- [6] Fang Wang, Xiaoli Ni, Mengzhu Zhang, Jingjie Zhang. Educational Digital Inequality: A Meta-Analysis of the Relationship between Digital Device Use and Academic Performance in Adolescents. *Computers & Education*. 2024. V. 213. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.105003> (In English)
- [7] Spivakovskiy O.V., Lvov M.S. et al. Pedagogical Technologies and Pedagogically Oriented Software Systems: Subject-Oriented Approach. *Kompiuter u shkoli ta simi*. 2002. №2 (20). С. 17–21. (In Ukrainian)
- [8] Semenikhina O., Proshkin V., Naboka O. Application of Computer Mathematical Tools in University Training of Computer Science and Mathematics Pre-service Teachers. *International Journal of Research in E-learning*. 2020. Vol. 6 (2). P. 1–23. DOI: <https://doi.org/10.31261/IJREL.2020.6.2.06> (In English)
- [9] Yao-Ting Sung, Kuo-En Chang, Tzu-Chien Liu. The Effects of Integrating Mobile Devices with Teaching and Learning on Students' Learning Performance: A Meta-Analysis and Research Synthesis. *Computers & Education*. 2016. V. 94. P. 252-275. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.11.008> (In English)
- [10] Overview of the Maplets Package. Retrieved from <https://www.maplesoft.com/support/help/Maple/view.aspx?path=MapletsPackage&cid=719> (In English)

УДК 378.016:745.51

DOI: 10.31652/2412-1142-2024-73-124-133

Швець Олена Анатоліївна

доктор педагогічних наук, доцент,
Національний лісотехнічний університет,
м. Львів, Україна
ORCID ID: 0000-0001-6126-4462
kafedradesignwork@gmail.com

Коломієць Дмитро Іванович

кандидат педагогічних наук, професор,
Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського,
м. Вінниця, Україна
ORCID ID: 0000-0003-1966-0837
dmytro.kolomiets@vspu.edu.ua

Бабчук Юрій Миколайович

доктор філософії PhD,
Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського,
м. Вінниця, Україна
ORCID ID: 0000-0002-3198-8205
babchuk@vspu.edu.ua

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ХУДОЖНЬОЇ ОБРОБКИ ДЕРЕВИНИ У ЗМІСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ

Анотація. У статті проаналізовано найпопулярніші інноваційні технології художньої обробки деревини (лазерне гравірування, використання фрезерних верстатів з числовим програмним управлінням, технологія глибокого оброблення деревини, поєднання натуральної деревини із синтетичними матеріалами). Визначено основні проблеми професійної підготовки майбутніх фахівців з художньої обробки деревини (недостатнє фінансування закладів освіти, відсутність сучасних освітніх програм, низька популярність професії, проблеми з обладнанням для практичної підготовки, брак кваліфікованих викладачів, недостатня підтримка інновацій). Автори пропонують можливі методичні прийоми імплементації знань про інновації в сфері художньої обробки деревини в професійну підготовку фахівців (ознайомлення студентів із тенденціями в сучасному дизайні інтер'єрів; визначення видів інноваційних технологій художньої обробки деревини; виконання практичних робіт із застосуванням інноваційних технологій).

Ключові слова: вироби з дерева, деревина, епоксидна смола, інноваційні технології, тенденції в дизайні, художня обробка.

1. ВСТУП

Постановка проблеми. Для сучасного дизайну характерним є упровадження нових матеріалів, стилів і форм, а також експериментування у різних напрямках. Актуальним є використання виробів з дерева у поєднанні з іншими матеріалами. Деревина є класичним і вічним матеріалом. Її вишуканість, унікальність і універсальність дають можливість для поєднання з іншими матеріалами й текстурами, тому її використання стало досить популярним у сучасному дизайні інтер'єрів [1; 2; 3].

Сучасні тенденції в інтер'єрному дизайні з використанням художньо обробленої деревини включають різноманітні вироби, які надають приміщенню тепла, природності та унікального стилю. Модними нині є акцентні стіни та панелі, які виготовлені з художньо обробленої деревини, часто з використанням різьблення або геометричних візерунків. Вони додають глибини і текстури інтер'єру (рис.1).



Рис. 1. Візуалізація шале (автор – Віктор Пришляк. 2023 р.)

