



## СЕКЦІЯ 2. ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА НАВЧАННЯ

УДК 378.12.4+571.15  
DOI 10.32999/ksu2413-1865/2019-88-6

**ПРО ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ ФОРМУВАННЯ  
ГРАФІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ АРХІТЕКТУРНИХ  
І ХУДОЖНІХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ**

Бредньова Віра Петрівна,  
кандидат технічних наук, доцент,  
професор кафедри нарисної геометрії та інженерної графіки  
*Архітектурно-художній інститут  
Одеська державна академія будівництва та архітектури*  
vero2009@mail.ru, vera2008@ukr.net  
orcid.org/0000-0002-3005-2384

Смичковська Ольга Михайлівна,  
викладач кафедри образотворчого мистецтва  
*Південноукраїнський національний педагогічний університет  
імені К. Д. Ушинського*  
0-72olichka@i.ua  
orcid.org/0000-0002-1823-5137

Прохорец Ірина Миколаївна,  
старший викладач кафедри рисунку, живопису та архітектурної графіки  
*Архітектурно-художній інститут  
Одеська державна академія будівництва та архітектури*  
irinaprohorez@gmail.com  
orcid.org/0000-0002-5232-6294

У статті визначено актуальність досліджень питань оптимізації навчального процесу в системі вищої освіти, в тому числі з точки зору вдосконалення сучасних принципів викладання графічних дисциплін, створення яких сприяє формуванню професійної компетентності студентів архітектурних і художніх спеціальностей. Поступовий процес удосконалення освітньої діяльності висуває нові вимоги до навчання, особливо до його якісного складника, у зв'язку з чим виникає необхідність розроблення механізмів постійного моніторингу успішності.

Модель освітнього процесу на найближче майбуття є одним з напрямів удосконалення всієї системи освіти і включає в себе такий тип навчання, який характеризується значним об'ємом самостійної роботи та активним притяганням студентів творчих спеціальностей до реальних проектів, починаючи вже з першого курсу, що було б неможливо без стійких навиків індивідуальної графічної компетентності.

Протягом останніх років помітно поширилось коло задач, які можна розв'язувати графічними методами, тому відповідно підвищена роль і значущість графічних дисциплін, що закладають основи просторового уявлення. Зрозуміло, що для позитивного рішення задачі про успішну графічну підготовку вже на початковій стадії навчання потрібна чітка організація індивідуальної та самостійної роботи студентів, яка буде спрямована на розвиток функцій окоміру, навиків спостережень і сприйняття, професійної моторики тощо. Основні підходи до удосконалення формування графічної компетентності розглянуті авторами на прикладі багаторічних досліджень у процесі викладання студентам першого-другого курсів графічних дисциплін в Архітектурно-художньому інституті Одеської державної академії будівництва і архітектури та в Південноукраїнському національному педагогічному університеті імені К.Д. Ушинського, а також на етапі довузівської графічної підготовки абітурієнтів.

Професійні знання – це об'єктивно необхідні знання та вміння, яких вимагає майбутня практична діяльність.

**Ключові слова:** графічна підготовка, професійні компетентності, моніторинг якості навчання, студенти архітектурних і художніх спеціальностей.



## ABOUT WAYS OF IMPROVEMENT OF FORMING OF GRAPHIC COMPETENCE OF STUDENTS OF ARCHITECTURAL AND ARTISTIC SPECIALITIES

Brednova Vira Petrivna,  
Candidate of Technical Sciences, Associate Professor,  
Professor at the Department of a descriptive geometry and engineering graphic  
*Architecturally artistic institute*  
*Odesa State Academy of Civil Engineering and Architecture*  
vero2009@mail.ru, vera2008@ukr.net  
orcid.org/0000-0002-3005-2384

Smychkovska Olha Mykhailivna,  
Teacher at the Department of Fine Art  
*South Ukrainian National Pedagogical University named*  
*after K. D. Ushynsky*  
0-72olichka@i.ua  
orcid.org/0000-0002-1823-5137

