

УДК 791.634: 628.9

**Прядко Олександр Михайлович**  
кандидат технічних наук,  
Київський національний університет  
культури і мистецтв,  
Київ, Україна  
globalfilm2017@gmail.com

**Гармаш Юрій Тимофійович**  
старший викладач кафедри фотомистецтва,  
Київський національний університет  
культури і мистецтв,  
Київ, Україна  
swirepujdp@gmail.com

## АКЦЕНТОВАНЕ СВІЛОТІНЬОВЕ ОСВІТЛЕННЯ В ТЕХНОЛОГІЇ ЕКРАННОГО ЖИВОПИСУ

**Мета роботи.** Дослідження можливостей створення та професійного застосування акцентованого світлотіньового освітлення в технології екранного живопису. **Методологія дослідження** базується на загальнонауковому принципі об'єктивності, культурологічному, структурно-функціональному й аналітичному методах під час аналізу теоретичних праць мистецького напрямку, станкового живопису і творів екранного мистецтва, предметне поле яких стосується кіноосвітлення. **Наукову новизну** дослідження становить аналіз витоків і формування базових положень творчих і технологічних засад створення акцентованого світлотіньового освітлення у творах екранного живопису. **Висновки.** Для отримання акцентованого світлотіньового кіноосвітлення необхідно враховувати значну кількість творчих, технологічних і технічних аспектів, які залежать від цілого комплексу складових процесу освітлення, характеристик освітлювальних приладів і зйомочної техніки.

**Ключові слова:** живопис, художник, творчість, технологія, світло, тінь, фон, колір, екран, кадр, фотомистецтво, кіномистецтво.

*Прядко Александр Михайлович, кандидат технических наук, Киевский национальный университет культуры и искусств, Киев, Украина*

*Гармаш Юрий Тимофеевич, старший преподаватель кафедры фотоискусства, Киевский национальный университет культуры и искусств, Киев, Украина*

**Акцентированное светотеневое освещение в технологии экранной живописи**

**Цель работы.** Исследование возможностей создания и профессионального применения акцентированного светотеневого освещения в технологии экранной живописи. **Методология исследования** базируется на общенаучном принципе объективности, культурологическом, структурно-функциональном и аналитическом методах при анализе теоретических работ художественного направления, станковой живописи и произведений экранного искусства, предметное поле которых касается киноосвещения. **Научная новизна** исследования состоит в анализе истоков и формирования базовых положений творческих и технологических основ акцентированного светотеневого освещения в произведениях экранной живописи. **Выводы.** Для получения акцентированного светотеневого киноосвещения необходимо учитывать значительное количество творческих, технологических и технических аспектов, которые зависят от целого комплекса составляющих процесса освещения, характеристик осветительных приборов и съемочной техники.

**Ключевые слова.** живопись, художник, творчество, технология, свет, тень, фон, цвет, экран, кадр, фотоискусство, киноискусство.

*Priadko Oleksandr, PhD in Technical Sciences, Kyiv National University of Culture and Arts, Kyiv, Ukraine*

*Harmash Yuriï, senior lecturer of the Department of Photo art, Kyiv National University of Culture and Arts, Kyiv, Ukraine*

**Accented light-and-dark lighting in screen painting technology**

**The purpose** of the article is to research opportunities for creation and professional use of accented light-and-dark lighting in screen painting technology. **The methodology** of the research consisted in the general scientific principle of objectivity, the cultural, structural and functional, and analytical methods in the analysis of theoretical works in the field of art, easel painting and works of screen art, whose object fields are concerned with film lighting. **The scientific novelty** of the work lies in the analysis of the origins and formation of the basic provisions of creative and technological bases of accented light-and-dark lighting in the works of screen art. **Conclusions.** To obtain accented light-and-dark film lighting it is significant to take into account a number of creative, technological and technical aspects, which depend on a complex of components of the lighting process, and specifications of lighting and shooting equipment.

**Key words:** painting, painter, creative work, technology, light, shadow, background, color, screen, shot, photo art, film art.

