

УДК 686.4:75.03(438)

ПРОЦЕС ВИГОТОВЛЕННЯ ФОРМ ГЛИБОКОГО ДРУКУ ДЛЯ ЕСТАМПНИХ ВІДБИТКІВ У ПОЛЬСЬКИХ АКАДЕМІЧНИХ МАЙСТЕРНЯХ

М. М. Дрімайло, О. Г. Хамула

*Національний університет «Львівська Політехніка»,
вул. Під Голоском, 19, Львів, 79020, Україна*

У статті проведено огляд та аналіз процесу виготовлення форм глибокого друку для естампних відбитків у польських академічних майстернях, зокрема як складову мистецької освіти та професійної підготовки художників-графіків.

Описано історичні передумови становлення польської школи глибокого друку від XVIII ст., коли із західної Європи техніки мідьориту, офорту, акватинти були адаптовані у Польщі, сформувавши академічну культуру графіки. Окреслено роль художніх академій Кракова, Варшави, Лодзі у розвиток методичних підходів до навчання.

Дослідження проведено методом спостереження за роботою графічної майстерні глибокого друку Академії образотворчих мистецтв у Лодзі, з аналізом процесу виготовлення форм та технологічних операцій. Подано характеристику матеріалів, технологій і обладнання, що використовують в процесі виготовлення форм глибокого друку: мідні, цинкові пластини; кислотостійкі офортні лаки; азотна кислота та хлорне залізо; травильні шафи та шафи для акватинти; офортні станки. Описано послідовність процесів виготовлення форм, від підбору та підготовки пластин до друку зображення. Висвітлено структуру організації роботи майстерень та її вплив на процес виготовлення форм: зонування простору; технічне забезпечення, робота майстра та асистента майстерні.

Вивчення досвіду роботи польських академічних майстерень може застосовуватись для вдосконалення роботи українських академічних естампних майстерень, зокрема у сфері технічного оснащення та педагогічної методики викладання художнього глибокого друку.

Ключові слова: польський естамп, офорт, художник, глибокий друк, друкарська форма.

Постановка проблеми. З XV-XVI ст. техніки глибокого друку (офорт, мідьорит, меццотинта) стають основою розвитку європейської естампної графіки. З XVIII ст. ці техніки поширюються і на території Польщі, де сприяють створенню власної школи гравюри. Вплив європейських традицій та поєднання локальних національних (часто індивідуальних впливів митців) впливів формують професійну ремісничу культуру граверів а пізніше і польську академічну школу графіки. Дана школа графіки адаптується в сучасному художньому просторі домінування цифрових технологій, де активно пропагує інтерес та цінність до рукотворних процесів

створення естампної графіки, що забезпечують унікальність кожного графічного відбитку.

У естампі один з найважливіших елементів навчання є саме процес виготовлення форм, зокрема глибокого друку. Процес виготовлення форм глибокого друку для естампних відбитків є вагомою складовою мистецької освіти Польщі, що поєднує вже традиційні методи, що базуються на традиційному розвитку друкарських технік, та експериментальні пошуки нових художніх рішень.

Актуально вивчення досвіду роботи майстерень, як прикладу інтерпретації, поєднання традиційних технік глибокого друку із сучасним устаткуванням, матеріалами, педагогічними методами та міждисциплінарним підходом до викладання естампу. Це і можливість комплексного дослідження процесу виготовлення форм саме в польських академічних майстернях як елементу художньої освіти, що поєднує розвиток технічності майстерності художників графіків, та художньо-композиційного мислення студентів.

Процес виготовлення форм в польських академічних майстернях, один з ключових елементів підготовки художників-графіків як об'єкт дослідження. Предмет дослідження це матеріали, технологічні та педагогічні аспекти виготовлення друкарських форм (специфіка організації навчального процесу).

Поставлені завдання для дослідження процесу виготовлення форм:

- аналіз історичного розвитку технік глибокого друку в мистецькому просторі Польщі;
- проаналізувати матеріали, технології та обладнання що використовується для виготовлення друкарських форм;
- поетапний огляд процесів створення друкарської форми, від процесу травлення до отримання відбитку;
- визначити специфіку навчання в академічних майстернях, особливості художнього підходу до естампних технік глибокого друку;
- проаналізувати можливість застосування досвіду роботи майстерень в українських академічних естампних майстернях.

