

## ОТРАЖЕНИЕ СВЕТОВЫХ ЭКСПЕРИМЕНТОВ ПАБЛО ПИКАССО В СОВРЕМЕННОМ КОМПЬЮТЕРНОМ ДИЗАЙНЕ

*Изучено направление творчества Пабло Пикассо, связанное с его световыми экспериментами. В статье рассматриваются история появления световых экспериментов, технология создания фризлайта и основные приемы использования данных эффектов в современной компьютерной графике. Разнообразие современных направлений в компьютерной графике и графическом дизайне определило актуальность и значимость теоретического обоснования современной тенденции фризлайта (светографики) в графическом дизайне 2019-2023 годов. Фризлайт (люминография, светографика, светопись) – это искусство рисования светом, возникшее еще в 1935 году. Появление сегодня в компьютерной графике и графическом дизайне различных направлений, связанных с фризлайтом, позволило начать исследование о природе появления данных направлений, а также о влиянии известных личностей на формирование данной тенденции. В исследовании рассмотрены основные приемы работы Пабло Пикассо со светом и использование результатов данных экспериментов (фотографий Пикассо со световыми экспериментами) в журнальной рекламной графике XX века. В статье также выявлена связь и влияние данных экспериментов на новые формы и направления графического дизайна XXI века. Эксперименты со светографикой в современном графическом дизайне изменили свое формообразование, из физического состояния перейдя в компьютерный вид. Постимпрессионизм, активно развивающийся в конце XX, в начале XXI веков, использует эту технику в компьютерном дизайне и двухмерном исполнении, уводя зрителя в иное сложное глубинное пространство интернета и создавая компьютерную графику и новые рекламные графические изображения.*

*Цель исследования – выявление и обоснование связи световых экспериментов Пабло Пикассо и современного графического дизайна.*

*При анализе источниковой базы были использованы теоретические и эмпирические методы исследования: анализ исторического и логического; метод аналогий; метод историзма (гегелевский закон о неравномерности развития видов искусства в каждую конкретную историческую эпоху); типологически-системный, позволяющий увидеть современные тенденции с новой точки зрения, обозначив грани соприкосновения прошлого и настоящего, показать специфические особенности взаимосвязи и синтеза искусства отдельных периодов.*

*Ключевые слова:* световые эффекты, Пабло Пикассо, светографика, фризлайт, компьютерный дизайн.

## REFLECTION OF PABLO PICASSO'S LIGHT EXPERIMENTS IN MODERN COMPUTER GRAPHICS

*The article examines the direction of Pablo Picasso's creativity associated with his light experiments. The article discusses the history of the light experiments appearance, the technology of creating a frizlight and the main uses of these effects in modern computer graphics. The modern trends variety in computer graphics and graphic design has*

*determined the relevance and significance of the frizlight (light graphics) modern trend theoretical justification in graphic design 2019-2023. The various trends appearance today in computer graphics and graphic design related to frizlight has allowed us to begin research on the nature of these trends appearance, as well as on the famous personalities on this trend formation. The article discusses the main Pablo Picasso's work techniques with light and the use of these experiments results (photographs of Picasso with light experiments) in the magazine advertising graphics of the XX century. The article also reveals the connection and influence of these experiments on graphic design new forms in the XXI century.*

*The study purpose is to identify and substantiate the connection between Pablo Picasso's light experiments and modern graphic design.*

*In the source base analysis, theoretical and empirical research methods were used: historical and logical analysis; analogies method; historicism method (Hegel's law on the uneven art forms development in each specific historical epoch); typologically-systematic, allowing to see modern trends from a new point of view, identifying the edges of contact between the past and the present, to show specific art separate periods features interrelationships and synthesis.*

