

## GRAPHIC EDUCATION AND PROSPECTS OF ITS IMPROVEMENT FOR JUNIOR STUDENTS OF ARCHITECTURAL AND ART DIRECTION

### ГРАФІЧНА ОСВІТА ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЇЇ ВДОСКОНАЛЕННЯ МОЛОДШИХ СТУДЕНТІВ АРХІТЕКТУРНО-ХУДОЖНЬОГО СПРЯМУВАННЯ

*Graphic education is one of the most important parts of professional architectural and art activity. "As long as the creative activity of a person exists, the work on transferring the experience of this activity has the same amount of time," the classics say. The article is devoted to the study of the search for new forms and the improvement of teaching methods and the organization of the process of complex graphic training of undergraduate students in the architectural and artistic direction. They include additional exercises that repeatedly fix the attention of students on important methodological principles. This is the repetition and consolidation in the minds and practical work of students of a set of methodological provisions or the stage of completing a task, aimed at developing the creative abilities of students. The article provides illustrations that are examples of the application of the theory and practice of Descriptive Geometry, Drawing, Painting. It is to solve a wide range of problems. Due to that, the purpose of the study is to identify the most important methodological features of teaching graphic disciplines and improve some differentiated approaches to their study by first and second year students of creative specialties. The set goal determines the need to solve the following tasks: to study and systematize the scientific and methodological experience of teaching graphic disciplines for students of architectural and art specialties, to identify modern artistic concepts in the methodology, as well as the most effective teaching methods and possible ways to increase students' interest in the disciplines being studied. To achieve the set goal and solve problems, the following methods were used: the study and analysis of literature on the methodology of teaching, the problems of enhancing the process of teaching graphic disciplines, the analysis of graphic works of students, the questionnaires and interviews of students, the conducting experimental classes with trial and control individual tasks, additional exercises at different stages, etc. The research results were tested and corrected in the educational process, which implies the development of this topic in the future.*

**Key words:** *graphic disciplines, improvement of forms and methods of teaching, interdisciplinary communication, students of the architectural and artistic direction.*

*Графічна освіта – одна з найважливіших сфер професійної архітектурної та мистецької діяльності. «Скільки часу існує творча діяльність людини, стільки часу*

*нараховує і робота з передачі досвіду цієї діяльності», стверджують класики. Стаття присвячена дослідженню питань пошуку нових форм та удосконалення методів викладання та організації процесу комплексної графічної підготовки студентів молодших курсів архітектурного та художнього спрямування. Вони включають додаткові вправи, які неодноразово фіксують увагу студентів на важливих методичних завданнях, повторюють і закріплюють у свідомості та практичній роботі студентів комплекс методичних принципів, окремо взяті методичне положення або етап виконання завдання, розраховані на розвиток творчих здібностей студентів; контрольні заходи щодо оволодіння та використання методичних принципів та ін. У статті наведено ілюстрації, що є прикладами застосування теорії та практики нарисної геометрії, малюнка, живопису для вирішення широкого спектра завдань. Таким чином, метою дослідження є виявлення найважливіших методичних особливостей викладання графічних дисциплін та удосконалення деяких диференційованих підходів до їх вивчення студентами першого та другого курсів творчих спеціальностей. Поставленою метою обумовлена необхідність вирішення наступних завдань: вивчити та систематизувати науково-методичний досвід викладання графічних дисциплін для студентів архітектурних та художніх спеціальностей, визначити сучасні художні ідеї та концепції в методіці, виявити найбільш ефективні методи викладання та розглянути можливі шляхи підвищення зацікавленості студентів досліджуваними дисциплінами. Для реалізації поставленої мети використовувалися такі методи: вивчення та аналіз літератури з методології викладання та проблем активізації процесу навчання графічним дисциплінам; аналіз графічних робіт студентів; анкетування та розмови зі студентами; проведення експериментальних занять із пробними та контрольними індивідуальними завданнями, додаткові вправи на різних етапах тощо. Результати досліджень апробувалися та коригувалися у навчальному процесі, що передбачає розвиток цієї тематики в подальшій перспективі.*