Не втратили своєї актуальності меблі з інкрустацією. Столи, шафи, комоди та інші меблі з інкрустацією дорожчими породами деревини або іншими матеріалами (наприклад, металом, каменем, синтетичними смолами) є модними елементами декору. Сучасні інтер'єри часто включають дерев'яні стільці та лавки з унікальним дизайном та художньою обробкою, які служать не лише функціональними предметами, а й декоративними акцентами.



Рис.2. Інкрустовані дверці шафи (автор – Віктор Пришляк. 2023 р.)

Художньо різьблені рами для дзеркал, картин, дверей і віконних рам стають все більш популярними завдяки своїй здатності додати витонченості та вишуканості. Останнім часом набули популярності світильники з художньо обробленої деревини, включаючи підвісні, настінні та настільні лампи. Вони додають тепла та унікального стилю в будь-який інтер'єр (рис.3).



Рис.3. Світильник (автор – Віктор Пришляк. 2024 р.)

Дерев'яні решітки та перегородки з художнім різьбленням використовуються для зонування простору, додаючи при цьому естетичної привабливості. Вони можуть бути виконані в різних стилях, від класичного до сучасного (рис.4).



Рис. 4. Перегородка зі стовбурів дерев (автор – Віктор Пришляк. 2023 р.)

Особливо вишуканий вигляд має інтер'єр з художньо виконаним паркетом зі складними візерунками та різними видами деревини створює розкішний та елегантний вигляд. На сучасних кухнях дерев'яні обробні дошки, підставки, миски та інші аксесуари з художньою обробкою додають природності та унікального стилю кухонному простору.

Особливості та унікальності інтер'єру надають декоративні панно та скульптури. Настінні панно з деревини з різьбленням або інкрустацією, а також дерев'яні скульптури стають центровими елементами інтер'єру, додаючи йому індивідуальності та художньої цінності. Ці вироби не лише підкреслюють природну красу деревини, а й додають інтер'єру естетичної цінності, роблячи його більш затишним і стильним.

Виготовлення усіх цих предметів декору для сучасних стильних інтер'єрів є дуже складним процесом і в технологічному, і в художньому аспектах. Але попит на них зростає, а тому дуже цінними на ринку праці є фахівці, які обізнані не лише з модними тенденціями, а й готові до виготовлення таких виробів. А це означає, що знання про сучасні технології художньої обробки деревини мають бути імplementовані у зміст підготовки майбутніх фахівців (майбутніх дизайнерів, майстрів із художньої обробки деревини)

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В Україні наразі є значна кількість підручників і посібників, у яких представлено основи деревообробки (Й. Гушулей, Л. Оршанський та ін.), методики декорування виробів із дерева (Б. Тимків, Й. Приймак) чи оздоблення інтер'єрів художніми виробами з дерева (М. Гнатюк, П. Мельниченко). Проте більшість із цих посібників підготовлені ще понад чверть століття тому, а тому в них не враховано ні останні тенденції в дизайні, ні найсучасніші технології художньої обробки деревини.

Проблемам підготовки фахівців з художньої обробки деревини присвячені праці В. Бойчука [4; 5], І. Коваленка [6], Л. Оршанського, В. Цісарука [7] та ін. У їхніх дослідженнях акцентовано увагу на необхідність нових підходів до організації професійної підготовки майбутніх фахівців з художньої обробки деревини. Найбільш дієвими методами підвищення якості підготовки таких фахівців науковцями визнано використання народних традицій у поєднанні з сучасним обладнанням і технологіями.

Проте аналіз практики і результатів наукових досліджень показав, що в професійній підготовці майстрів з художньої обробки деревини є низка проблем, зокрема такі:

- недостатнє фінансування: часто бракує коштів на придбання сучасного обладнання та матеріалів, що обмежує можливості навчання та практичних занять;
- відсутність сучасних освітніх програм: багато навчальних закладів використовують застарілі навчальні програми, які не враховують новітні технології та методики в обробці деревини;
- низька популярність професії: художня обробка деревини часто сприймається як менш престижна професія, що призводить до зниження зацікавленості серед молоді;
- проблеми з обладнанням для практичної підготовки: недостатня кількість майстерень і місць для проведення практичних занять обмежує можливості студентів для набуття реальних навичок;
- брак кваліфікованих викладачів: відсутність фахівців з сучасними знаннями та досвідом у сфері художньої обробки деревини ускладнює якісне навчання студентів;
- недостатня підтримка інновацій: мало уваги приділяється впровадженню інноваційних методів і технологій у процес навчання, що знижує конкурентоспроможність випускників на ринку праці.