**Keywords:** *lighting effects, Pablo Picasso, light graphics, frizlight, computer graphics.*

Современная компьютерная графика и графический дизайн удивляют разнообразием форм и техник подачи графического материала. В современном цифровом мире можно увидеть то, что казалось невозможным еще недавно. Компьютерные возможности позволяют дизайнерам создавать и моделировать новые пространства и сложные графические объекты, создавать свои графические миры и современные орнаментальные структурные объекты, проектировать свои графические образы с 3D-эффектом или неоновым свечением. В зависимости от методов и приёмов создания графической информации выделяют растровые, векторные, фрактальные и трёхмерные (3D) компьютерные модели графических изображений [1]. В современном мире именно компьютерная графика позволяет донести до зрителя наиболее яркий, ясный и понятный образ, используя различные техники. Однако стоит заметить, что компьютерная графика возникла как одно из направлений искусства постмодернизма. Постмодернизм – широкое культурное течение, изменившее мировосприятие людей, использующее искусство массовой культуры, как элемент игры, преобразования и трансформации. В современную эпоху постмодернизма возможны любые сочетания и слияния: от простой игры в формы до соединения света и тени. Спецификой постмодернистского искусства является связь с неклассической трактовкой классической традиции, а именно: формой, методами рисования, инструментами, каким и является компьютер [3,4,5]. Именно компьютер сегодня представляет собой средство создания новых произведений искусства, ис-

пользуя технические и программные средства для моделирования новых форм и образов [2]. Однако для понимания специфики появления новых графических приемов формирования визуальной интернет-среды необходимо проанализировать понятия зрительного восприятия и основ формирования технических ходов, творческих приемов и средств создания художественного образа в компьютерной графике.

Зрительное восприятие в трактовке Р. Арнхейма – активный, динамический процесс [6]. Зрение не может быть измерено определенных единицах, оно динамично и эмоционально, оно связано с нашими чувствами и ощущениями, нашим душевным и временным состоянием. Восприятие линейных объектов (графики) изначально было статичным. Любая линейная графика обладает очертанием, как одной из существенных характеристик объекта, улавливаемая и осознаваемая человеческим глазом. Границы плоского двумерного пространства одномерны, и линии в нем также одномерны и плоски. Именно очертаниями, динамичными линиями пользовался Пабло Пикассо в своих графических работах и пытался привести их в пространство. Его эксперименты с световым лучом направлены как раз на выход за границы листа, выход из двумерного пространства в трехмерное. Световой луч в данном случае – случайность, превращающаяся в метод (способ) создания динамичной живой пространственной линии.

В фотоискусстве приём светографики впервые использовал М. Рэй, создавший в 1935 году при помощи светографики серию

«Космическое письмо». Однако, как указывают литературные источники [7 – 11] обращение к световым эффектам Пабло Пикассо было неслучайным. Свет в повседневной жизни служит индикатором пространства. По нему мы можем судить о пространстве и форме, об объеме и фактуре объектов. Но свет редко воспринимается как визуальный феномен. Будучи экспериментатором, именно свет привлек внимание Пабло Пикассо. Как показывает история, интерес к световому искусству у Пабло Пикассо возник, когда к нему обратился известный фотограф Г. Мили [12]. Он предложил художнику интересный фотопроект по съемке виртуальных образов, которые Пабло будет рисовать в воздухе светом (фонариком), а он (фотограф) снимать. Фотограф, уже опробовавший данный прием, прикрепил источники света к конькам известной фигуристки Кэрол Линн и снял интересную серию фотографий со световыми эффектами от движения фигуристки. В результате на фотографии появились следы, подвешенные в воздухе. Данное направление фотографического искусства было названо «рисование в пространстве». Полученные фотографии заинтересовали художника и позволили впоследствии создать ряд иллюстраций для журнала LIFE. В 1970-м году Г. Мили выпустил книгу «Третье измерение Пикассо», в которую вошли фотографии огненных фигур, которые рисует знаменитый художник [12]. Позже Пабло Пикассо пробует рисовать светом в своей манере, создавая образы кентавров, женщин, цветов в вазе и быков (рис.1). Так знаменитый художник стал основателем направления «Фризлайт».