Вивчення та розуміння досвіду роботи графічних академічних майстерень в навчальних закладах Польщі у сфері художнього глибокого друку сприятиме можливості розвитку українських академічних майстерень, обміну досвідом і можливості вдосконалення навчального процесу. Аналіз процесів виготовлення форми може також розкрити вплив академічної культури навчання на художню цінність та якість естампів, з можливістю подальшого аналізу отриманого досвіду українським мистецьким середовищем художників графіків.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. При пошуку та аналізі публікацій що є дотичні до теми статті було визначено такі тематичні напрямки:

- Історико-художні публікації що описують розвиток шкіл графіки (найбільше Краків, Варшава, Лодзь), біографії відомих художників, опис, аналіз каталогів виставок естампної графіки (трієнале, бієнале графіки). Часто публікації є локального характеру що концентруються на висвітлення конкретних мистецьких подій в межах яких можливі інформативні лекції (майстер класи) про

процес виготовлення форм глибокого друку. Каталоги, анотації що розглядають художні стратегічні напрямки розвитку глибокого друку та концептуальні дослідження естампу як виду мистецтва. В цей напрямок варто також віднести публікації що розглядають розвиток художніх напрямків естампу глибокого друку як виду мистецтва) [1-2].

- Методичні посібники та навчальна література що описує програми навчання, структури практичних курсів, матеріали, підготовку майстерень до процесу навчання. Цей напрямок важливий і як елемент висвітлення трансформації освітніх програм стосовно сучасних матеріалів - наприклад використання не токсичних (non-toxic) сучасних матеріалів для заміни традиційних (вплив на екологію, безпеку роботи студентів) [3].
- Публікації що висвітлюють міждисциплінарний підхід до викладання які описують поєднання глибокого друку естампних технік з цифровими технологіями (фотополімерними пластинами, лазерним гравіруванням) та різними експериментами[4]. Інтеграція цифрових технологій в процеси виготовлення естампних форм глибокого друку.

Основні публікації даних тем зосереджено у академіях образотворчих мистецтв у Лодзі, Кракові, Варшаві (Akademia Sztuk Pięknych w Łodzi, Krakowie, Warszawie). Ці навчальні заклади не лише традиційно створюють мистецькі роботи в жанрі естампної графіки глибокого друку а і систематично публікують методичні матеріали, каталоги виставок, тези конференцій (наприклад: міжнародне трієнале графіки в Кракові чи міжнародне трієнале малих форм графіки в Лодзі).

З вище описаного варто зазначити, що загального системного дослідження процесів, технологій, матеріалів і методичних аспектів виготовлення форм в контексті академічного середовища графічних майстерень Польщі не знайдено.

Мета роботи. Огляд та аналіз процесів, технологій, матеріалів та педагогічних методів виготовлення форм глибокого друку для естампних відбитків що використовуються у польських академічних майстернях.

Виклад основного матеріалу дослідження. Дослідження проводилось методом спостереження - безпосереднє ознайомлення з роботою графічних майстерень та процесом виготовлення форм (графічні майстерні академії образотворчих мистецтв у Лодзі (Akademia Sztuk Pięknych w Łodzi)). Застосовував візуальний аналіз художніх особливостей графічних робіт, матеріалів майстерні.

Історичний розвиток технік глибокого друку формується в контексті загальноєвропейського розвитку естампних технік друку. Техніки поширювались в мистецьких центрах в Італії, Франції, Німеччині і згодом поширювались на схід, зокрема в Польщу. Художники гравери (XVI- XVII ст.) доби Просвітництва (як Ян Пйотр Норблін де ля Гурден) поклали основу для розвитку професійної художньої естампної графіки. Відкриття відділу образотворчих мистецтв в університеті Варшави в 1816 році та пізніше Краківської академії образотворчих мистецтв дає початок поширення технік глибокого друку в художнє академічне середовище. Саме в краківській академії створюється перша академічна майстерня глибокого друку в Польщі. Навчання в цих академіях перебувало під впливом європейських

традицій з прагненням випрацювати національну ідентичність манери виконання графіки.

У XX столітті розвиток естампу невідомо пов'язаний з діяльністю академічних майстерень. Вони стають центрами навчання митців естампної графіки, місцем експериментів та художніх пошуків. Художники поєднювали класичні методи з новими матеріалами та індивідуальним художнім баченням – що дозволило створити національну школу глибокого друку.

Краківська школа графіки відрізнялась особливою увагою до технік виконання офорту, точності ліній, майстерності роботи з фактурами та тональними переходами. Тут формується основна концепція глибокого друку як художніх технік для індивідуального відтворення задумів художників, а не тільки як засіб репродукції зображення. Варшавські академічні майстерні розвивались у напрямку художніх експериментів в процесі виготовлення форми. Тут, офорт відрізнявся поєднанням скрупульозного навчання технік виготовлення форми з творчими пошуками.

