



[130.2+7]:141.78

ID ORCID 0000-0003-4698-9785

..

ID ORCID 0000-0003-4491-1976

..

## ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРАКТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ «УНІВЕРСАЛЬНОГО ПОГЛЯДУ» В СУЧАСНОМУ АУДІОВІЗУАЛЬНОМУ МИСТЕЦТВІ (ОПЕРАТОРСЬКИЙ АСПЕКТ)

*Алфьорова З. І., Алфьоров А. М. Теоретичні та практичні засади формування «універсального погляду» в сучасному аудіовізуальному мистецтві (операторський аспект). Проаналізовано публікації, у яких досліджено проблему взаємодії індивідуального мистецького бачення (мислення) митця та суспільного бачення оточуючої дійсності. Розглянуто особливості «зняття» бінарної опозиції між мистецьким та глядацьким сприйняттям. Охарактеризовано зміни в підходах та технічному оснащенні операторської діяльності в сучасному аудіовізуальному мистецтві під час формування так званого «універсального погляду» на дійсність. Описано основні сценарії формування споглядання дійсності на 360 градусів та зйомки з квадрокоптерів. Виявлені перспективи розвитку цієї проблематики на майбутнє.*

**Ключові слова:** мистецьке бачення, аудіовізуальне мистецтво, операторська діяльність, принципи зйомки, новітні знімальні прилади.

*Алфорова З. И., Алфоров А. Н. Теоретические и практические основы для формирования «универсального взгляда» в современном аудиовизуальном искусстве (операторский аспект). Проанализированы публикации, в которых исследована проблема взаимодействия художественного видения (мышления) творца и общественного видения окружающей действительности. Рассмотрены особенности «снятия» бинарной оппозиции между художественным и зрительским восприятием. Охарактеризованы изменения в подходах и техническом оснащении операторской деятельности в современном аудиовизуальном искусстве во время формирования так называемого «универсального взгляда» на действительность. Описаны основные сценарии формирования рассматриваемой действительности на 360 градусов съемки с квадрокоптеров. Выявлены перспективы развития этой проблематики на будущее.*

**Ключевые слова:** художественное видение, аудиовизуальное искусство, операторская деятельность, принципы съемки, новейшие устройства для съемки.

*Alforova Z., Alforov A. Theoretical and practical foundations for forming a “universal view” in contemporary audiovisual art (operator’s aspect).*

**Background.** The paper analyses the publications in which the issue of interaction between the artistic vision (thinking) of a creator and the public vision of the social realm is considered. The features of “withdrawal” of the binary opposition between art and public perception are considered. The study describes the changes in the approaches and technical equipment of an operator’s activities in contemporary audiovisual art in forming the so-called “universal view” of the reality. The main scenarios for the formation of viewing a 360 degree shooting of the reality from quadrotors are outlined. The prospects for the development of these issues for the future are revealed.

**Objectives.** The period of “optical illusions” during the Middle Ages and the Enlightenment led to the revolution in fine arts, when the “camera obscura” served the artists in creating a compositionally complex, full of visual effects, image. Individual vision of the artist has the technical possibilities of image scaling “camera obscura”, which greatly facilitated the artistic activity and led artists to the ancient dreams – to create the technical equivalent of the “universal view”, combined with the individual artistic vision. The 19th century “went boom” with the emergence of a number of optical and technical devices, this changed the morphology of visual areas and led to the emergence of photography. The transformation of the artistic vision in cinematography in the late nineteenth century, which was also possible due to technologies, has become an impetus for the next steps in that process. A photographic image was the first step in the creation of automatic imaging with individual artistic vision. It was in screen art that the withdrawal of the opposition occurred between the repression of the “automatic look” of the movie camera and the subjectivization of the view. During the twentieth century there were further developments in this field, when from the second half of the twentieth century technological possibilities for on-air broadcasting of television image and the





**Мета статті**

( )

« »

**Виклад основного матеріалу.**

( )

« ».