Ще одна проблема в тому, що багато сучасних виробів з дерева мають схожий вигляд через застосування традиційних технік обробки. Це призводить до втрати індивідуальності та оригінальності виробів. Традиційні методи обробки деревини можуть обмежувати творчий потенціал майстра у створенні складних предметів для інтер'єру, або бути шкідливими для навколишнього середовища через використання хімічних речовин і шкідливих для здоров'я матеріалів.

Тому, вирішення цих проблем потребує впровадження інноваційних технік обробки деревини у декоративно-ужитковому мистецтві, спрямованих на створення унікальних, екологічно чистих та ефективних виробів з дерева. А загалом проблема професійної підготовки фахівців з художньої деревообробки потребує комплексного підходу для її вирішення, включаючи модернізацію навчальних програм, підвищення фінансування та популяризацію професії серед молоді.

Метою статті є звернути увагу науковців на підвищення запиту суспільства на майстрів з художньої обробки деревини, визначити найпопулярніші інноваційні технології художньої обробки деревини та запропонувати можливі методичні прийоми імплементації знань про них у професійну підготовку фахівців.

2. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Здійснений нами аналіз інновацій у сфері дизайну інтер'єрів і технологічних рішень показав, що найновіші технології художньої обробки деревини значно розширили можливості майстрів, дозволяючи створювати складні й високоякісні вироби. Наприклад, лазерне гравірування та різання за допомогою спеціальних верстатів дає можливість

створювати високоточні гравірування та різати деревину з мінімальними втратами матеріалу. Це дозволяє створювати складні візерунки та деталі, які раніше було важко або неможливо виконати вручну.

Використання фрезерних верстатів з числовим програмним управлінням уможливило автоматизувати процес різблення по дереву. Це дає можливість створювати складні форми та візерунки з високою точністю і повторюваністю. В художній обробці деревини нині використовують і 3D-принтери. І хоча справжня деревина не може бути надрукована на 3D-принтері, існують композити, що містять деревину (наприклад, змішані з PLA), які можуть бути використані для створення деталей з текстурою і виглядом, схожими на дерево.

Технологія глибокого оброблення деревини (Deep Wood Processing) передбачає термообробку та обробку під високим тиском, що дозволяє підвищити стійкість деревини до вологи та шкідників, а також поліпшити її фізичні властивості.

Використання наноматеріалів для обробки деревини може значно покращити її характеристики, такі як стійкість до вологи, вогнестійкість і міцність. Наприклад, нанопокриття можуть захищати деревину від зовнішніх впливів, зберігаючи її природний вигляд.

Новітні розробки в сфері екологічних матеріалів включають безпечні для здоров'я покриття та фарби, які не містять шкідливих речовин, але забезпечують високу стійкість і довговічність виробів з деревини. Технології гідро- і маслопресування, які використовують тиск води або мастила застосовують для створення вигнутих форм із деревини, що дозволяє виготовляти інноваційні та складні конструкції.

Використання програм для 3D-моделювання дозволяє проектувати складні вироби з деревини, тестувати їх характеристики і проводити віртуальне налаштування перед початком виробництва.

Ці технології значно підвищують ефективність і можливості майстрів, дозволяючи створювати унікальні і складні вироби з деревини з високою якістю та точністю.

3. МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ

У дослідженні було використано аналіз сучасних тенденцій в оформленні інтер'єрів та інноваційних технологій художньої обробки деревини. Окремо було здійснено опитування викладачів закладів вищої освіти, які готують фахівців з художньої обробки деревини, з метою визначення основних проблем і аналіз наукових досліджень з цієї проблематики. Метод оцінювання студентських робіт було застосовано з метою визначення ефективності запропонованих нами методичних прийомів імплементації знань про інноваційні технології художньої обробки деревини у зміст професійної освіти.

У дослідженні брали участь 26 студентів Національного лісотехнічного університету (майбутні дизайнери) та 29 студентів Вінницького державного педагогічного університету (майбутні фахівці образотворчого і декоративного мистецтва).

Основними методичними прийомами імплементації знань про інноваційні технології художньої обробки деревини у професійну підготовку майбутніх фахівців ми пропонуємо такі:

- 1) ознайомлення студентів із тенденціями в сучасному дизайні інтер'єрів;
- 2) визначення видів інноваційних технологій художньої обробки деревини;
- 3) виконання практичних робіт із застосуванням інноваційних технологій.