Про спорідненість кіномистецтва й живопису через фотографію писав С. Д. Безклубенко [2]. Ця спорідненість стоується не тільки композицій в кінокадрі, колориту, пластики, перспективи, пропорцій, але й освітлення.

Історичні й технологічні традиції станкового живопису проаналізував у своїй роботі Гренберг Ю. І. [5]. У книзі Вібера Ж. «Живопись и её средства» розглядаються закони колориту, колір і світло, матеріали й техніка живопису [3].

Загальні питання освітлення в образотворчому мистецтві розглядали у своїх роботах Леонардо да Вінчі («Трактат про живопись» – Trattato della Pittura, 1651), Головня А. Д. («Свет в искусстве оператора», 1945), Скульчик Ю. І. («Изобразительное искусство в фотографии», 1951), Сімонов А. Г. («Фотографирование при искусственном освещении», 1959), Дико Л. П. («Беседы о фотомастерстве», 1977), Альфред Блакер (Photography art and technique, 1980), Фельдман Я. Д. («Техника и технология фотосъемки», 1981), Чорний М. К. («Черты операторского мастерства: размышления кинооператора», 1985), Ерл Мітчел («Фотография», 1988), Давід Кілпатрік («Свет и освещение», 1988), Ілленко Ю. Г. («Парадигма кіно», 1999), Железняков В. Н. («Цвет и контраст», 2001), Лі Фрост («Творческая фотография: идеи, сюжеты, техники съемки», 2003), Алан Бермингем («Location Lighting for Television», 2003), Розовський Е. А. («Свет, цвет и колориметрия», 2003), Лапін А. І. («Фотография как...», 2004), Ландо С. М. («Фотокомпозиция для киношколь», 2009), Кордун В. І. («Зображальна мова оператора кіно і телебачення», 2010), Долінін Д. А. («Киноизображение для чайников», 2013).

Та до цього часу маловивченим залишається акцентоване світлотіньове освітлення. У різних дослідженнях можна зустріти ще й таку термінологію, як «прецизійне», або ж «моделююче» освітлення, що є не зовсім однозначним і об'єктивним формулюванням, якщо брати до уваги, що моделююче світло – це лише одна із складових у структурі світлотіньового освітлення, а прецизійність – це фактор точності у розрахунку параметрів складових при розстановці світлотіньових акцентів.

Мета ж даної статті – дослідити і розкрити можливості створення і професійного застосування акцентованого світлотіньового освітлення в технології екранного живопису.

Живопис – один з найдавніших видів образотворчого мистецтва, який дійшов до нас крізь століття еволюції: від петрогліфів і наскельних розписів у епоху палеоліту до новітніх напрямів живопису ХХІ ст. Базові характеристики живопису розглядаються в роботі С. Д. Безклубенка «Всезагальна теорія та історія мистецтва» [2].

Аналізуючи еволюцію станкового живопису, можна простежити, що розуміння необхідності відтворення світлотіні на своїх полотнах з'явилося у художників лише в часи Давньої Греції [3, 5]. До цього художники у Греції писали свої картини у вигляді плоскої розмальовки і їх живопис більше нагадував барельєф. Саме так були розписані носові частини царських грецьких кораблів часів Троянської війни. Це було викликано тим, що технологія

малювання була обмежена застосуванням розігрітого бронзового шпателя, яким художник наносив забарвлену різнокольоровими мінералами і також підігріту воскову масу з домішками смоли на поверхню – основу розпису. Значно пізніше помічаються спроби моделювати або ступовувати тони за допомогою пензля. Для цього розтерті на воді фарби накладалися на ще сиру штукатурку з вапна й піску, що давало можливість тонувати переходи й отримувати світлотональні ефекти.

Давньогрецька цивілізація подарувала світу багату історичну спадщину в галузі культури і мистецтва. Роки, коли грецька держава процвітала, були якраз розквітом живопису і вже тоді грецький художник Аполлодор Афінський (друга пол. V ст. до н.е.) започаткував унікальну техніку світлотіні та елементи перспективи в живописних творах. Згодом техніка відтворення світлотіні була втрачена. Вона була заново відтворена тільки в епоху Ренесансу (від фр. Renaissance – Відродження).