Варто зазначити що польські художники графіки відігравали ключову роль в розвитку академічних майстерень глибокого друку. Вони формували систему навчання що базується на тісному зв'язку між технологіями виготовлення форми і творчим мисленням.

Матеріали, технології та обладнання що використовують для виготовлення форм. Основний матеріал для виготовлення форм традиційно є мідь. Також часто при початковому навчанні використовують цинкові пластини як більш доступний для студентів матеріал. Останніми десятиліттями набуває популярності алюміній, як матеріал що краще реагує на травлення нетоксичними розчинами. Винятково використовують сталь. Зазначу що на відміну від українських майстерень, практично не використовують латунь як матеріал форм. Пластини студенти можуть самостійно готувати для покриття лаком в спеціалізовано приміщенні, так і придбати вже підготовлені (проте тільки мідні) пластини.

Використовують спеціалізовані офортні кислотостійкі лаки (грунт), як у твердій формі, так і у рідкій (наприклад: Charbonnel Etching Ground Ball, Charbonnel Black Satin Lamour Liquid Ground). При нанесенні твердого лаку використовують нагрівальні поверхні.

Майстерні забезпечені різними розчинами для травлення, що розширює можливість створення друкарської форми та вибір матеріалу форми [5]. Традиційно є розчин хлорного заліза (FeCl_3) в різних пропорціях до води, для різної інтенсивності травлення. Розчини азотної кислоти (HNO_3) в різних пропорціях до води (для різної інтенсивності травлення), купрум сульфат (CuSO_4). Також в майстерні використовують електрохімічне травлення, що забезпечує варіативність можливостей травлення та вибору матеріалу форм. При травленні використовують спеціалізовані захисні лаки (так звані - stop-out varnish, що дозволяє працювати пошарово та досягати різних тональних відтінків.

Забезпечено спеціалізоване окреме приміщення для травлення, процесу нанесення лаку, акватинти що зроблене з спеціалізованою вентиляцією. Використовуються травильні вентиляційні шафи під кожну кислоту окремо (азотну, хлорне

залізо), що обладнанні під специфіку травлення даними кислотами. Зокрема травильна шафа для азотної кислоти (як більш токсичної) забезпечує горизонтальні контейнери для травлення з виводом вентиляції для кожного з них. Травильна шафа для хлорного заліза, вертикальні контейнери для неможливості опаді осаду при травленні, із загальною вентиляцією шафи (рис. 1). Майстерні мають високий рівень технічного забезпечення, що дозволяє підтримувати стабільну температуру та контрольовані умови роботи з матеріалами та хімічними речовинами.

Для нанесення акватинти використовують шафу для акватинти, що забезпечує рівномірність нанесення та в подальшому плавні тонові градації в зображенні.

Основні інструменти для гравірування це голки для офорту (як персональний інструмент студентів), різці, штихелі, рулетки, рокери для меццотинти. Заохочують використання індивідуальних інструментів для нанесення фактур та ефектів на друкарську форму. Використання ламп та рідше лупи для деталізованих елементів форм і зокрема для аналізу гравірування на різних етапах роботи.



Рис. 1. Приміщення для травлення (травильні шафи)

Як центральний елемент будь якої майстерні глибокого друку - офортний станок. Майстерня обладнана станками шириною валів від 60 до 150 см., що дозволяє друкувати з форм великого формату. Металічні талери. Механічне регулювання тиску. Станки є з ручним способом друку (прокручування валів) так і станки з вбудованим електричним приводом (більш притаманно станкам великого формату, для полегшення роботи). Станки виготовляються під індивідуальні потреби академічних майстерень. Використовують фетр (різних товщин), як підклад між папером та валом при друці (рис. 2).

Для друку використовують спеціалізований офортний папір (Hahnemühle, Fabriano, Somerset, локальних виробників) [4]. Використання фарб для глибокого друку естампів Charbonnel, Renesans. Часто автори можуть змішувати їх з офсетними поліграфічними фарбами (що також є доступними в майстернях), для отримання

індивідуальних особливостей тону. В останні десятиліття все частіше використовують водорозчинні офортні фарби, що не потребують органічних розчинників.



Рис. 2. Зона друку, офортні станки

При друці зволоження паперу проводиться у спеціальних ваннах з подальшим вилученням зайвої вологи за допомогою рушників. Надруковані естампи просушуються в шафах для просушування відбитків.