3D

2D

3D

( )

3D.

[19, . 164–166].

3D

2D

3D

3D

[40].

3D

12 %

3D

Vince Pace

, 30 %

(2003), «  
«

3D: « - IMAX» (2005) 3D» (2005).

« », « »

[1; 13].

, 2013

» [32].  
3D

2016

( )

« », 2D

2D

3D.

3D

2D

2016

360

3D

2006

IMAX Warner Bros.

«

3D

», 20-

2D

( 3D

3D,

« »

In-Three. , 2011

Prime Focus

« » , , 3D

2005

3D

« » . 2003

3D  
« »

3D

IMAX , Reality Camera.

HD

3D. —

« »

« - »

3D 2006 . « » « XpanD , -

» XpanD .

3D, RealD Dolby 3D 2006 . , ,

, , « » (unwilling shot). -

2007 Scar3D ,

3D , Real D 3D, (look-up shot).

. « »

, (tri pool shot).

, (head over shot).

300 [22].

10- XXI . , -

. «U2 3D» (2008) , (slider shot).

, 3D , (cam crane shot).

( course lock shot).

2009 LionsGate

, « 3D», ,

, R,

Real D 3D. .

1033 3D ,

**Висновки.**

3D «

, »

, - ,

, « » .

, « »

, « »

Ricoh Theta S, 2015

( CES 2016 ),—

, 360

4K,—

**Перспективи подальших досліджень**

021 « -

»

**Література:**

1. [ ]/ . — 1984. — 1. — 14–20.
2. [ ]/ . — 1922. — 40 [2].
3. [ ]/ . — 1999. — 328 . — ISBN 5-89329-076-3.
4. [ ]:[ ]/ . — 2008. — 184 .
5. [ ]/ . — 1914 . — 2011. — 144 . — ISBN : 978-598704-608-1.
6. [ ]/ . — 1974. — 576 .
7. [ ]/ . — 1962. — 164 . — (« »).
8. [ ]/ . — 1965. — 636 .
9. [ ]/ . — 1965. — 240 .
10. [ ]/ . — 1978. — 58 .
11. I. [ ]/ . // . — 1979. — 64–67.
12. [ ]/ . — 1983. — 303 .
13. [ ]/ . // . — 1995. — 5. — 3–15.
14. [ ]/ . — 1962. — 152 .
15. [ ]/ . — 2011. — 188 .
16. [ ]/ . — 1985. — 19. — 184–219.
17. [ ]/ . — 1972. — 440 .
18. [ ]// . — « » , 1997. — 283–304.
19. [ ]/ . // . — 1. — 164–172.
20. [ ]/ . — 1962. — 167 .
21. M. [ ]// . — 1998. — 288–372.
22. [ ]/ // . — 2010–2018]. — : <http://krugorama.narod.ru/krug/index.html> ( : 16.01.2018). —
23. [ ]/ . — 1992. — 240 .
24. [ ]/ . — 2004. — 112 .
25. ( : 17.00.07 / . — 2017. — 20 .
26. : 17.00.07 / . — 2009. — 19 .
27. « ? / » [ ]/ . // . — 1989. — 77–94.
28. [ ]/ . — 1991. — 384 .
29. [ ]/ . — 2005. — 256 . — ISBN 5-288-03569-5.
30. [ ]/ . — 1998. — 784 . — ISBN 5-7859-0054-8.
31. ( 3d- ) : : 17.00.07/ . — 2015. — 20 .
32. [ ] : . — 2012. — 1 (111). — 54–57.
33. [ ]/ . — 2014. — 640 .
34. [ ]/ . — 2006. — 286 .
35. [ ]/ . — 1997. — 260 .
36. [ ]/ . // . — 1919. — 273, 21 . — 2.
37. M. [ ] . 2 / . — 1964. — 566 .
38. Durand F. Invitation to Discuss Computer Depiction [ ] / F. Durand // Proc. The 2nd International Symposium on Non-Photorealistic Animation Rendering (NPAR 02). — Annecy, 2002. — . 111–124. — <http://doi.org/10.1145/508530.508550>.
39. Haskell B. Digital video : an introduction to MPEG-2 [ ] / Barry G. Haskell, Atul Puri, Arun N. Netravali // Google . — Springer Science & Business Media, 1996. — 441 . — : <https://books.google.com.ua/books?id=GtCCIlpecBkC&dq=Digital+>