Prokhorets Iryna Mykolaivna,  
Senior Lecturer in the Department of Drawing,  
Painting and Architectural Graphics  
*Architecturally artistic institute*  
*Odesa State Academy of Civil Engineering and Architecture*  
irinaprohorez@gmail.com  
orcid.org/0000-0002-5232-6294

In the article, actuality of research of questions of reformation is certain in the system of higher education, including from the point of view of improvement of modern principles of teaching of graphic disciplines creation of that assists forming of professional graphic competence students of architectural and artistic specialties. The forward process of improvement of educational activity produces new requirements to educating, in particular to his quality constituent, in this connection there is a necessity of development of mechanisms of the permanent monitoring of progress.

The model of education on the nearest future plugs in itself one of directions beginning such type of educating, that is characterized the considerable volume of independent work and active bringing in of students of creative specialties to the real projects, already from the first course, that it is impossible without steady skills individual graphic competence.

In the last few years the circle of tasks that can be decided by graphic methods broadened, from meaningfulness of graphic disciplines that mortgage bases of the spatial thinking is accordingly enhance able therefore. Formation at higher school of creative atmosphere assists satisfaction of intentions of students in independence, active cognition new and desire to apply the obtained knowledge in practice. Clear that for the positive decision of task about successful graphic preparation already on the initial stage of studies clear organization of individual and independent work of students, that will be sent to development of functions of measurement with naked eye, skills of supervisions and perception, professional movement and others like that, is needed. The basic going near the improvement of forming of graphic competence is considered authors on the example of long-term researches in the process of teaching the students of the first-second courses of graphic disciplines in Architecturally artistic institute of the Odesa state academy of building and architecture and in the Pivdennoukrainskomu national pedagogical university of the name of K.D. Ushinskogo, and also on the stage of dovuzivskoy graphic preparation of university entrants.

Professional knowledge is objective necessary knowledge and abilities that is highly sought by future practical activity.

**Key words:** *graphic training, professional to the competences, monitoring of the quality of training, students of architectural and artistic specialties.*

**Постановка проблеми.** Однією з важливіших задач вищої школи на сучасному етапі в умовах збільшення об'ємів інформації з одночасним зменшенням годин аудиторної роботи студентів є оптимізація навчального процесу. Модель освіти на най-

ближче майбутнє включає до себе одним із напрямків такий тип навчання, який характеризується значним об'ємом самостійної роботи й активним приєднанням студентів творчих спеціальностей до реальних проєктів, починаючи вже з першого курсу, що



неможливо без стійких навиків індивідуальної графічної компетентності. За останні роки помітно поширилось коло задач, що розв'язуються графічними методами, тому, відповідно, підвищена значущість графічних дисциплін, які закладають основи наочного уявлення та просторового мислення. У Законі України «Про вищу освіту» (Закон України «Про вищу освіту», 2017) зазначено, що «якість вищої освіти – це сукупність якостей особи з вищою освітою, що відображає її професійну компетентність, ціннісну орієнтацію, соціальну спрямованість і зумовлює здатність задовольняти як особисті духовні і матеріальні потреби, так і потреби суспільства». Звідси є зрозумілою актуальність та пріоритетність якісної графічної підготовки майбутніх фахівців.

