

УДК 378.147:7

Микола Крижанівський,  
Олександр Фурман

**ПРОБЛЕМИ СТВОРЕННЯ  
ХУДОЖНЬОГО ОБРАЗУ В СТУДЕНТІВ  
ТЕХНОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ  
НА ЗАНЯТТЯХ З ЕЛЕМЕНТІВ  
ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОГО МИСТЕЦТВА**

*Метою статті є аналіз проблеми навчання майбутніх учителів трудового навчання і технологій ручній художній обробці металу; розкриття підходів, методів і прийомів створення художнього образу з листового металу на заняттях з елементів декоративно-прикладного мистецтва. Авторами показано недосконалість стандартного інструментарію для створення пластичного образу та запропоновано спеціальні інструменти та пристосування, методи їх виготовлення, розкрита методика формотворчого процесу із листового металу на прикладі створення пелюстка трояни.*

**Ключові слова:** художній образ, елементи декоративно-прикладного мистецтва, художня обробка металу, інструменти для обробки листового металу.

*The purpose of the article is to analyze the problem of training future teachers of labor training and technologies for manual metalworking; the aim is the disclosure of approaches, methods and techniques for creating an artistic image from sheet metal in classes in the elements of arts and crafts.*

*The fact of necessary to form special practical skills for the training of future teachers in the artistic processing of metal has been established. A set of practical skills should include those that imply the ability of students to make special tools and devices for working with metal.*

*The authors show the imperfection of the standard toolkit for creating a artistic image and offer special tools and adaptations, as well as methods for their manufacture. On the example of making rose petals, the authors illustrate the techniques of artistic processing of sheet metal, namely: rivets, flanges, differences, decor surfaces under the bark of a tree.*

**Key words:** artistic image, elements of arts and crafts, artistic metal processing, tools for sheet metal processing.

Сучасний рівень підготовки вчителів зі спеціальності «Середня освіта (трудове навчання та технології)» вимагає створення якісно нової теоретичної й методичної бази для зростання творчої особистості студентів. Теперішній етап розвитку технологічно-педагогічної освіти спрямований на

визначення нових пріоритетів, пошуку нового змісту в підготовці фахівців, які спроможні виховувати зросле покоління, формувати в учнів здатність до свідомої й продуктивної праці. Переосмислення підходів до конструювання змісту дисциплін підготовки майбутніх учителів трудового навчання і технологій приводить до необхідності поширення декоративно-прикладної тематики, введення елементів декоративно-прикладного мистецтва і, як наслідок, формування в студентів спеціальних знань, умінь і навичок з художньої обробки матеріалів. Нагальність такої діяльності в закладі вищої педагогічної освіти визначається тим, що саме через неї відбувається підготовка майбутнього вчителя не тільки як професіонала, а й як людини художньо-професійної культури. Створені студентами вироби декоративно-прикладного мистецтва не лише слугують справі прикрашання побуту чи реалізації певних функціональних рішень, вони здатні принести в освітній і виховний процес початок шляхом задоволення естетичних потреб, через формування художніх смаків студентів, пробудження в них інтересу до художньої й технічної творчості.

Теоретичні та практичні аспекти підготовки майбутніх фахівців до професійної діяльності розглядаються в працях І. Багаєва, Н. Бакланової, А. Деркача, О. Коберника, Л. Кондрашової, С. Ткачука, В. Терещука, Д. Тхоржевського та ін. У річищі художньо-професійного підходу досліджується культурно-естетичний зміст і професійні засади діяльності вчителів технолого-педагогічних спеціальностей (О. Альохін, Н. Валькова, С. Коновець, Л. Масол, М. Пічкур, В. Симоненко, В. Титаренко та ін.); вивчається своєрідність професійної культури фахівців художньо-промислового спрямування (Є. Антонович, А. Ассесоров, Н. Воронов, В. Томашевський, Р. Шмагало та ін.). Науковцями (В. Барадулін, Я. Запаско, Р. Захарчук-Чугай, Л. Ейвас, Т. Кара-Васильєва, Л. Оршанський та ін.) встановлено, що свідоме та глибоке засвоєння національного й світового декоративно-прикладного мистецтва позитивно та якісно впливає на всі сторони особистості, виховує активне естетичне ставлення до дійсності, формує на заняттях атмосферу творчості, духовного піднесення [3].

Саме тому в шкільних програмах з трудового навчання і технологій закладене опанування учнями елементами декоративно-прикладного мистецтва, зокрема з художньої обробки деревини і металу. Як зазначають фахівці (М. Деміна, О. Єлізаров, А. Нещумов, А. Фльоров, А. Хворостов Ю. Шеманов та ін.), художня обробка металів є мистецтвом малих форм. Завдяки таланту й технічній майстерності, здатності виконавця підкреслити красу матеріалу шляхом спеціальної обробки, формотворення й оздоблення, виріб отримує особливу виразність, художню цінність і прикладну спрямованість. Водночас, існує й поглиблюється проблема формування в студентів технолого-педагогічних спеціальностей практичних навичок, що вможливають створення художнього образу та його втілення в листовому металі на заняттях із елементів декоративно-прикладного мистецтва, а

також методики навчання художній обробці листового металу.