- Video:+An+Introduction+to+MPEG-2 ( : 15.01.2018). —
40. brahim K. F. *Newnes Guide to Television and Video Technology* [ / K. F. brahim. — 4<sup>th</sup> edition. — [Imprint] : Newnes, 2007. — 608 p.
  41. Kenneth W. (2007) Stereoscopic 3D film and animation : getting it right / Wittlief, Kenneth // SIGGRAPH Computer Graphics. — 2007, July 30. — Vol. 41. Issue 3. — P. 2. — DOI : 10.1145/1281324.1281326.
  42. Landsdown J. Expressive Rendering: A Review of Non-Photorealistic Techniques [ / J. Landsdown, S. Schofield // IEEE Computer Graphics and Applications. — 1995. — Vol. 15. — No 3. — P. 29–37.
  43. Riegl A. *Gesammelte Aufsätze* [ / Alois Riegl. — Augsburg ; Wien, 1929. — 206 .
- References:**
1. Antipin, M. V. & Polosin, L. L. (1984). O trebovaniyakh k parametram televizionnoy sistemy vysokoy chetkosti dlya kinematografa [On the requirements for the parameters of a high-definition television system for cinema]. *Tekhnika kino i televideniya — Technique of Cinema and Television, 1*, 14–20. (In Russian).
  2. Vel'flin, G. (1922). *Istolkovanie iskusstva* [The Interpretation of Art]. (B. Vipper, trans). Moscow : Del'fin. (In Russian).
  3. Vel'flin, G. (1999). *Klassicheskoe iskusstvo* [Classical Art]. (A. A. Konstantinov, V. M. Nevezhin, trans). St. Petersburg : Aleteyya. (In Russian).
  4. Volynets, M. M. (2008). *Professiya : operator* [Profession : operator]. (2<sup>nd</sup> ed., revised and supplemented. Moscow : Aspekt Press. (In Russian).
  5. Gil'debrand, A. (2011). *Problema formy v izobrazitel'nom iskusstve i sobranie statey* [The problem of form in the fine arts and collection of articles]. (Reprint ed. from 1914). Moscow : Logos. (In Russian).
  6. Goldovskiy, E. M. (1974). *Vvedenie v kinotekhniku* [Introduction to Film Technology]. Moscow : Iskusstvo. (In Russian).
  7. Goldovskiy, E. M. (1962). *Glaz i kino* [Eye and Film]. Moscow : Iskusstvo. (In Russian).
  8. Goldovskiy, E. M. (1965). *Osnovy kinotekhniki* [Fundamentals of Cinema Engineering]. Moscow : Iskusstvo. (In Russian).
  9. Golovnya, A. D. (1965). *Masterstvo kinooperatora* [The Skill of the Cameraman]. Moscow : Iskusstvo, 1965. (In Russian).
  10. Golovnya, A. D. (1978). *Tvorchestvo operatora fil'ma* [Creativity of the film's operator]. Moscow : VGIK. (In Russian).
  11. Gordiyuchuk, I. B. & Pell', V. G. (1979). Razdel I. Sistemy kinematografa [Systems of cinematography]. In *Spravochnik kinooperatora — Directory of cameraman*, (pp. 64–67). Moscow : Iskusstvo. (In Russian).
  12. Gordiyuchuk, I. & Snyatinovskaya, L. F. (1983). *Tekhnika s'emki v iskusstve kinooperatora* [Technique of shooting in the art of the cameraman]. Moscow : Iskusstvo. (In Russian).
  13. Grebennikov, O. F. & Polosin, L. L. (1995). Sravnitel'naya otsenka kachestva izobrazheniya v kinematografe i televidenii [Comparative evaluation of image quality in cinematography and television]. In *Problemy razvitiya tekhniki i tekhnologii kinematografa — Problems of the development of technology and technology of cinema, 5*, 3–15. (In Russian).
  14. Dyko, L. P. (1962). *Fotokompozitsiya* [The Photocomposition]. Moscow : Iskusstvo. (In Russian).
  15. Erokhin, S. V. (2011). *Tsifrovoe komp'yuternoe iskusstvo* [Digital Computer Art]. St. Petersburg : Aleteyya. (In Russian).