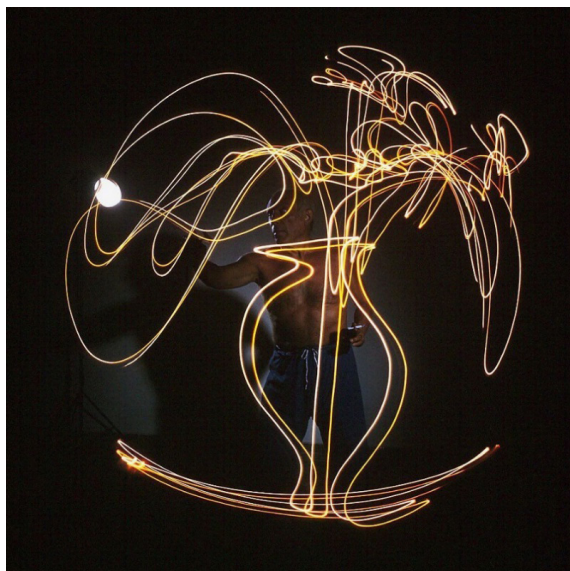


Рис. 1. Пабло Пикассо рисует вазу с цветами

Световые эксперименты Пабло Пикассо интересны не только своим результатом, но и своей слитностью – живой эффект движения в застывший момент времени. Фотографии с самим автором и его работами (рис. 2), запечатлевшими один миг создания световой картины на фоне «вечной комнаты» - это тоже своего рода произведения искусства. Здесь по словам Р. Арнхейма [6] новый образ вступает в контакт со следами, оставшимися в памяти человека от тех образов, которые воспринимались им в прошлом. Опыт настоящего момента никогда не бывает изолированным. Это наиболее последний и недавний среди бесконечного числа чувственных опытов, которые встречались на жизненном пути человека. Такие отпечатки форм взаимодействуют друг с другом, влияя на современные художественные образы и направления в современном искусстве по принципу подобия. Новым средствам и образам в современном искусстве и дизайне не избежать этого влияния. Образы ясно свободной живой формы, пространственной линии, прорывающейся в темноте, являются достаточно сильными.

Современный дизайн, как вид проектной деятельности [14, 15, 16, 17, 18], направленный на создание новых креативных продуктов, активно использует эксперименты и художественные приемы исторических эпох: классицизма, готики, авангарда, постмодернизма, хай-тека и др. Одной из активно развивающихся ветвей дизайна сегодня является графический дизайн. Графический дизайн – это разновидность коммуникационного дизайна, одна из форм прикладной графики, использующая средства визуальной комму-



Рис. 2. Пабло Пикассо в своей комнате со световыми экспериментами



никации и инструменты рисования, тиражирования, печати, постпечатных технологий с целью создания (проектирования) новой визуальной среды и ее объектов. Современный графический дизайн использует для выражения своих идей образы-аналогии, изображения, цвет, шрифты, видео, преобразуя данные средства в новые форматы. Это позволяет именно графическому дизайну но-новому рассматривать и использовать исторические приемы и опыты, превращая их в инновации в новой мультимедийной среде. Именно эта мультимедийная среда и сформировала новое понятие – компьютерный дизайн. Компьютерный дизайн и графический дизайн являются схожими отраслями деятельности. Как показывает анализ литературы, точного определения компьютерного дизайна нет. Так в учебном пособии В. Рунге, В. Сеньковского «Основы теории и методологии дизайна» [13] указывается место компьютерного дизайна среди других видов дизайна: «Компьютерный дизайн переходит из сферы прикладного состояния, обслуживающего ранее сложившиеся виды дизайнерского проектирования в самостоятельный вид творчества, включающий в себя направление, связанное с так называемыми Web-site в интернете. Построение графических изображений, всей системы информации в этой сети определяется своими, довольно жесткими правилами». Однако, понятие компьютерного дизайна сегодня используется с целью определения не только техник и инструментов создания дизайн-объектов (компьютера и компьютерных графических программ), но и с целью уточнения новых объектов – веб-сайты, компьютерная графика, дизайн новых медиа, леддинги, электронные издания и многое другое [19, 20, 21, 22, 23]. Именно компьютерная графика сегодня может активно использовать новые визуальные эффекты и инструменты, имитируя ряд реальных эффектов из окружающего нас предметного мира. Она переводит зрителя в иной, нереальный мир, а здесь хороши любые средства – гипер-реализм, оживление, световые эффекты и т.д. К таким эффектам относится и фризлайт, в технике которой создавал свои световые работы Пабло Пикассо.