Метою статті є теоретичне обґрунтування методики практичної діяльності, яка забезпечить ефективність формування навичок в майбутніх учителів трудового навчання і технологій під час формотворчого процесу з листового металу на заняттях з елементів ДПМ.

Існує чимало підходів, які описують процес формування практичних умінь і навичок у студентів під час художньої обробки металу. При цьому враховуються особливості предмета праці, використаний матеріал, складність роботи, попередній рівень підготовленості студентів, наявна матеріально-технічна база.

Насамперед, щоб зробити виріб з листового металу, необхідно побудувати його ескіз. Для створення ескізу студентові достатньо володіти певними художніми навичками, які мають бути в нього сформовані під час засвоєння курсу «Спеціальний рисунок», або скористатися матеріалами мережі Інтернет. Проте, як показує досвід, доцільно на основі ескізу виліпити образ виробу з пластиліну чи глини і перевести в твердий матеріал (гіпс або дерево) задля створення тривимірної моделі натури, яку можна було б порівнювати зі своєю роботою. Безумовно, початком роботи є малюнок, ескіз, який, до речі, може бути опрацьований за допомогою комп'ютерного моделювання. Але малюнок, навіть у тривимірній проекції, не дає повного бачення об'єкту. Тому, необхідним є наочний зразок майбутнього виробу.

Знаючи властивості металу, наскільки він податливий ручній обробці, а також власне складність виробу, передусім необхідно вибрати матеріал – це може бути кольоровий або чорний метал. Як відомо, існує певна взаємозалежність між матеріалом і способом його обробки. Деякі метали й сплави добре обробляються багатьма способами. Наприклад, дорогоцінні метали (золото, срібло) можна кувати, легко різати й обробляти тиском. Проте, чавун, що добре відливається й ріжеться, у силу своєї крихкості не варто обробляти куванням чи штампуванням. Натомість червона мідь погано ріжеться, але легко обробляється куванням, штампуванням і карбуванням. Окрім міді в художній обробці використовують сплави міді – латунь, бронзу, жерсть, а також алюміній, цинк, олово, свинець, кадмій, нікель і звісно сталь певних марок [4].

Для вибору тої чи тої технології втілення художнього задуму в металевому виробі, необхідно враховувати особливості різних способів обробки, що впливають як на процес формоутворення виробу, так і на його естетичні характеристики. Формоутворення виробу здійснюється за допомогою кування, гравіювання, дифовки, лиття, скані тощо. Декоративна обробка металів може відбуватися механічним способом (карбуванням, гравіруванням), а також нанесенням захисно-декоративних покриттів (емалюванням, чорнінням, оксидуванням тощо) [5].

Для створення художнього образу в листовому металі необхідним є

спеціальний інструмент, оскільки уніфікований інструмент загалом не придатний для нестандартної роботи. Його потрібно змінити за товщиною або за шириною, залежно від запроектованого виробу. Наприклад, потрібен напилек з грубою насічкою – це личковий напилек і надфіль для обробки визначеного матеріалу для таких цілей не придатний. До того ж надфіль дуже короткий, що забирає багато часу при опилюванні. Для цього треба взяти личковий напилек і розпустити його по товщині й отримати своєрідний надфіль із широкою і довгою робочою частиною. Але потрібне й ребро довгої робочої частини, тому необхідно розпустити вже по ширині і другий личковий напилек. Це дуже кропітка, точна й тривала робота.

Інколи виникає необхідність роботи в важкодоступних місцях і для цього напилек необхідно виготовити в формі ножа, кінець якого сходиться нанівець. Для опилювання кривих або радіусних частин виробу потрібно мати напилки з різними радіусами робочих поверхонь. Для цього за допомогою заточувального інструменту або «болгарки» на прямих поверхнях напилків вибираються такі радіуси, які необхідні під час виготовлення певних частин виробу. Щоб обробити сферичну поверхню, треба виготовити напилек з радіусною формою робочої поверхні за допомогою термічної обробки методом гнуття.

Далі розглянемо методи роботи з листовим металом. Зокрема, для створення об'єму виробу й надання йому натурального вигляду використовується метод «подрібнення» – це різання жести або листового металу на невеликі смужки, за допомогою яких легше створювати об'єм.

Формування (розтягування) сфери (опуклості) без нагрівання («холодна ковка») ще називають методом «відклепування». «...Під ударами молотка матеріал навколо випуклого місця витягується й поступово вирівнюється...» [4, с. 41]. У результаті цього метал швидко втрачає пластичність, ущільнюється й з'являється наклеп. Для випрямлення листового металу користуються молотком і рихтувальною плитою.

Обробка листового металу не товще 2 мм може здійснюватися шляхом дифовки – ударами молота, під якими заготівка тягнеться, вигинається, осідає й урешті-решт здобуває необхідну форму.