У нашій практиці перші два методичні прийоми було реалізовано за допомогою аналізу відповідних сайтів і перегляду навчальних відео. Наприклад, сайт Houzz пропонує широкі колекції меблів і декору, включно з художньо виготовленими дерев'яними виробами. На ньому можна знайти різноманітні дерев'яні елементи, які підходять для різних приміщень і стилів дизайну.

Сайт Archiproducts відомий своїм висококласним і сучасним дизайном, пропонує вибір художніх дерев'яних меблів і декоративних елементів. Їхній каталог включає товари від провідних дизайнерів і брендів, що гарантує якість і унікальність.

Сайт Adorno Design зосереджений на сучасному та унікальному дизайні, демонструючи дерев'яні бічні столики, табурети та інші предмети декору, створені дизайнерами. Акцент на мистецькій експресії та майстерності робить його чудовим місцем для пошуку яскравих речей для дому.

Сайт Lighting Collective для тих, хто шукає художні рішення для дерев'яного освітлення, він пропонує красиві дерев'яні підвісні світильники, які поєднують функціональність із художнім дизайном.

Сайт української фірми Kochut демонструє унікальні вироби з дерева та епоксидної смоли.

Ці сайти не лише пропонують широкий вибір художніх дерев'яних виробів, а й створюють натхнення та ідеї для майбутніх фахівців.

Для визначення видів інноваційних технологій художньої обробки деревини студентам пропонуємо проаналізувати фахові журнали, в яких можна знайти наукові статті, присвячені тематиці художньої обробки деревини. До таких ресурсів відносимо:

- Journal of Wood Science – науковий журнал, який публікує дослідження в галузі обробки деревини, включаючи художню обробку та нові технології. Журнал доступний на платформі Springer Nature і включає статті з різних аспектів обробки деревини, від механічних властивостей до інноваційних методів обробки [8];

- Applied Sciences – цей журнал публікує спеціальні випуски, присвячені новітнім досягненням у технологіях обробки деревини. Зокрема, у випуску «Advances in Wood Processing Technology» представлено нові екологічні композити на основі деревини, удосконалення промислових виробничих процесів та інші інновації у цій галузі [9];

- Forests – журнал, який має спеціальні випуски, присвячені новітнім розробкам у різанні та обробці деревини. Тут можна знайти статті про теоретичні та практичні аспекти обробки, моделювання різних явищ, а також застосування нових технологій у цій сфері [10].

Ці журнали виявились дуже корисними майбутнім фахівцям для пошуку наукових статей і досліджень, що стосуються художньої обробки деревини та пов'язаних із цим технологій.

Для майбутніх реставраторів виробів з дерева цінною виявилась стаття італійських науковців [11], у якій здійснено огляд застосування наноцелюлози для збереження та захисту деревини. У цьому огляді показано, як наноцелюлозні матеріали використовуються для збереження культурної спадщини, зокрема для реставрації пошкодженої деревини, картин та історичних паперів. Стаття дає уявлення про стійкі та екологічно чисті матеріали, які використовуються для збереження художніх виробів з дерева.

Проте здійснені нами разом із студентами пошуки релевантної інформації в мережі інтернет показали, що статей, які містять вичерпну інформацію про останні досягнення в технологіях обробки деревини та їх застосування в мистецькому контексті, дуже мало. Тому було вирішено використати потенціал навчальних відео. Студенти ознайомились із навчальними матеріалами з таких відео на YouTube.

- UP wood art: цей канал пропонує різноманітні посібники з різьблення по дереву, які підходять для початківців. Їхні відео охоплюють основні техніки та інструменти, що є чудовою відправною точкою для новачків.

- Академія різьблення по дереву: ця платформа пропонує комплексні онлайн-курси з різьблення по дереву. Вони пропонують уроки від відомих різьбярів по дереву з різних стилів, включаючи карикатурне різьблення, реалістичних тварин і різьблення по стружці.

- Fine Woodworking на YouTube: YouTube-канал Fine Woodworking пропонує різноманітні відео про різні техніки обробки деревини, зокрема художнє різьблення. Цей канал є чудовим ресурсом для навчання та отримання натхнення від професійних деревообробників.