**Ключові слова:** *графічна освіта, удосконалення форм і методів викладання, міждисциплінарний зв'язок, студенти архітектурного і художнього напрямку.*

УДК 378.12  
DOI <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2023/55.1.23>

**Brednyova V.P.**,  
Cand. Tech. Sci., PhD,  
Professor at the Department  
of Descriptive Geometry  
and Engineer Graphic  
Architectural and Art Institute  
of Odessa State Academy  
of Civil Engineering and Architecture  
**Prokhorets I.M.**,  
Senior Lecturer at the Department  
of Drawing, Painting  
and Architectural Graphics  
Architectural and Art Institute  
of Odessa State Academy  
of Civil Engineering and Architecture  
**Mikhaylenko E.V.**,  
Senior Lecturer at the Department  
of Architectural Design  
Architectural and Art Institute  
of Odessa State Academy  
of Civil Engineering and Architecture  
**Smychkovska O.M.**,  
Senior lecturer at the Department  
of Fine Arts  
State institution "Southern Ukrainian  
National Pedagogical University named  
after K. D. Ushinsky"

**Problem statement.** The professional tasks of graduates of creative specialties of higher educational institutions imply the need to master manual graphics, which, first of all, contributes to the development of abstract thinking and practical skills. The study of new forms and the improvement of existing

methodological principles of teaching is an urgent problem of research in this direction.

**Analysis of resent research and publications.** In the scientific literature devoted to modern problems transformation of higher education, there is a significant amount of research on improving

the methodology of teaching graphic disciplines to students of creative specialties in universities [1, 89-94; 2, 103-113; 3, 38-42; 6, 54-57; 10, 143-148; 12, 84-89 and etc.]. It should be noted that different teachers generally have different approaches to the methodology and forms of studying the improvement of teaching methodology. Our point of view is that these issues are a complex problem and requires differentiated consideration separately for different forms of training sessions (lectures, practice, consultations, etc).

**The purpose of the article.** The essence and purpose of the qualitative renewal of specialized higher education in the 21st century is the training of a specialist capable of mastering any art specialty. It is to determine the necessary body of knowledge that makes up the basic scientific and theoretical training of future graduates of higher educational institutions. It is advisable first of all to refer to the content and analysis of the forms and methods of graphic disciplines studied by undergraduate students, which is the main **purpose** of this work.

**Presentation of the main materials.** The formation of professional graphic training for future architects and artists begins from the first year of study. It can be emphasized that pre-university graphic training is also important. The introduction of modern forms and methods into the practice of teaching is to expand students' understanding the ways transmitting information in graphic images, to contribute their high motivation for high-quality learning and prepare

for the perception and ability to transfer large objects of the architectural environment or art paintings on a plane. The introduction of modern forms and methods into the practice of teaching, expanding students' ideas about the ways of transmitting information in graphic images, contributes to their high motivation for high-quality learning, prepares them for the perception and ability to convey large objects of the architectural environment or art paintings on a plane. It is problem of students' graphic training to change conditions. It is quite often considered in the scientific literature and discussed at various methodological seminars and international conferences [4; 5, 17-21; 11, 326-331; 14, 127-143; 15, 152-156; 16, 317-325; 17 and etc.]. The formation of professional graphic training for future architects and artists begins from the first year of study. It be emphasized that pre-university graphic training is also important.

The experimental base of our research is the graphic works of 110 junior students of the Architectural and Art Institute of the Odessa Academy of Civil Engineering and Architecture and 24 works of a students of the South Ukrainian National Pedagogical University in the Department of Fine Arts. Graphic education practically consists of training students in related disciplines such as *Descriptive Geometry*, *The Art of Type*, *Drawing and Painting*, *Graphic Design* and *Fine Art* [7, 167-173; 8, 101-104; 9, 74-77; 13, 36-37; 18, 11-14 and etc.]. At the heart of any kind is a special art form, so the aspects of integration and synthesis of practical tasks are relevant.