Щоб сформувати певну опуклість або увігнутість також використовують спеціально створений інструмент. Для формування опуклості або сфери в листовому металі потрібно виготовити спеціальні молотки зі сферичною поверхнею бойків з певним радіусом, а також молотки з бойками в формі кулі визначеного діаметру. Сферичну поверхню бойків виготовляють методом опилювання на заточувальному станку, а для бойків у формі кулі використовують кульки з підшипників методом приварювання.

Додатковим інструментом для формування опуклостей і сфер у виробі є металева плита з різними діаметрами й радіусами заглиблень. Наприклад, щоб виготовити пелюску троянди, яка має сферичну поверхню, необхідно,

починаючи з середини заготовки наносити удари молотком по спіралі, поступово збільшуючи діаметр увігнутості. При цьому відбувається процес розтягування металу, який і формує сферу. Із збільшенням радіусу пелюстки троянди необхідно збільшувати радіус кулі молотка й радіус заглиблення на плиті. Після формування всіх частин пелюстки троянди переходять до процесу відгинання країв пелюстка методом відбортовки.

Щоб придати виробу більшої пластичності й естетичного вигляду застосовують метод «відбортовки» – це процес відгинання країв форми виробу в протилежний бік заглибленості або випуклості на заготовці. «Під відбортовкою розуміється відгинання країв листового металу ззовні під будь-яким кутом при виготовленні деталей циліндричної або овальної форми. Чим менше радіус викривлення гнutoї відбортованої деталі, тим складніше проводити відбортовку. При відбортовці можливе не тільки стиснення, але й розтягування металу. Відбортовку виконують, зазвичай, на ковальнях за допомогою спеціальних сталєних молотків» [1, с. 288–289].

Існує два види відгинання: холодним методом і методом нагрівання. Холодний метод застосовується при гнutoї жесті або тонкого листового металу до 1 мм, а гарячий метод – коли листовий метал перевищує товщину 1,5 мм. Для відгинання країв заготовки використовуються губки лещат або круглогубці.

Відбортовку виробів із листового металу товщиною більше 1,5 мм можна виконати й холодним методом, але для цього необхідно виготовити спеціальний пристрій. Із товстого металу товщиною 8–10 мм вирізають два півкола необхідного діаметру. Їх треба приварити до плити паралельно одна до одної, щоб утворилися дві півсфери. Просвіти між ними залежать від художньої задумки виробу. Відгинання країв увігнутої поверхні заготовки, а в нашому випадку – це пелюстки троянди, можливе завдяки сферичній поверхні описаного вище пристрою методом пересування заготовки по його радіусу.

Мистецтво художньої обробки металів пройшло тривалий шлях розвитку й завдяки досягненням у галузі матеріалознавства й технологій конструкційних матеріалів продовжує й надалі вдосконалюватися. Це стосується й методів декору металевих виробів. Фактура поверхні може бути з мілкими ямочками, з мілкими штрихами чи матовою. Найчастіше використовується ефект комбінованої обробки фактури із глянцем. Метод декору металевого виробу під кору дерева зовсім новий і багатьом невідомий. Але й тут, щоб зімітувати кору дерева, спочатку потрібно зробити інструмент. Готується зубило з певною довжиною ріжучої частини, яка й притуплюється. Під час обробки поверхні вона дає слід тупого зубила і на прутку під різними кутами робляться сліди, які імітують форму кори [1].

Формування вмінь і навичок студентів з художньої обробки металу на заняттях з елементів декоративно-прикладного мистецтва є складним процесом, який акумулює всі досягнення й розвиток сучасних освітніх

систем, матеріалознавства, технологій обробки матеріалу. За результатами теоретичного вивчення методики формування образу з листового металу визначено концептуальні, науково-методичні підходи до розв'язання проблеми формування навиків роботи з листовим металом у студентів спеціальності «Середня освіта (трудове навчання та технології)».

Перспективи подальших досліджень вбачаємо в створенні технологічного підходу до формування практичних умінь і навичок студентів під час роботи з ручної художньої обробки металу.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Антонов Л. П. Обработка конструкционных материалов. Практикум в учебных мастерских : учеб. пособие для учащихся пед. уч-щ по спец. № 2008 «Преподавание труда и черчения в 4–8 кл. общеобразоват. шк.» / Л. П. Антонов, Е. М. Муравьев. – М. : Просвещение, 1982. – 431 с.
2. Ассессоров А. И. Формирование профессиональной культуры будущих специалистов-дизайнеров в вузе : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.08 / А. И. Ассессоров. – Н. Новгород, 2009. – 20 с.
3. Ейвас Л. Ф. З досвіду підготовки вчителів декоративно-прикладного мистецтва в Україні : [монографія] / Лариса Феліксівна Ейвас. – Кривий Ріг : Видавець ФО-П Чернявський Д. О., 2016. – 136 с.
4. Макиенко Н. И. Общий курс слесарного дела : учебник / Н. И. Макиенко. – 2-е изд., доп. – М. : Высшая школа, 1984. – 176 с.
5. Техника художественной эмали, чеканки иковки : учеб. пособие / А. В. Флеров, М. Т. Демина, А. Н. Елизаров, Ю. А. Шеманов. – М. : Высшая школа, 1986. – 191 с.