В Інтернеті можна знайти навчальні відео з художньої обробки деревини й українською мовою. Наприклад, на YouTube є кілька каналів, які спеціалізуються на цій тематиці:

- «Творча майстерня» – цей канал пропонує багато відеоуроків з різних технік обробки деревини, включаючи різьблення, інкрустацію та випалювання.
- «Уроки столярної майстерності» – тут можна знайти докладні майстер-класи з виготовлення дерев'яних виробів, як для початківців, так і для більш досвідчених майстрів;
- «Деревообробка та ремесла» – канал, де представлено багато відео про різні аспекти роботи з деревом, включаючи художню обробку;

Також корисною для студентів виявилась платформа «На урок», де є навчальні матеріали і відео з методик художньої обробки деревини, розроблені спеціально для навчальних закладів (naurok.com.ua). Окрім цього, сайт «Ріара» пропонує безліч майстер-класів з виготовлення різноманітних дерев'яних виробів своїми руками, де також можна знайти детальні інструкції і приклади робіт (riara.com.ua).

Знайомимо студентів із продукцією української фірми Kochut, яка спеціалізується на výroбах з дерева та епоксидної смоли (<https://wood.kochut.org/shop/>).



Рис. 5. Журнальний столик (продукція української фірми Kochut)

Наші спостереження показали, що ці ресурси допомагають майбутнім фахівцям знайти натхнення і здобути навички для створення красивих і оригінальних виробів з деревини. Гарним прикладом є вироби з дерева та епоксидної смоли, виготовлені студентами (рис.6). Це чарівне поєднання природи та синтетичного матеріалу породило чудові шедеври, які покращують естетику будь-якого будинку.



Рис.6. Дипломний проект: Декоративне панно «Соти» (автори – Юрій Бабчук, Підручний Вадим, 2023 р.)

Властивості епоксидної смоли дають можливість замінити нею дорогий натуральний камінь, а також скло та гарячі емалі. Найчастіше вироби з епоксидної смоли є окремим видом декоративно-ужиткового мистецтва та відокремленим об'єктом дизайну, оскільки цей матеріал дозволяє створювати унікальні вироби, що не поступаються за художніми та естетичними характеристиками навіть ювелірним прикрасам. Епоксидна смола стійка до дії хімічних сполук, має гарну твердість, високу адгезію до металів, художні властивості (прозорість у чистому вигляді, глянцекий блиск, здатність до фарбування в рідкому стані, поєднання з різними матеріалами), що відкриває великі можливості для використання полімерів з епоксидної смоли у декоративно ужитковому мистецтві [12; 13].

Одним із актуальних трендів сьогодення є використання епоксидної смоли в дизайні оселі, меблів. Наш досвід показав, що поєднання дерева та епоксидної смоли відкриває нескінченні можливості персоналізації, дозволяючи майстрам демонструвати свою творчість і створювати унікальні вироби з дерева, які прикрасять будь-який житловий простір.

Епоксидну смолу використовують не лише в дизайні для створення естетичного виробу, вона має і практичне застосування в багатьох сферах. У більшості випадків епоксидну смолу застосовують у виготовленні предметів побуту та елементів інтер'єру, створюють різні види поверхонь, наливні підлоги, підвіконня, стільниці. У декорі її використовують для покриття виробів, щоб отримати ідеально гладеньку поверхню і гідроізолювати об'єкт.

Властивості епоксидної смоли спонукають багатьох фахівців до творчості та дозволяють працювати з нею у різних напрямках, що дає можливість розвиватися художнику, дизайнеру, проєктувальнику і створювати їм нові форми. Наші спостереження за роботою студентів показали, що ознайомлення з інноваційними технологіями художньої обробки деревини, зокрема виготовлення виробів із дерева та епоксидної смоли, викликало в них професійних інтерес і багато творчих ідей.

Отже, в нашому дослідженні ще раз було доведено, що впровадження найсучасніших досягнень науки, техніки і технологій у професійну освіту сприяє значному розвитку креативності і підвищенню професіоналізму майбутніх фахівців [13]. Проте студентам наголошуємо, що, незважаючи на інновації, важливо зберігати та передавати традиційні методи обробки деревини, щоб зберегти культурну спадщину та ремісницьку майстерність.

4. ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Інноваційні технології художньої обробки деревини дають можливість майбутнім фахівцям втілювати свої творчі ідеї в життя, використовуючи нові методи й матеріали, створювати нестандартні форми, текстури та дизайн, експериментувати зі складними формами та структурами деревини.