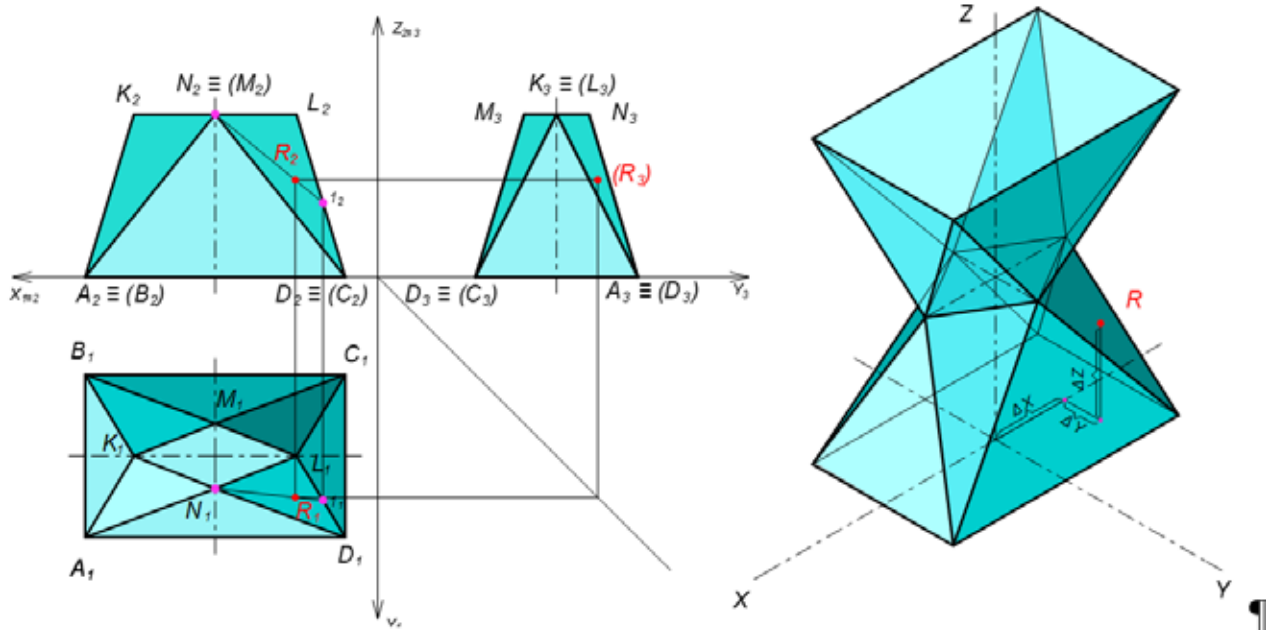
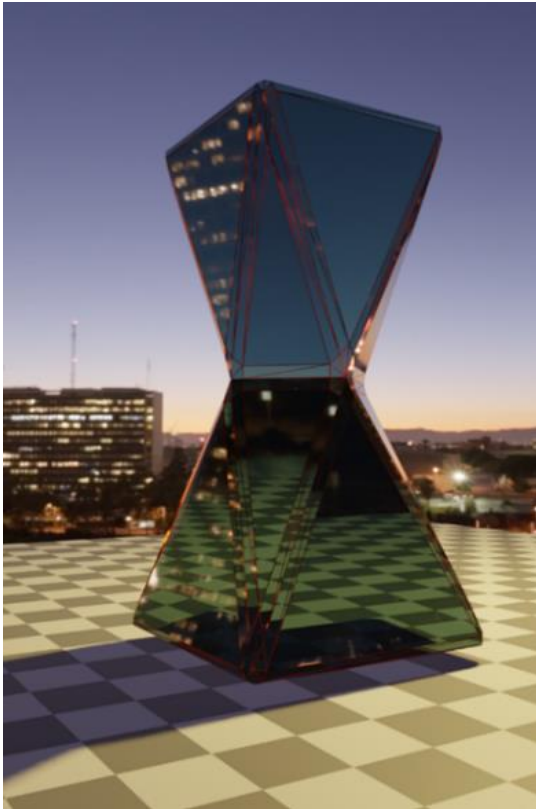


