



ЯКІСТЬ ПЛОСКОГО ДРУКУ ДЛЯ ГРАФІЧНОГО МИСТЕЦТВА

*Пляцко М.М., аспірант, кафедра Мультимедійних технологій,
ІПМТ, НУ «Львівська політехніка»*

*Огірко І.В., професор, кафедра Мультимедійних технологій,
ІПМТ, НУ «Львівська політехніка»*

***Abstract.** This paper analyzes the structure and parameters of quality evaluation in planographic printing, focusing on offset technologies. It outlines the importance of statistical and expert methods in assessing artistic print production. Examples are taken from real printing processes and academic sources.*

Плоский друк, зокрема офсетний, залишається ключовим способом виготовлення друкованої графіки завдяки своїй гнучкості, багатоклірності та здатності передавати художній задум з високою точністю. Якість такого друку тісно пов'язана з технічними параметрами машин, характеристиками друкарських форм і властивостями фарб. Для комплексної оцінки якості використовують методи кваліметрії – системи кількісного оцінювання властивостей об'єкта [3].

Згідно з підходами кваліметрії, всі властивості друкованої продукції структуруються у вигляді «дерева властивостей», де абсолютні та відносні показники визначають якість. Їхні вагомості оцінюються експертними або статистичними методами. Одним із таких методів є дисперсійний аналіз, який дозволяє визначити вплив факторів на змінність середніх величин друкарських параметрів [1].

Особливу роль у забезпеченні якості відіграють конструктивні особливості офсетного обладнання. Наприклад, стан друкарського циліндра впливає на рівномірність тиску і перенесення фарби. Ефективним засобом підвищення якості є використання методів зміцнювальної обробки, таких як вібраційне накатування з подальшим хромуванням [4].

Технологія плоского офсетного друку включає в себе значну кількість змінних параметрів, серед яких: властивості фарб, взаємодія зволожувального розчину, стан декельного полотна. Для забезпечення відповідності стандартам використовують системи контролю за оптичною густиною, кольоровим балансом і геометрією зображення [6].

Окрім цього, важливо враховувати взаємодію факторів у процесі друку. Результати оцінки, отримані як з використанням математичної статистики, так і на основі експертних оцінок, дозволяють не лише контролювати, а й активно управляти якістю. Таким чином, поєднання теоретичних знань та практичного досвіду дозволяє забезпечити високий рівень поліграфічної продукції у сфері графічного мистецтва.

Якість плоского друку в контексті графічного мистецтва є багатовимірним поняттям, яке поєднує технічні, естетичні та технологічні складові. Розгляд цього питання потребує не лише розуміння принципів



друкування, а й глибокого аналізу взаємозв'язку між художньою ідеєю та засобами її тиражного втілення. Удосконалення технологій офсетного друку, зокрема впровадження беззволужувальних систем та автоматизованих механізмів контролю, розширює можливості графіка в роботі з кольором, фактурою й деталізацією зображення.

Успішне застосування кваліметричних моделей дозволяє стандартизувати процес оцінювання якості та спростити ухвалення технологічних рішень. З іншого боку, включення експертних оцінок сприяє врахуванню художньої виразності, яка не завжди піддається формальному виміру. Перспективним напрямом подальших досліджень є створення адаптивних систем оцінки якості друку, що враховуватимуть як цифрові параметри відбитка, так і суб'єктивні чинники сприйняття зображення в художньому контексті.

Список літератури

1. Огірко, О.І., & Галайко, Н.В. (2017). Теорія ймовірностей та математична статистика: навчальний посібник. Львів: ЛьвДУВС.
2. Дурняк, Б.В., Мельников, О.В., Васишин, О.М., & Дячок, О.Г. (2002). Поліграфія та видавнича справа: тлумачний словник. Львів: Афіша.
3. Мельников, О.В. (2007). Технологія плоского офсетного друку (2-ге вид., випр.). Львів: Українська академія друкарства.
4. Пляцко, М.М., & Огірко, І.В. (2024). Еволюція методів плоского друку в історії графічного мистецтва. Поліграфія і видавнича справа, (2) 88, 149-158.
5. Гавенко, С.Ф., & Мельников, О.В. (2006). Стандарти у видавничо-поліграфічній галузі: навч. посіб. Львів: УАД.