У різні періоди Ренесансу працювали такі видатні художники Леонардо да Вінчі, Сандро Ботічеллі, Мікеланджело, Рафаель Санті, Джотто, Пьєтро Ковалліні, Тіціан, Корреджо, Джованні Белліні та багато інших. На їх полотнах можна побачити правильні об'ємно-просторові форми, тривимірний простір, лінійну перспективу, світлотональні відтінки, багатство кольорів і, нарешті, відтворення світлотіні. Леонардо да Вінчі у своєму трактаті «Книга про живопис» сформулював наступні вимоги до відтворення світлових ефектів у живописному творі: якщо фігура буде на сонці, то потрібно зробити темні тіні й великі освітлені плями і виділити тіні всіх навколишніх предметів; якщо фігура задумана при похмурій погоді, то потрібно зробити незначну відмінність світла від тіні, а біля ніг не робити ніякої тіні; якщо фігура буде вдома, то потрібно мати більше відмінностей від світла до тіні; якщо зображати завішене вікно і біле приміщення, то потрібно зробити незначну відмінність світла до тіні; якщо ж вікно буде освітлене вогнем, то потрібно зробити світлі місця червонуватими і яскравими, тіні – темними, а місця падіння тіні на стінах або на землі повинні бути обмежені, і чим більше вони віддаляються від тіла, тим більшими потрібно їх зробити [9]. Леонардо да Вінчі створив ще й особливу живописну техніку *sfumato* (ілюзія серпанку), яка використовувалася ним у зображенні фону при створенні знаменитої «Джоконди», створюючи ефект обмеженої глибини різко зображуваного простору.

Пізніше, у період раннього Барокко італійський художник, засновник європейського реалістичного живопису Мікеланджело Мерізі да Караваджо (1573–1610), працюючи у Римі, написав між 1593 та 1606 рр. картини, що відрізнялися від загальноприйнятих канонів, серед яких «Маленький хворий вакх», «Хлопчик з корзиною квітів» (його перші самостійні роботи), «Корзина з фруктами», «Вакх» і «Лютніст», «Концерт», «Амур-переможець»,

«Свята Марія Магдалена», «Юдіфь», «Христос обирає апостола Матвія», «Поцілунок Іуди» та багато інших. Потім, переховуючись після скоєння вбивства, продовжував створювати картини релігійного змісту: «Сім справ милосердя», «Мадонна Розарія», «Бичування Христа» – у Неаполі; «Усікновення голови Іоанна Хрестителя», «Святий Ієронім» – на Мальті; «Поховання святої Луції», «Воскресіння Лазаря» – на Сицилії та ін. Творчість Караваджо значно вплинула не тільки на багатьох італійських художників XVII ст., але й на провідних західноєвропейських майстрів: Пітера Пауля Рубенса, Дієго Веласкеса, Хосе де Рібєру, а також відкрила новий напрямок у мистецтві – караваджизм. Світлотінь – різка чи дещо пом'якшена, сформована від конкретного домінуючого джерела світла, була головною ознакою караваджизму. Та свого часу Караваджо навіть не міг припустити, що стане засновником нової школи живопису, нового живописного стилю, який буде названо його іменем. Цей стиль включав у себе не тільки трагізм сюжетів з сильним емоційним підтекстом, але й особливу техніку відтворення світлотіні. Аналізуючи особливості освітлення, Караваджо відкрив такі його сторони, що згодом стали загальним надбанням.

Одним із послідовників Караваджо був великий голландський художник Рембрандт Харменс ван Рейн (1606–1669) – неперевершений майстер світлотіні, найвеличніший представник золотого століття голландського живопису. Його вчителями були утрехтські караваджисти, але ще більшою мірою він орієнтувався на твори Адама Ельсхаймера – німця, який працював у Італії. Найбільш «караваджистськими» були полотна Рембрандта – «Притча про нерозумного багача» (1627), «Сімеон і Анна в Храмі» (1628) та «Христос в Еммаусі» (1629).