  16. Kagan, M. S. (1985). Vnutrenniy dialog kak zakonmernost' khudozhestvennogo tvorchestva [Internal Dialogue as a Regularity of Artistic Creativity]. *Sovetskoe iskusstvo-voznanie — Soviet Art History, 19*, 184–219. (In Russian).
  17. Kagan, M. S. (1972). *Morfologiya iskusstva. Istoriko-teoreticheskoe issledovanie vnutrennego stroeniya mira iskusstv* [The morphology of art. Historical and theoretical study of the internal structure of the world of arts]. Leningrad : Iskusstvo. (In Russian).
  18. Kagan, M. S. (1997). Khudozhestvenno-tvorcheskiy protsess proizvedeniya iskusstva — khudozhestvennoe vospriyatie [Art-creative process of a work of art — artistic perception]. In *Estetika kak filosofskaya nauka — Aesthetics as a philosophical science*, (pp. 283–304). St. Petersburg : TOO TK “Petropolis”. (In Russian).
  19. Kamper, D. (1997). Znaki kak shramy : Grafizm boli [Signs as scars : Graphism of pain]. (G. Khaydarova, trans). *Mysl — Thought, 1*, 164–172. (In Russian).
  20. Kosmatov, L. V. (1962). *Operatorskoe masterstvo* [Operator's skill]. Moscow : Iskusstvo. (In Russian).
  21. Lotman, Yu. M. (1998). *Semiotika kino i problemy kinoestetiki* [Semiotics of Cinema and the Problems of Film Aesthetics]. In *Ob iskusstve — About the Art*, (pp. 288–372). St. Petersburg : Iskusstvo-SPb. (In Russian).
  22. Mayorov, N. (2010–2018). Krugoramnye sistemy kinematografa [Circular and frame systems of cinematography]. In *Pervye v kino — The first in the movie*. Retrieved from <http://krugorama.narod.ru/krug/index.html>. (In Russian).
  23. Medynskiy, S. (1992). *Komponuem kinokadr* [We compose the film frame]. Moscow : Iskusstvo. (In Russian).
  24. Medynskiy, S. (2004). *Operator : Prostranstvo. Kadr* [Operator : Space. Frame]. Moscow : Aspekt Press. (In Russian).
  25. Murashko, M. V. (2017). Proektno-khudozhnii instrumentarii moushn-dyzainu (na prykladi reklamnoho rolyku) [Design and artistic tools of fashion design (on an example of an advertising video)]. *Extended abstract of candidate's thesis*. Kharkiv. (In Ukrainian).
  26. Opaliev, M. L. (2009). Dyzain multymediinykh prezentatsii : stylovi napriamky i zasoby formuvannya vizualno-obraznoi movy [Design of multimedia presentations : stylistic directions and means of formation of visual-shaped language]. *Extended abstract of candidate's thesis*. Kharkiv. (In Ukrainian).
  27. Razlogov, K. E. (1989). Rol' tekhniki v formirovanii i razvitii “yazyka ekrana” [The role of technology in the formation and development of the “screen language”]. *Chto takoe yazyk kino? — What is the language of cinema?* Moscow : Iskusstvo, 77–94. (In Russian).
  28. Raushenbakh, B. V. (1991). *Na puti k tselostnomu ratsional'no-obraznomu mirovospriyatiyu. O chelovecheskom v cheloveke* [On the way to a holistic rational-shaped worldview. About human in man]. I. T. Frolov, ed. Moscow : Politizdat. (In Russian).
  29. Savchuk, V. V. (2005). *Filosofiya fotografii* [Philosophy of photography] / St. Petersburg : Izd-vo S.-Peterb. un-ta. (In Russian).
  30. Stepanov, Yu. S. (1998). *Yazyk i metod. K sovremennoy filosofii yazyka* [Language and method. To modern philosophy of language]. Moscow : Yazyki russkoy kul'tury. (In Russian).
  31. Sukhorukova, L. A. (2015). Zasoby khudozhnoi vyraznosti v multymediinomu dyzaini (na prykladi muzychnoho klipu z elementamy 3d-animatsii) [Means of artistic expression in multimedia design (for example, a music video with ele-