Нанесення фарби відбувається на тепловій поверхні, що підвищує якість друку [5]. Витирання зайвої фарби за допомогою проклеєної марлі та кальки. В місцях нанесення фарби також є система вентиляції.

В майстернях використовують зонування простору за етапами та змістом роботи:

- приміщення для травлення, нанесення акватинти (рис. 1).;
- приміщення для підготовчих робіт (полірування форм);
- робоча зона (для ескізування, гравірування)
- зона для нанесення фарби;
- зона зволоження паперу;
- зона друку (офортні станки, шафи для просушування відбитків) (рис. 2).

Всі приміщення мають легкий доступ до води та гігієнічних засобів, що є особливо важливо під час друку. Використовуються органічні розчинники без запаху. Зони обладнані окремими контейнерами для використаних матеріалів відносно їх специфіки (контейнер для марлі, ганчірок та інші.). Дані вимоги і як складова європейських стандартів для забезпечення здорових умов праці студентів та викладачів.

Процес створення форми глибокого друку для естампних відбитків складний та багатоступеневий процеси [6]. В польських академічних майстернях цей процес зберігає традиційні методи з адаптацією до сучасних матеріалів та технологій.

Варто зазначити, що всі наступні описані процеси виготовлення форми проходять під наглядом майстра, працівника академії який є відповідальним за дану майстерню і забезпечує її роботу та безпеку праці художників.

Підготовка пластин. В майстерні є можливість самостійно готувати для покриття лаком пластини в спеціалізовано приміщенні, для чого використовують електричні шліфувальні, полірувальні машини.

Після полірування на пластину наноситься офортний лак, твердого або рідкого стану (на тепловій поверхні - твердий лак, спеціальним пензлем – рідкий, для рівномірного нанесення), що обирається від художнього задуму автора та особистих вподобань для роботи. Основне зображення часто наноситься офортними голками різного розміру – різна товщина, ритм, характер створюють індивідуальність кожної роботи. Майстерня має можливість експериментувати з фактурами та різноманітними ефектами, і з цим допомагає та консультує майстер, що супроводжує роботу на всіх етапах. В майстерні широко практикується застосування технік м'якого лаку.

З розчинами кислот для травлення попередньо працює майстер. Саме його відповідальність підготувати розчини різної інтенсивності травлення, регулярно оновлювати розчини кислоти, доглядати за травильними шафами та безпекою роботи. Після кожного оновлення кислоти майстер готує шкали травлення, щоб забезпечити прогнозованість травлення форм. Шкала готується для кожної окремої кислоти (різної інтенсивності), та застосування різноманітних технік виготовлення (наприклад для акватинти окрема шкала, для ефектів відкритого травлення окрема шкала по різних розчинах кислоти). Для художників та студентів це забезпечує суттєву легшу можливість використання різноманітних технік хімічного виготовлення форми (рис. 3). Форма занурюється в травильний розчин в захисних рукавицях, а після травлення ретельно промивається водою в спеціальному умивальнику.



Рис. 3. Шкали травлення для різних матеріалів

Після виготовлення форми відбувається пробний друк, а в подальшому (при потребі) коригування форми за допомогою механічних інструментів. Нанесення фарби під час друку відбувається на тепловій поверхні, що забезпечує краще проникнення в штрихи форми та легше витирання зайвої фарби [7]. Особлива увага приділяється підбору фарби, майстер вчить студентів підбирати, готувати фарбу під свої потреби, змішуючи різні кольори та відтінки. Фарба наноситься шпательми що виготовлені з ракеля для шовкографії, що не дозволяє пошкодити ними пластину. Художники отримують персональний простір для роботи (теплова поверхня, офортний станок (що обирають під розмір та особливості форми автора), час якого резервується майстром на період друку (рис.4). Папір перед друком зволожується у ванночці з водою (час замочування залежить від виду паперу), та забирається зайва волога промокуванням між рушниками. Відбитки після друку просушують в спеціальній шафі, наклеюючи їх на дерев'яну дошку паперовим скотчем (крафт-скотч).



Рис. 4. Вентильоване місце для друку, тепла поверхня

Специфіка навчання в польських академічних майстернях полягає в системному індивідуальному підході до кожного студента. Визначення його потреб в творчій реалізації, та допомога в технічному втіленні цих задумів. Це дозволяє розкривати індивідуальні творчі особливості кожного художника та майбутньому продукувати унікальну естампну графіку глибокого друку.