Вже через століття світлотінь як прийом знайшла застосування спочатку у фотомистецтві, а пізніше й у кіномистецтві.

Фотограф С. Л. Левицький (1819–1898) у кін. 70-х – на поч. 80-х рр. XIX ст. почав використовувати під час портретної зйомки штучне освітлення, комбінуючи його з денним сонячним світлом, створивши тонкий, пластичний малюнок світлотіні – так з'явилась технічна і технологічна основа фотографічного живопису, фотомистецтва [6].

Значно пізніше кінооператор і фотограф О. А. Левицький (1885–1965) розробив систему точного (прецизійного) розташування освітлювальних приладів під час проведення павільйонних зйомок, застосувавши світлотіньове освітлення замість розсіяного [9]. Кінооператор А. М. Москвін доповнив цю систему освітлення об'єктів зйомки світловими плямами, що дало додаткове відчуття простору в екранному зображенні. Цю ж технологію започаткували в епоху чорно-білого кіно французькі, німецькі й американські кінооператори і серед них – оскароносний Грегг Толанд (1904–1948), оператор всесвітньвідомого фільму «Громадянин Кейн» (Citizen Kane, 1941) режисера Джорджа Орсона Веллса [1].

Новаторський підхід Караваджо полягав у тому, що при створенні своїх живописних композицій він використовував тільки одне домінуюче джерело світла. Яскравим прикладом такого підходу може бути картина Караваджо «Христос обирає апостола Матвія». У відповідності до композиційного розташування фігур промінь світла падав на стіну, обмальовував найважливіші сюжетні деталі, утворюючи на них світло, тіні і падаючі тіні. Всі інші елементи композиції виділялися світлом, відбитим від яскраво освітлених предметів, тобто освітлювалися рефлексами, які були різної сили й кольору, в залежності від яких поверхонь вони відбивались. Так само створювалася система відблисків і напівтіней. Таким чином вся архітектоніка акцентованого освітлення з одного боку підкорялася основному променю, який проникав через отвір у стіні, а з другого – тим напівтіням, рефлексам і відблискам, які створювалися у результаті багаторазових відбивань цього основного променя від різних об'єктів і фактур. Уся система представляла собою єдине й логічно обумовлене ціле, де освітлення чи відсутність освітлення кожної деталі підпорядковувалася загальній закономірності. Тобто можна говорити про акцентованість світлового рисунка. Караваджисти створювали свої композиції у темному просторі не тільки для того, щоб краще читались напівтіні, відблиски і рефлекси, але й тому що світло вважали деякою метафізичною субстанцією, яка єдина робить видимим те, що приховано від нас у темному всесвіті. Сьогодні, освітлюючи сцену при фото-, кінозйомках, користуються принципами, які були відкриті і використовувалися Караваджо та його послідовниками [7].

Відомий кінооператор А. Д. Головня, який ще в 20-ті р. XX ст. почав використовувати акцентоване освітлення в стилі Караваджо-Рембрандта, у своїй праці «Світло в мистецтві оператора» писав: «Именно художественные задачи определяют сейчас техническую систему освещения в павильоне и на натуре. Установка света только для общей видноты объекта и возможностей экспонирования устарела и никого сейчас не удовлетворяет. В современном художественном фильме каждый кадр является как бы картиной, изобразительная конструкция которой складается из подбора тональностей и фактур декораций, костюмов, реквизита, мебели и соответствующего им освещения. Освещением подобранных фактур в кадре создаётся заданная гармония тонов, образующих изображение» [4, с. 11].