**Постановка завдання.** Основна мета дослідження визначається у пошуку різних шляхів удосконалення формування графічної компетентності студентів архітектурних і художніх спеціальностей.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблеми підвищення якості графічної підготовки у вищій школі розглядалися багатьма дослідниками (Овчарук, 2014; Bredniova, 2016: 38–42; Бредньова, Смичковська, Прохорец, 2018: 131–134; Молнар, 2017: 21–22). Доцільно підкреслити, що компетентісно орієнтована освіта – це така її форма, що спрямована на комплексне засвоєння знань та способів практичної діяльності, завдяки яким особа успішно знаходить себе в різних галузях своєї життєдіяльності (Бредньова, Бредньов, 2016: 27–28; Бредньова, 2017: 27–29; Бредньова, Смичковська, 2017: 49–50; Бредньова, Кошарская, 2017: 188–193; Бредньова, Смичковська, Прохорец, 2018: 17–21; Молнар, 2017: 21–22). Як відомо, компетентності – це сукупність знань, які проявляються в діях, мають практично-орієнтовний характер і включають у себе також мотиваційні компоненти. Графічна компетентність випускників творчих спеціальностей підкреслює необхідність становлення творчої особистості в умовах підготовки в сучасних закладах вищої освіти, тобто переніс акцента на вміння, а не лише знання і теоретичні підходи у навчанні. Такий компетентнісний підхід дозволить поєднати інтелектуальний і навиковий складники освіти, перевести навчання в процес практичної дії розв'язування будь-яких задач.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Навчання графічним дисциплінам є найбільш ефективним засобом оволодіння та розвитку образного просторового мислення – вивчення форм простих геометричних фігур (призма, піраміда, конус, циліндр

тощо) сприяє накопленню в пам'яті студентів графічних примітивів, що дозволяють створювати надалі графічні моделі. Складовою частиною просторового мислення є, по-перше, візуальне відтворення, що відображає видимий образ предмета, тобто це зорова діяльність, яка оперує предметними і концептуальними значеннями. Вміння проводити аналіз і синтез, порівняння, узагальнення і систематизацію – усе це розвиває структуру діяльності, яка характерна для креативної творчості.

Графічні зображення також є одним із важливіших засобів пізнання оточуючого середовища та творчого до нього відношення. Графічна підготовка в тому числі вчить оперувати термінологією і поняттями, що пов'язані з візуалізацією інформації. Робота з графікою найбільш ефективно розвиває наочно-образне мислення, що є дуже важливим у будь-якому творчому процесі, тому що нове рішення спочатку уявляється у вигляді картини, схеми чи моделі, тобто уявляється в створенні просторових образів реальності (в процесі конструювання, перетворення, удосконалення якого-небудь об'єкту чи явища).

Основні підходи до удосконалення формування графічної компетентності розглянуті авторами на прикладі багаторічних досліджень у процесі викладання студентам першого-другого курсів графічних дисциплін в Архітектурно-художньому інституті Одеської державної академії будівництва і архітектури (ОДАБА) та в Південноукраїнському національному педагогічному університеті імені К.Д. Ушинського (ПНПУ), а також на етапі довузівської графічної підготовки абітурієнтів. Так, наприклад, перед абітурієнтами, що вчаться на підготовчих курсах, за звичаєм ставиться задача розвинути свої індивідуальні просторові уявлення, оволодіти художньо-графічними навиками у застосуванні засобів художньої виразності в різних видах образотворчого мистецтва (рисунок, композиція, натюрморт тощо) та здобути стійкі вміння базової графічної компетентності. У процесі вивчення дисциплін «Рисунок і живопис», «Мистецтво шрифту», «Композиція», а пізніше «Колористика» студенти навчаються способам побудови зображень просторових об'єктів на площині, відпрацьовують графічні навички роботи з креслярськими інструментами, фарбами, пензликами та іншими засобами, вчаться правилам реконструювання форми предмету за допомогою логічного аналізу та алгоритмам графічних дій у розв'язанні будь-яких практичних задач. Все це створює основу для розвитку стійкої графічної грамотності та творчих креативних можли-



востей у виконанні завдань інших дисциплін, а також у майбутніх фахових спеціальностях.

Необхідно підкреслити, що, як правило, у студентів-першокурсників архітектурних і художніх спеціальностей, в яких була відсутня довузівська графічна підготовка, відразу ж проявляється недостатній рівень певних графічних умінь та навиків у передачі просторової форми з натури та пропорційних особливостей у конструктивній побудові, тому що приблизно за останнє десятиріччя в багатьох середніх школах відсутній предмет «Креслення».