Це забезпечується присутністю майстра майстерні та асистента (*profesor pracowni, asystent pracowni*), що є центральними фігурами роботи майстерні та процесу виготовлення форми. Їх роль у налаштуванні та забезпеченні процесу роботи майстерні, що забезпечує можливість якісно виготовляти друкарські форми. Це також і формування творчого мислення, та розвиток авторської художньої мови студента в області естампу глибокого друку. Асистент відповідає за технічний

супровід кожного процесу виготовлення форми – від підготовки матеріалів, забезпечення травлення, до нанесення фарби та налаштування офортного станка. Така структура навчання забезпечує одночасно високий рівень дисципліни та знання технологій виготовлення форм з простором для індивідуально самовираження авторів.

Проаналізувавши вище сказане ми можемо визначити позитивні аспекти в процесі виготовлення форм глибокого друку в польських академічних майстернях які можна використати для впровадження в українських естампних майстернях.

Вважаю залучення асистента в майстерні може сприяти підвищенню якості виготовлення форми (найбільше як професійного спеціаліста по роботі з травленням форм). Супровід студентів протягом всього процесу створення форми позитивно впливає на якість та можливості авторів використовувати більшу кількість варіантів у виборі технік виготовлення форм. Присутність майстра та асистента забезпечує постійний нагляд за безпекою праці (зокрема виховання в студентів екологічної свідомості та культури роботи з хімічними матеріалами).

Варто зазначити і високий рівень технічного забезпечення майстерень. Зонування приміщення позитивно впливає процес роботи, забезпечуючи індивідуальний простір для кожного студента. Забезпечення сучасних систем вентиляції, окремих зон для травлення та роботи з підготовки пластин це елементи які варто впроваджувати в українських академічних майстернях.

Висновки. У польських академічних майстернях процес виготовлення форм організований із високим рівнем технічної культури. Використання сучасного технічного устаткування та контроль травильних процесів дає змогу отримати високу якість естампів. Важливим є педагогічний аспект функціонування майстерні, що базується на індивідуальному розвитку студентів та поступовому опануванні процесів виготовлення форм під наглядом спеціалістів.

Можна стверджувати, що досвід польських академічних майстерень по виготовленню форм для естампних відбитків є цінним і може бути впровадженим в українській мистецькій освіті. Його вивчення та адаптація можуть сприяти підвищенню технічного забезпечення українських майстерень, удосконалення навчальних програм по предмету естамп.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Gracjan Achrem Achremowicz: Vilnius PrintMaker, Graphic Designer, Bibliophile and Publisher , Katarzyna Kulpińska, Faculty of Fine Arts, NCU, Toruń / URL: https://leidykla.vda.lt/Files/file/Acta_98/Acta_98_02.pdf?utm_source.
2. Japonisme in Polish Pictorial Arts (1885 – 1939), Piotr Sławski, Chelsea College of Art and Design, University of the Arts London, 2013 / URL: https://ualresearchonline.arts.ac.uk/id/eprint/6205/1/Splawski%2C_Piotr.pdf?utm_source.
3. Nontoxic Printmaking, Safe Painting & Printed Art, Friedhard Kieckhefer, 2012 / URL: https://nontoxic-print.com/wp-content/uploads/2024/09/FK_Intaglio-Manual-2021.pdf?utm_source.
4. Intaglio Type - Photopolymer Printmaking / URL: <https://saferpainting.com/wp-content/uploads/2023/08/Intaglio-Type-Photopolymer-Printmaking.pdf?utm>.

5. AcuityPapers. URL: <https://www.acuitypapers.com/category-s/134.htm>.
6. Вплив температури на якість друку естампних відбитків з форм глибокого друку. / Дрімайло, М. М., Хамула, О. Г./ Поліграфія і видавнича справа №2 (88) / УДК 655.3:7.02, Львів, УАД, 2024, Ст. 65, URL: <https://pvs.uad.lviv.ua/media/2-88/8.pdf>.
7. Вплив методу виготовлення форми на якість друку естампних відбитків з форм художнього глибокого друку / М. М. Дрімайло, О. Г. Хамула / Поліграфія і видавнича справа №1 (89) / УДК 655.123:76.071:655.122.001.8, Львів: УАД, 2025, ст. 85-93, DOI: 10.32403/0554-4866-2025-1-89-85-93.
8. Фактори, що впливають на якість друку з форм художнього глибокого друку для естампних технік / М. М. Дрімайло, О. Г. Хамула / Поліграфія і видавнича справа №2 (86) / УДК 655.3+76, Львів: УАД, 2023, DOI:10.32403/0554-4866-2023-2-86-154-162.