Потрібно також віддати належне Голлівуду, який у 30-і рр. XX ст., вклавши великі кошти в розробку і залучивши провідних кінооператорів і досвідчених кіноінженерів, створив універсальну й зручну для практиків технологію освітлення, поєднавши її з експонетрією. Уся технологія освітлення була бездоганно продумана як єдиний комплекс, що входить у більш широке поняття – виробничо-технічне забезпечення фільмів, і всі елементи цієї технології добре поєднувалися з творчою складовою. Невідомо

з яких причин – чи тому, що ніхто інший не займався цим так прискіпливо, як Голлівуд, чи тому, що система дійсно виявилася досить життєздатною, – тільки вона майже без змін поширилася по світу, охопивши всі країни, які виробляють фільми, й існує донині як базова модель. У цій моделі потоки світла від окремих приладів за призначенням (а не за світлотехнічними параметрами) діляться на т. з. види світла: малоюоче, заповнюоче, моделюоче, контрове та фонове [8]. Іншими словами, будь-який ефект освітлення створюється освітлювальними приладами, розташованими в декорації чи підвішеними на спеціальних телескопічних підвісках на стелі зйомочного павільйону чи студії. Було також визначено наступне структурування за світлотехнічними критеріями: направлене, направлено-розсіяне і розсіяне світло. Також світло може бути прямим і відбитим від предметів, може давати рефлекси на поверхні, тобто створювати зони підвищеної освітленості, які виникають в тінях через повторне відбиття від світлих поверхонь, а дзеркальна складова створює відблиски. Для формування різних за структурою світлових потоків конструкції зі штучними джерелами світла мають вигляд різноманітних за призначенням освітлювальних приладів, серед яких прожектори, прилади направлено-розсіяного, розсіяного та безтіньового світла. Кожен з освітлювальних приладів виконує свою конкретну задачу. Одні прилади створюють необхідний загальний рівень освітленості, інші освітлюють поверхню конкретних предметів, створюють відблиски, підвічують тіні, імітують рефлекси. Будь-який акцентований ефект освітлення, який потрібно створити, завжди складається з двох складових – направленого і відбитого в різних співвідношеннях світла.

Джерела природного світла також дають направлене світло (сонце), направлено-розсіяне (сонце в серпанку з невеликою кількістю хмар) і розсіяне (небо у похмурий день). За напрямом, характером, силою світла і за співвідношенням світлових потоків, їхнього забарвлення у фотографа чи кінооператора є можливість не тільки передати час доби і стан атмосфери, а, що найголовніше, розставити драматургічні акценти і більш повно розкрити внутрішній зміст кадру або сцени. Поряд з цим і саме джерело світла – сонце часто включається в кадр. При цьому сонце, крім ефекту освітлення, несе навантаження композиційної складової, відіграє смислову і образну роль.

Усі ці джерела світла і є тим інструментом, за допомогою якого фотомайстер чи кінооператор може створити акцентований світловий рисунок, який буде зафіксований на тому чи іншому носіїві інформації у вигляді твору екранного живопису.

Обличчя, постать, або будь-який предмет можна вважати акцентовано освітленими тільки тоді, коли є всі ознаки освітлення. Перш за все повинна бути зрозумілою світлотінь, яка чітко обмальовує об'ємну форму і підкреслює

фактуру, одночасно відділяючи предмет від фону. Потім повинні бути напівтіні, які є перехідною зоною між світлом і тінню і які, як правило, підвечені рефлексами, тому мають інший, специфічний колір відповідно до навколишніх предметів. У структуру акцентованого освітлення входять також відблиски від джерела світла, які частково або повністю втрачають фактуру, особливо на предметах, що мають глянцеву чи дзеркальну поверхню. При цьому падаючі тіні дозволяють відчуті трьохвимірність простору. Присутність усіх цих ознак означає, що предмет акцентовано освітлений, тобто освітлений добре, а його форма, фактура, колір і всі інші якості відтворені з максимальною повнотою. Щоб у отриманому екранному живописному зображенні акцентоване і одночасно високоточне (прецизійне) освітлення дало відчуття досконалої завершеності, необхідно ще в процесі зйомок забезпечити потрібне співвідношення між яскравістю відблисків, світла напівтіней, тіней та рефлексів. Це досягається за рахунок того, що світловий потік від кожного освітлювального приладу можна технологічно легко змінювати по силі і регулювати кут розсіювання променя, одночасно змінюючи розміри площі освітлюваної ділянки поверхні у вигляді світлової плями. За рахунок таких усвідомлених налаштувань можна легко уникнути переекспонування занадто світлих фактур і недоекспонування занадто темних фактур предметів і об'єктів у декорації чи інтер'єрі, які можна в даному випадку підсвітити окремими приладами різної потужності з вузьким кутом направлено променя. Використовуючи таким чином окремі, легко керовані потоки світла, об'єднані в цілісну систему, фотограф чи кінооператор у відповідності з бажаною розстановкою акцентів у освітленні створює зони з різною освітленістю, що імітують простір світла і простір тіні, характерні для створення необхідного ефекту освітлення.