Фризлайт – это удивительное искусство застывшего света на фотографии. Второе название фризлайта – люминография, светографика, светопись, лайтграффити. Все эти техники объединены особой технологией – рисованием светом. Фризлайтер (люминограф) «рисует» источником света (фонариком, экраном мобильного телефона, зажи-

галкой и т.д.) картины, которые фиксируются только на фотографии. Но и, в отличие от обычного граффити, «световое граффити» не вредит ни здоровью, ни окружающей среде [24, 25]. Однако, если для настоящего фризлайта нужен фотоаппарат, установленный на штативе, то в графическом дизайне и современном медиа-дизайне это совершенно лишнее. Современные дизайнеры используют лишь специальные фильтры в компьютерной программе для создания нужного эффекта. Такое направление является популярной тенденцией развития графического дизайна в 2019-2023 годах (рис. 3).



Рис. 3. Неоновый шрифт из компьютерной графики

Развитие Интернета и компьютерной графики повлияли на формирование нового вида визуального искусства Нет-арта. К Нет-арту относят новый вид искусства, использующийся к сети Интернет. Его исследователи в России, О. Лялина, А. Шульгин считают, что суть Нет-арта сводится к созданию коммуникационных и креативных пространств в Сети, предоставляющих полную свободу сетевого бытия всем желающим [2]. Именно нет-арт, как форма проявления постмодернизма в сетевом формате, использует компьютерную графику и эффект неоновой вывески. Если раньше неоновые вывески использовались в традиционной промышленности и изготавливались с использованием технологий газоразрядных светящихся трубок, то сегодня прообраз таких неоновых трубок активно используется в компьютерной графике интернет пространств, создавая образ будущего, трансформирую и видоизменяя двухмерное пространство интернета, углубляя его, делая трехмерным и объемным. Искусство света живет недолго, именно Па-

бло Пикассо одним из первых остановил это мгновение, преобразив в художественный вид, сделав его графическим листом и дав ему вторую рекламно-графическую жизнь.

### Заключение

Фризлайт (люминография, светография, светопись) – это искусство рисования светом, возникшее еще в 1935 году. Пабло Пикассо (испанский художник, график, дизайнер, скульптор, керамист) был одним из первых экспериментаторов, работавших с приемом люминографией. Пикассо узнал о таком способе рисования от своего друга фотографа Г. Мили, который рассказал ему о том, как прикреплял маленькие фонарики на ботинки конькобежцев, благодаря чему на

фото получал световые полосы застывшие в воздухе. В январе 1949 году в журнале «LIFE» вышел репортаж с работами Пикассо в стиле фризлайт. Сегодня такая техника никого не удивляет. Однако в современном графическом дизайне она изменила свое формообразование, из физического состояния перейдя в компьютерный вид. Постимпрессионизм, активно развивающийся в конце XX, в начале XXI веков, использует эту технику в компьютерном двухмерном исполнении, уводя зрителя в иное сложное глубинное пространство интернета и создавая компьютерную графику и новые рекламные графические изображения с использованием данного приема или его имитацией.