- ments of 3d-animation)]. *Extended abstract of candidate's thesis*. Kharkiv. (In Ukrainian).
32. Uord, L. (2012). Mechtat' i issledovat' (interv'y u s rezhisserom Dzheymsonom Kameronom) [To dream and explore]. *Populyarnaya mekhanika — Popular Mechanics, 1 (111)*, 54–57. (In Russian).
33. Feshchenko, V. V. & Koval, O. V. (2014). *Sotvorenie znaka : Ocherki o lingvoestetike i semiotike iskusstva* [The Creation of the Sign : Essays on the Linguistic Aesthetics and Semiotics of Art]. Moscow : Yazyki slavyanskoy kul'tury. (In Russian).
34. Shilo, A. V. (2006). *Kanon i plasticheskoe myshlenie v iskusstve srednikh vekov* [Canon and Plastic Thinking in the Art of the Middle Ages]. Kharkiv : Novoe slovo. (In Russian).
35. Shilo, A. V. (1997). *Plastika i tekst v izobrazitel'noy deyatel'nosti* [Plastic and Text in the Visual Activity]. Kharkiv : Osnova. (In Russian).
36. Shklovskiy, V. B. (1991, October 21). Izuchenie teorii poeticheskogo yazyka [Studying the theory of poetic language]. *Zhizn' iskusstva — Life of Art, 273, 2*. (In Russian).
37. Eyzenshteyn, S. M. (1964). *Izbrannye proizvedeniya v shesti tomakh* [Selected works in six volumes]. (Vol. 2). Moscow : Iskusstvo. (In Russian).
38. Durand, F. (2002). Invitation to Discuss Computer Depiction. *Proc. The 2nd International Symposium on Non-Photorealistic Animation Rendering (NPAR 02)*, (pp. 111–124). Annecy. <http://doi.org/10.1145/508530.508550>. (In English).
39. Haskell, B., Puri, A. & Netravali, A. (1996). Digital video : an introduction to MPEG-2. Springer Science & Business Media. *Google Books*. Retrieved from <https://books.google.com.ua/books?id=GtCCIIpecBkC&dq=Digital+Video:+An+Introduction+to+MPEG-2>. (In English).
40. brahim, K. F. (2007). *Newnes Guide to Television and Video Technology*. (4<sup>th</sup> edition). Imprint : Newnes. (In English).
41. Kenneth, W. (2007, July 30). Stereoscopic 3D film and animation : getting it right. *SIGGRAPH Computer Graphics, 41 (3)*, 2. DOI: 10.1145/1281324.1281326. (In English).
42. Landsdown, J. & Schofield, S. (1995). Expressive Rendering : A Review of Non-Photorealistic Techniques. *IEEE Computer Graphics and Applications, 15 (3)*, 29–37. (In English).
43. Riegl, A. (1929). *Gesammelte Aufsätze*. Augsburg & Wien. (In German).