Однак у сучасних фільмах доволі рідко знімають статичні кадри. Зазвичай мізансцена міняється, камера рухається і тому формування акцентованого освітлення сцени вимагає великого досвіду, знань і художнього смаку. Такі ускладнення в налаштуванні акцентованого світлотіньового освітлення пов'язані зі значними витратами часу, що потребує додаткових фінансових витрат і досить часто не влаштовує продюсерів. Тому в серіальному фільмовиробництві зазвичай домінує не акцентоване світлотіньове освітлення, а світлотональне, в якому відсутня чітко виражена світлотінь, і для отримання відчуття об'ємної форми та рельєфності застосовують розсіяне світло, яке заповнює й одночасно малює.

**Висновки.** Для отримання акцентованого світлотіньового кіноосвітлення необхідно враховувати значну кількість творчих, технологічних і технічних аспектів, які залежать від цілого комплексу складових процесу освітлення, характеристик освітлювальних приладів і зйомочної техніки.



### Список використаних джерел

1. Базен А. Эволюция киноязыка. Что такое кино? / А. Базен. – Москва : Искусство, 1972. – 324 с.
2. Безклубенко С. Д. Всезагальна теорія та історія мистецтва / С. Д. Безклубенко. – Київ : Альтерпрес, 2007. – 271 с.
3. Вибер Ж. Живопись и ее средства / Ж. Вибер – Москва : Академия художеств СССР, 1961. – 232 с.
4. Головня А. Д. Свет в искусстве оператора / А. Д. Головня. – Москва : Госкиноиздат, 1945. – 136 с.
5. Гренберг Ю. И. Технология станковой живописи. История и исследование : монографія / Ю. И. Гренберг. – Москва : Изобр. искусство, 1982. – 320 с.
6. Дыко Л. П. Основы композиции в фотографии / Л. П. Дыко. – Москва: Высшая школа, 1983. – 135 с.
7. Железняков В. Н. Cinematografer. Человек с фабрики грёз / В. Н. Железняков. – Москва : Пробел-2000, 2004. – 200 с.
8. Кордун В. І. Зображальна мова оператора кіно і телебачення / В. І. Кордун. – Київ : Видавець Чабаненко Ю. А., 2010. – 156 с.
9. Леонардо да Винчи. Книга о живописи мастера Леонардо да Винчи живописца и скульптора Флорентийского / Леонардо да Винчи. – Москва : Искусство. – 1950. – 300 с.

### References

1. Bazen, A. (1972). *Evolution of film language. What is the movie?*. Moscow: Iskusstvo.
2. Bezklubenko, S.D. (2007). *Comprehensive Theory and History of Art*. Kyiv: Alterpres.
3. Dyko, L.P. (1983). *Fundamentals of composition in photography*. Moscow: Vysshaya Shkola.
4. Golovnya, A.D. (1945). *Light in the operating art*. Moscow: Goskinoizdat.
5. Grenberg, U.I. (1982). *Technology of easel painting. History and Study*. Moscow: Izobrazitelnoe Iskusstvo.
6. Kordun, V.I. (2010). *Figurative language of film and television operator*. Kyiv: Chabanenko, Y.A.
7. Leonardo da Vinci (1950). *The book about the painting work of the Master, Leonardo da Vinci, the painter and sculptor of Florence*. Moscow: Iskusstvo.

8. Viber, J. (1961). *Painting and its tools*. Moscow: Publishing house of the USSR Academy of Arts.
9. Zheleznyakov, V.N. (2004). *Cinematografer. Man from the dream factory*. Moscow: Probel-2000.

---

© Прядко О. М., 2017

© Гармаш Ю. Т., 2017