REFERENCES

1. Gracjan Achrem Achremowicz: Vilnius PrintMaker, Graphic Designer, Bibliophile and Publisher , Katarzyna Kulpińska, Faculty of Fine Arts, NCU, Toruń - URL: https://leidykla.vda.lt/Files/file/Acta_98/Acta_98_02.pdf?utm_source.
2. Japonisme in Polish Pictorial Arts (1885 – 1939), Piotr Splawski, Chelsea College of Art and Design, University of the Arts London, 2013 – URL: https://ualresearchonline.arts.ac.uk/id/eprint/6205/1/Splawski%2C_Piotr.pdf?utm_source.
3. Nontoxic Printmaking, Safe Painting & Printed Art, Friedhard Kiekeben, 2012 - URL: https://nontoxic-print.com/wp-content/uploads/2024/09/FK_Intaglio-Manual-2021.pdf?utm_source.
4. Intaglio Type - Photopolymer Printmaking / URL: <https://saferpainting.com/wp-content/uploads/2023/08/Intaglio-Typde-Photopolymer-Printmaking.pdf?utm>.
5. AcuityPapers. URL: <https://www.acuitypapers.com/category-s/134.htm>.
6. Impact of ink temperature on the printing quality of art gravure printing technologies/ М. М. Дрімайло, О. Г. Хамула / Poligraphia i vydavnycha sprava #2 (88) / UDK 655.3+76, Lviv: UAD, 2024, St. 65. URL: <https://pvs.uad.lviv.ua/media/2-88/8.pdf>.
7. Faktory, shcho vplyvaiut na yakist druku z form khudozhnoho hlybokoho druku dlia estampnykh tekhnik / М. М. Дрімайло, О. Г. Хамула / Poligraphia i vydavnycha sprava № 2 (86) / UDK 655.3+76, Lviv: UAD, 2023, DOI:10.32403/0554-4866-2023-2-86-154-162.
8. Vplyv metodu vyhotovlennia formy na yakist druku estampnykh vidbytkiv z form khudozhnoho hlybokoho druku / М. М. Дрімайло, О. Г. Хамула / Poligraphia i vydavnycha sprava №1 (89) / UDK 655.123:76.071:655.122.001.8, Lviv: UAD, 2025, st. 85-93, DOI: 10.32403/0554-4866-2025-1-89-85-93.

doi: 10.32403/1998-6912-2025-2-71-240-250

THE PROCESS OF MANUFACTURING PRINTMAKING PRINTING FORMS FOR INTAGLIO PRINTS IN POLISH ACADEMIC WORKSHOPS

M. M. Drimaylo, O. H. Khamula

Lviv Polytechnic National University
19, Pid Holoskom, St., Lviv, 79020, Ukraine
drimaulo@gmail.com , Orest.H.Khamula@lpnu.ua

The article reviews and analyzes the process of making printmaking printing plates for prints in Polish academic workshops, in particular as a component of art education and professional study of graphic artists.

The historical prerequisites for the formation of the Polish school of intaglio printing from the 18th century are described, when the techniques of copperplate, etching, and aquatint were adapted from Western Europe in Poland, forming an academic culture of graphics. The role of the art academies of Krakow, Warsaw, and Lodz in the development of methodological approaches to teaching is outlined.

The study was conducted by observing the work of the intaglio printing graphic workshop of the Academy of Fine Arts in Lodz, with an analysis of the process of making forms and technological operations. The characteristics of materials, technologies and equipment used in the process of making intaglio printing forms are given: copper, zinc plates; acid-resistant etching varnishes; nitric acid and ferric chloride; etching cabinets and cabinets for aquatint; etching machines. The use of non-toxic modern materials.

The pedagogical features of the polish academic school of graphics are described - the training system, an individual approach to student training within the framework of studying artistic intaglio printing. Formation of students' skills in making forms, culture of work in a graphic workshop. Combining traditional methods of making intaglio printing forms with modern technologies, using digital technologies.

The sequence of processes for making forms is described, from the selection and preparation of plates to printing the image. The structure of the organization of the workshops and its influence on the process of making forms is highlighted: zoning of space; technical support, the work of the master and assistant of the workshop.

Keywords: Polish printmaking, etching, artist, intaglio, printing form.

Стаття надійшла до редакції 30.09.2025.

Received 30.09.2025.