## Литература

1. Аркабаев, Д. А. Компьютерная графика и сферы ее применения / Д. А. Аркабаев, А. С. Мохова. – Текст : непосредственный // Молодой ученый. – 2020. – № 4 (С.294). URL: <https://moluch.ru/archive/294/66793/> (дата обращения: 17.07.2023).
2. Турлюн, Л. Н. Компьютерная графика – искусство постмодернизма / Л. Н. Турлюн. – Текст : непосредственный // Молодой ученый. – 2010. – № 12 (С.23). – Т. 2. URL: <https://moluch.ru/archive/23/2418/> (дата обращения: 17.07.2023).
3. Маньковская, Н. Б. Эстетика постмодернизма. – СПб.: Алетейя, 2000 г. – 347 с. – (серия «Gallicinium»).
4. Затонский, Д.В. Модернизм и постмодернизм : Мысли об извечном коловращении изящных и неизящных искусств – Харьков: Фолио ; М. : ООО «Издательство АСТ», 2000. — 256 с. — (Книжная серия «Мастера»).
5. Андерсон П. Истоки постмодерна / пер. с англ. А. Апполонова под ред. М. Маяцкого.: Территория будущего – Москва, 2011. – 248 с.
6. Рудольф Арнхейм Искусство и визуальное восприятие – Издательство «Прогресс» – М.: 1974. – 324 с.
7. Пабло Пикассо. «100 человек, которые изменили ход истории» Еженедельное издание РОССИЯ Изд-во ООО «Де Агостини», – Выпуск №29 2008.
8. Marina Picasso. Picasso My Grandfather, 2001. – 128 с.
9. Пабло Пикассо 1881-1973, ТОМ 42 «Пабло Пикассо», Издательство «Директ-Медиа», 2010. – 420 с.
10. Рональд П. Пикассо. – из серии «Жизнь замечательных людей» - М., 1999. – 280 с.
11. Бирман Ж: Пикассо. Графическая биография – Из-во Манн, Иванов и Фербер, 2019. – 164 с.
12. Световые эксперименты Пабло Пикассо – <https://www.photo-news.net/2016/10/picasso.html> (дата обращения 15.05.2023)
13. Рунге В.Ф., Сеньковский В.В. Основы теории и методологии дизайна. Учебное пособие – М.:МЗ-Пресс, 2003. – 252 с.
14. Воронов, Н.В. Российский дизайн. Очерки истории отечественного дизайна. Том 1. – М.: «Союз Дизайнеров России», 2001. – 423 с.
15. Назаров, Ю.В. Постсоветский дизайн (1987-2000). Проблемы, тенденции, перспективы, региональные особенности. – М.: «Союз Дизайнеров России», 2002. – 415 с.
16. Серов, С.И. Стиль в графическом дизайне. 60-80-е годы. – Москва, 1991. – 116 с.
17. Сидорина, Е.В. Сквозь весь двадцатый век. Художественные и проектные концепции русского авангарда. – Москва, 1994. – 373 с.
18. Сокольников, Н. М. История дизайна: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы среднего профессионального образования по специальности «Дизайн (по отраслям)» / Н. М. Сокольников, Е. В. Сокольников. - 3-е изд., стер. – Москва.: Академия, 2020. – 239 с.

19. Черневич, Е.В. Язык графического дизайна: Материалы к методике художественного конструирования. – Москва, ВНИИТЭ, 1975. – 437 с.
20. Михайлов, С. М. История дизайна : крат. курс : [учеб. пособие] / С. Михайлов, А. Михайлова. - Москва : Союз Дизайнеров России, 2004 (Йошкар-Ола : ГУП РМЭ МПИК). - 286,
21. Paul Rand: A Designer's Art – Yale University Press, 2000. – 123 p.
22. Looking Closer: Bk. 4: Critical Writings on Graphic Design – Allworth Press, 2002. – 291 p.
23. Брингхерст, Р. Elements of Typographic Style – 2004. – 268 с.
24. Графический дизайн. Современные концепции: учеб. пособие для вузов / Е. Э. Павловская [и др.]; отв. ред. Е. Э. Павловская. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2018. – 183 с.
25. Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практика: учебник и практикум для вузов / А. Н. Лаврентьев [и др.]; под ред. А. Н. Лаврентьева. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2019. – 208 с.