Інноваційні художні техніки й технології обробки деревини в декоративно-ужитковому мистецтві є важливим елементом сучасного творчого процесу, який сприяє розвитку і трансформації мистецтва, що спонукає нас до подальших досліджень і творчого експериментування у цій сфері. Тому до подальших напрямів досліджень відносимо створення методичних посібників щодо використання інноваційних технологій художньої обробки деревини для професійної підготовки майбутніх фахівців.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Brown L. Incorporating Wood Elements into Modern Interior Design. *Architectural Digest*. 2019.25(4), 112-125.
- [2] Johnson R. Wood Species Selection for Interior Design Projects. *Interior Design Journal*. 2020. 15(2), 78-89.
- [3] Smith J. The Role of Wood in Interior Design. *Journal of Interior Design*. 2018. 42(3), 45-56.
- [4] Бойчук В. М. Використання нових комп'ютерних технологій у процесі вивчення різьблення деревини. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*: Зб. наук. пр. 2003. Вип. 3. С. 61-66.
- [5] Бойчук В. М. Формування творчих здібностей учнів і студентів у процесі позаурочної роботи з декоративно-ужиткового мистецтва. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*: Зб. наук. пр. 202. Вип. 2. С.127-130.

- [6] Коваленко І. В. Формування технічних компетентностей майбутніх фахівців технологічної та професійної освіти з деревообробки. Науковий вісник Інституту професійно-технічної освіти НАПН України. Професійна педагогіка: зб. наук. праць. 2016. Вип. 11. С. 123 – 129.
- [7] Оршанський Л. В., Курач М. С., Цісарук В. Ю., Ясеницький В. Є. Технологія деревообробного ремесла: навч. посібник. 2012. 500 с.
- [8] Journal of Wood Science. URL : <https://jwoodscience.springeropen.com/articles>
- [9] Applied Sciences. URL : <https://www.mdpi.com/journal/applsci/about>
- [10] Forests. URL : <https://www.mdpi.com/journal/forests>
- [11] Fornari A., Rossi M., Rocco D., Mattiello L. A. Review of Applications of Nanocellulose to Preserve and Protect Cultural Heritage Wood, Paintings, and Historical Papers. URL : <https://www.mdpi.com/2076-3417/12/24/12846>
- [12] Бабчук Ю. М., Алексеєва А. Ю., Микитин А. Я. Особливості застосування епоксидної смоли в декоративно-ужитковому мистецтві та предметах інтер'єру. Сучасні тенденції підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій, педагогів професійної освіти і фахівців образотворчого та декоративного мистецтва: теорія, досвід, проблеми: зб. наук. пр. 2022. Вип. 5. С. 172-175.
- [13] Бабчук Ю. М., Коломієць Д. І., Швець О. А. STEAM-освіта в підготовці до дизайнерської діяльності. Сучасні тенденції підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій, педагогів професійної освіти і фахівців образотворчого та декоративного мистецтва: теорія, досвід, проблеми: зб. наук. пр. 2021. Вип. 49, С. 63-66.
- [14] Kolomiets A. M., Kolomiets D. I., Gromov Y. V. Implementation of the latest world-class scientific achievements in training process of future teachers. Science and Education. 2017. №8. P.72-77.

MODERN TECHNOLOGIES OF ARTISTIC WOOD PROCESSING IN THE CONTENT OF PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE SPECIALISTS

Shvets Olena Anatoliivna

Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor

National Forestry University,

Lviv, Ukraine

ORCID ID: 0000-0001-6126-4462

chairdesignwork@gmail.com

Kolomiets Dmytro Ivanovych

candidate of pedagogical sciences, professor

Vinnitsia Mykhailo Kotsiubynsky State Pedagogical University,

Vinnitsia, Ukraine

ORCID ID: 0000-0003-1966-0837

dmytro.kolomiets@vspu.edu.ua

Babchuk Yuri Mykolayovych

doctor of philosophy PhD,

Vinnitsia Mykhailo Kotsiubynsky State Pedagogical University,

Vinnitsia, Ukraine

ORCID ID: 0000-0002-3198-8205

babchuk@vspu.edu.ua

Abstract. The article analyzes the most popular innovative technologies of artistic wood processing (laser engraving, use of milling machines with numerical software control, technology of deep processing of wood, combination of natural wood with synthetic materials). The main problems of professional training of future specialists in artistic woodworking are identified (insufficient financing of educational institutions, lack of modern educational programs, low popularity of the profession, problems with equipment for practical training, lack of qualified teachers, insufficient support for innovations). The authors offer possible methodological techniques for implementing knowledge about innovations in the field of artistic wood processing in the professional training of specialists (acquainting students with trends in modern interior design; determining the types of innovative technologies of artistic wood processing; performing practical work using innovative technologies).