Fig. 1. Drawing a polyhedral surface



**Fig. 2. Hearst Tower. New York, Manhattan. A visual representation of the formation of a polyhedral surface**

Descriptive Geometry is one of the most difficult disciplines for first-year students to master for many reasons. In this case, the drawing, built according to certain rules, occupies a leading position here. In addition, a feature of this discipline is the rapid increase in the complexity of the educational material, which requires mandatory retention in memory

of the content of the previous sections. Our opinion is that in learning process great attention should be paid to individual work with students, motivating their work with examples from modern architecture (Fig. 1–4).

Such examples serve as a good school for students in developing their professional graphic competencies.

When teaching the disciplines of Drawing, Graphic Design, Fine Arts, traditional tasks are performed with an increase in the complexity of their implementation in pencil and paints (Fig. 5-6).

Junior students of the Institute of Architecture and Art always take part in the traditional Scientific and Practical Conference of Students and Young Scientists “ARCHITECTURAL DRAWING IN THE CONTEXT OF PROFESSIONAL EDUCATION” in such sections “*Fine disciplines in the conditions of modern education*” and “*Architectural drawing: problems, methods, techniques*” (Fig. 7-8).

**Conclusions.** When studying any discipline the student first acquires knowledge. Then, performing exercises, the student forms skills and abilities and, finally, applies the acquired knowledge. Knowledge is acquired more firmly when the student understands what it is for and where it can be applied. The basic knowledge acquired by students will be good if the learning process is creative and arouses interest among students. This can be achieved using interdisciplinary links between related disciplines. But if we want to have excellent, competent specialists we should not forget the saying of the ancient Chinese philosopher Confucius: “only by cherishing the old, one can create the new.”

In the future, the authors plan to continue research in this direction in order to improve the forms and methods of teaching graphic disciplines and improve interdisciplinary communications.