## References

1. Arkabaev, D. A. Computer graphics and its applications / D. A. Ar-kabaev, A. S. Mokhova. – Text: direct // Young scientist. - 2020. - No. 4 (p. 294). URL: <https://moluch.ru/archive/294/66793/> (date of access: 07/17/2023).
2. Turlyun, L. N. Computer graphics - the art of postmodernism / L. N. Turlyun. – Text: direct // Young scientist. - 2010. - No. 12 (p. 23). – V. 2. URL: <https://moluch.ru/archive/23/2418/> (date of access: 07/17/2023).
3. Mankovskaya, N. B. Aesthetics of postmodernisma. – St. Petersburg: Aleteyya, 2000 – 347 p. – (series “Gallicinium”).
4. Zatonsky, D.V. Modernism and postmodernism: Thoughts on the eternal rotation of the fine and non-fine arts – Kharkiv: Folio; M. : ОО О “Publishing house ACT”, 2000. – 256 p. – (Book series “Masters”).
5. Anderson P. The origins of postmodern / per. from English. A. Appolonov, ed. M. Mayatsky.: The territory of the future –Moscow, 2011. –248 p.
6. Rudolf Arnheim Art and visual perception - Progress Publishing House –M .: 1974. –324 p.
7. Pablo Picasso. “100 people who changed the course of history” Weekly publication RUSSIA Publishing house of De Agostini LLC, Issue No. 29, 2008. – 120 p.
8. Marina Picasso Picasso My Grandfather, 2001. –128 p.
9. Pablo Picasso 1881-1973, VOLUME 42 “Pablo Picasso”, Direct-Media Publishing House, 2010. –420 p.
10. Ronald P. Picasso. - from the series “Life of Remarkable People” - M., 1999. –280 p.
11. Birman J: Picasso. Graphic biography - Iz-vo Mann, Ivanov and Ferber, 2019. –164 p.
12. Light experiments by Pablo Picasso –<https://www.photo-news.net/2016/10/picasso.html> (Accessed 05/15/2023)
13. Runge V.F., Senkovskii V.V. Fundamentals of the theory and methodology of design. Textbook – M.: MZ-Press, 2003. – 252 p.
14. Voronov, N.V. Russian design. Essays on the history of domestic design. Volume 1. – M.: “Union of Designers of Russia”, 2001. – 423 p.
15. Nazarov Yu.V. Post-Soviet design (1987-2000). Problems, trends, prospects, regional features. - M .: “Union of Designers of Russia”, 2002. – 415 p.
16. Serov, S.I. Style in graphic design. 60-80s. - Moscow, 1991. – 116 p.
17. Sidorina E.V. throughout the twentieth century. Artistic and design concepts of the Russian avant-garde. – Moscow, 1994. – 373 p.
18. Sokolnikova, N. M. History of design: a textbook for use in the educational process of educational institutions implementing programs of secondary vocational education in the specialty “Design (by industry)” / N. M. Sokolnikova, E. V. Sokolnikova. – 3rd ed., erased. - Moscow.: Academy, 2020. – 239 p.
19. Chernevich, E.V. The language of graphic design: Materials for the method of artistic design. – Moscow, VNIITE, 1975. – 437 p.
20. Mikhailov, S. M. History of design: brief. course: [proc. allowance] / S. Mikhaylov, A.

- Mikhailova. – Moscow: Union of Designers of Russia, 2004 (Yoshkar-Ola: State Unitary Enterprise RME МПИК). – 286,
21. Paul Rand: A Designer's Art – Yale University Press, 2000. – 123 rubles.
22. Looking Closer: Bk. 4: Critical Writings on Graphic Design – Allworth Press, 2002. – 291 p.
23. Bringhurst, R. Elements of Typographic Style – 2004. – 268 p.
24. Graphic design. Modern concepts: textbook. manual for universities / E. E. Pavlovskaya [and others]; resp. ed. E. E. Pavlovskaya. – 2nd ed., revised. and additional – М.: Yurayt, 2018. – 183 p.
25. Digital technologies in design. History, theory, practice: textbook and workshop for universities / A. N. Lavrentiev [and others]; ed. A. N. Lavrentiev. - 2nd ed., Rev. and additional – М.: Yurayt, 2019. – 208 p.

**Вековцева Т.А.,**

заведующий кафедрой «Технология и дизайн», кандидат искусствоведения, доцент, член Союза Дизайнеров России, член союза акварелистов России, Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск, Россия. E-mail: vekovtcevata@susu.ru

---

**Vekovtseva T.A.,**

Head of the Department "Technology and Design", Candidate of Art History, Associate Professor, member of the Union of Designers of Russia, member of the Union of Watercolorists of Russia, South Ural State University, c. Chelyabinsk, Russia. E-mail: vekovtcevata@susu.ru

---

*Поступила в редакцию 22.07.2023*