Keywords: wood products, wood, epoxy resin, innovative technologies, trends in design, artistic finishing.

References (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

- [1] Brown L. Incorporating Wood Elements into Modern Interior Design. *Architectural Digest*. 2019. 25(4), 112-125.
- [2] Johnson R. Wood Species Selection for Interior Design Projects. *Interior Design Journal*. 2020. 15(2), 78-89.
- [3] Smith J. The Role of Wood in Interior Design. *Journal of Interior Design*. 2018. 42(3), 45-56.
- [4] Boychuk V. M. Vykorystannya novykh komp'yuternykh tekhnolohiy u protsesi vyvchennya riz'blennya derevyny. [The use of new computer technologies in the process of studying wood carving]. *Suchasni informatsiyni tekhnolohiyi ta innovatsiyni metodyky navchannya u pidhotovtsi fakhivtsiv: metodolohiya, teoriya, dosvid, problem*. 2003. Vol. 3. P. 61-66.
- [5] Boychuk V. M. Formuvannya tvorchykh zdibnostey uchniv i studentiv u protsesi pozaurochnoyi roboty z dekoratyvno-uzhytkovoho mystetstva. [Formation of creative abilities of pupils and students in the process of extracurricular work on decorative and applied art]. *Suchasni informatsiyni tekhnolohiyi ta innovatsiyni metodyky navchannya u pidhotovtsi fakhivtsiv: metodolohiya, teoriya, dosvid, problem*: 2002. Vol. 2. P.127-130.
- [6] Kovalenko I. V. Formuvannya tekhnichnykh kompetentnostey maybutnikh fakhivtsiv tekhnolohichnoyi ta profesiynoyi osvity z derevoobrobky. [Formation of technical competences of future specialists in technological and professional education in woodworking]. *Naukovyy visnyk Instytutu profesiyno-tekhnichnoyi osvity NAPN Ukrainy. Profesiyna pedahohika*: 2016. Vol. 11. P. 123 – 129.
- [7] Orshans'kyi L. V., Kurach M. S., Tsisaruk V. YU., Yasenyts'kyi V. YE. Tekhnolohiya derevoobrobnoho remesla. [Woodworking craft technology:]. 2012. 500 s.
- [8] *Journal of Wood Science*. URL : <https://jwoodscience.springeropen.com/articles>
- [9] *Applied Sciences*. URL : <https://www.mdpi.com/journal/applsci/about>
- [10] *Forests*. URL :<https://www.mdpi.com/journal/forests>
- [11] Fornari A., Rossi M., Rocco D., Mattiello L. A. Review of Applications of Nanocellulose to Preserve and Protect Cultural Heritage Wood, Paintings, and Historical Papers. URL : <https://www.mdpi.com/2076-3417/12/24/12846>
- [12] Babchuk YU. M., Alekseyeva A. YU., Mykytyn A. YA. Osoblyvosti zastosuvannya epoksydnoyi smoly v dekoratyvno-uzhytkovomu mystetstvi ta predmetakh inter'yeru. [Peculiarities of using epoxy resin in decorative and applied art and interior items]. *Suchasni tendentsiyi pidhotovky maybutnikh uchyteliv trudovoho navchannya ta tekhnolohiy, pedahohiv profesiynoyi osvity i fakhivtsiv obrazotvorchoho ta dekoratyvnoho mystetstva: teoriya, dosvid, problem*. 2022. Vol. Вип. 5. P.172-175.
- [13] Babchuk YU. M., Kolomiyets' D. I., Shvets' O. A. STEAM-osvita v pidhotovtsi do dyzayners'koyi diyal'nosti. [STEAM education in preparation for design work]. *Suchasni tendentsiyi pidhotovky maybutnikh uchyteliv trudovoho navchannya ta tekhnolohiy, pedahohiv profesiynoyi osvity i fakhivtsiv obrazotvorchoho ta dekoratyvnoho mystetstva: teoriya, dosvid, problemy*. 2021. Вип. Vol.49, С. 63-66.
- [14] Kolomiets A. M., Kolomiets D. I., Gromov Y. V. Implementation of the latest world-class scientific achievements in training process of future teachers. *Science and Education*. 2017. №8. P.72-77.