**Fig. 3. Royal Ontario Museum in Toronto, Architect Daniel Libeskind**



**Fig. 4. Guggenheim Museum Bilbao (1997). Canada. Architect. Frank Gery**

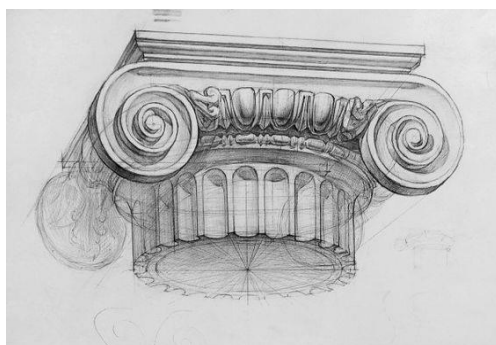




*a)* Greek vase



*b)* Gypsum decoration



*c)* Ionic capital



*d)* Doric capital



*e)* Venera's head



*f)* Laocöon's head

**Fig. 5. Graphic tasks in the discipline Drawing, Graphic design**



*a)*



*b)*

Fig. 6. Graphic tasks for the discipline Fine Arts



Fig. 7. Decorative composition. "Odesika" series. Vorontsovsky Palace



a) academy lobby interior



b) decorative lattice gate

Fig. 8. Decorative composition. "Odesika" series

## REFERENCES:

1. Беспалько, В. П. Проблемы образовательных стандартов в США и России. Педагогика. 1995. № 1. С. 89-94.
2. Биркович Т.І., Варивончик А.В., Мазур Б.М. Особливості навчання студентів професійної майстерності в мистецьких закладах вищої освіти: *Питання культурології*. 2021. № 2. С. 103-113.
3. Bredniova V. On the improvement of the methodology of engineer staff' s graphic training on the basis of optimization of psychological and pedagogical approaches. *Modern Tendencies in Pedagogical Education and Science of Ukraine and Israel*: Ariel University. 2016. Issue № 7, pp. 38–42.
4. Bredniova V.P., Dzhuguryan T.G., Marchenko V.S. *Engineering graphics: навч. посіб.* Odesa: 2008. С. 204.
5. Бредньова В.П., Смичковська О.М., Прохорец І.М. Про формування графічних компетенцій студентів архітектурних і художніх спеціальностей. *Науковий Вісник Південноукраїнського національного педагогічного університету*. 2018 № 1(120). С. 17-21.
6. Бредньова В.П., Прохорец І.М., Смичковська О.М., Михайленко Е.В. Удосконалення методології викладання графічних дисциплін і моніторинг якості успішності студентів у вищій школі. *Журнал наукових праць «Інноваційна педагогіка» Причорноморського науково-дослідного інституту економіки та інновацій*. 2021. № 32. С. 54-57.
7. Бредньова В.П. Шляхи формування професійної графічної компетентності майбутніх архітекторів. *Регіональні проблеми архітектури та містобудування*. Збірник наукових праць. 2021. № 14. С. 167-173.
8. Бредньова В.П., Прохорец І.М., Михайленко Е.В. Research on the methodology of teaching graphic disciplines with the purpose of developing the creative potential of higher education students. *International scientific and practical conf. Pedagogy and Psychology in the Modern World: Teaching and Learning*. Wloclawek, Republic of Poland, 2021, volume 2, p. 101-104.
9. Brednyova V. P., Prokhorets I.M., Mikhaylenko E.V. Research of differentiated approaches to development of creative potential of students of architectural and artistic direction (англ.). *Дослідження диференційованих підходів до розвитку творчого потенціалу студентів архітектурно-художнього напрямку*. *Журнал наукових праць «Інноваційна педагогіка» – Причорноморського науково-дослідного інституту економіки та інновацій*. 2022. № 43. С. 74-77.
10. Бредньова В.П., Смичковська О.М., Яворська Н.М., Яворський П.В. Сучасні тенденції графічної підготовки здобувачів творчих спеціальностей. *Журнал наукових праць «Інноваційна педагогіка» Причорноморського наук.-дослідного інституту економіки та інновацій*. 2022. № 47. С. 143-148.
11. Воєвідко Л. М. Компоненти фахової підготовки студентів мистецьких спеціальностей: *Педагогічна освіта: теорія і практика*. 2015. № 18. С. 326–331.
12. Галицян О., Койчева Т., Курлянд З. Фасилітаційна компетентність викладача вищої школи як суб'єкта педагогічної діяльності: *Науковий вісник Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського*. Оdesa: 2019. Вип. 4(129). С. 84-89.

13. Коновець С. С. Особливості професійної підготовки вчителів образотворчого мистецтва у вищих навчальних закладах: Вісник Львівської національної академії мистецтв. 2011. № 22. С. 36–47.

14. Мерфи, П. Д. Взгляд в будущее: профессиональное образование в XXI столетии. Высшее образование в Европе. Европейский центр по высшему образованию ЮНЕСКО. 1993, т. XVIII, № 4. С. 127-143.

15. Супрун, Л.И., Супрун, Е.Г., Дмитриева, К.Ю. Использование междисциплинарных связей при обучении графическим дисциплинам: *Современные наукоемкие технологии*. 2019. № 4. С. 152-156.

16. Ткачук. О, Бредньова В., Смичковська О. Міждисциплінарні зв'язки дисциплін образотворчого циклу з графічними. Науковий журнал Сумського державного педагогічного університету ім А.С. Макаренка *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2021, № 5(109). С. 317-325.

17. Чернилевский Д.В. Дидактические технологии в высшей школе. – М: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. С. 437.

18. Щолокова О.П. Модернізація фахової мистецької освіти у контексті сучасних гуманістичних ідей: *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 14. Теорія і методика мистецької освіти*. 2007. № 4(9). С. 11–14.