З нашого викладацького досвіду зрозуміло, що для позитивного рішення задачі про успішну графічну підготовку вже на початковій стадії навчання потрібна чітка організація індивідуальної та самостійної роботи студентів, яка буде спрямована на розвиток функцій окоміру, навиків спостережень і сприйняття, професійної моторики тощо. Також, на наш погляд, в процесі виконання графічних завдань з рисунку необхідним є постійний характер їхнього тематичного оновлення, що позитивно впливає на формування і розвиток умінь і графічних навиків у вмотивованих студентів, і з точки зору дидактики такий підхід буде сприяти скорішому досягненню у засвоєнні необхідного рівня якості.

Відмітимо наступне: дослідження просторового мислення та уявлення за допомогою засобів наочності з точки зору розвитку професійної графічної компетентності є досить цікавою темою. На наш погляд, наочність є суттєвим фактором стійкого засвоєння навчального матеріалу, тому що об'єкт моделювання можна обирати диференційно в залежності від рівня розвитку просторового уявлення в кожній людині.

Методика проведення наших експериментальних досліджень з розвитку просторових уявлень полягала в такому. Весь

період спостережень складався з трьох етапів: перший і третій включав по місяцю, а другий етап – два місяці.

На першому етапі була поставлена задача встановити початковий рівень графічної компетентності кожного індивідууму (рівень графічної підготовки, поняття пропорційних відношень, компоновка елементарних просторових зображень), надалі був формуючий етап засвоєння закономірностей формоутворення, констатація рівня індивідуальних умінь з аналізом помилок і наданням рекомендацій. Третій етап дозволив провести контрольні заходи, на основі яких були узагальнені результати досліджень з певними висновками. Вибіркова кількість абітурієнтів становила 68, студентів першого-другого курсів – 110 чоловік. Результати тестування на першому етапі кожної групи виявили значний рівневий розбіг індивідуальних умінь, тому за допомогою самостійної роботи або додаткових занять-консультацій викладачі намагалися допомогти досягти якогось середнього рівня графічної компетентності.

Загалом, авторами були визначені три рівня в досягненні просторового мислення: низький, середній і високий, і за допомогою узагальнення особистих висновків викладачів, усного опитування абітурієнтів і студентів були здобуті результати, які наведені у **таблиці**.

Підсумковий аналіз результатів проведених досліджень та моніторинг якості успішності графічної підготовки студентів наочно показав, що якісне вивчення графічних дисциплін можливе на основі комплексного підходу до навчального процесу.

**Висновки з проведеного дослідження.** У висновках необхідно підкреслити, що графічна професійна компетентність – це інтегральна характеристика особистості, яка поєднує наявність знань, умінь та навиків із графічних дисциплін, що забезпе-

Таблиця

### Результати експериментальних досліджень закономірностей з розвитку просторових уявлень студентів

Група	I-й етап (1 міс.)	II-й етап (2 міс.)	III-й етап (1 міс.)	Примітки
Учні з підготовчих курсів (довузівська підготовка)	Низький – 65% Середній – 30% Високий – 5%	Низький – 25% Середній – 60% Високий – 15%	Низький – 10% Середній – 45% Високий – 55%	Всього – 68 учнів
Студенти архітектурних спеціальностей	Низький – 35% Середній – 30% Високий – 10%	Низький – 15% Середній – 60% Високий – 25%	Низький – 10% Середній – 35% Високий – 55%	Всього – 84 учнів
Студенти художніх спеціальностей	Низький – 55% Середній – 40% Високий – 5%	Низький – 35% Середній – 50% Високий – 15%	Низький – 10% Середній – 60% Високий – 30%	Всього – 26 учнів

Примітка. Низький рівень на третьому етапі показали індивідууми, які мали високий процент відсутності на заняттях і консультаціях.



чують ефективно виконання професійної діяльності.

Шляхи формування графічної компетентності починаються ще з довузівської професійної підготовки (художня школа, художні гуртки, підготовчі курси тощо), а надалі вони можуть забезпечуватися міждисциплінарними зв'язками споріднених кафедр і використанням в освітньому процесі системи професійно орієнтованих завдань. Весь цей комплекс геометро-графічної підготовки дає можливість бути успішними в майбутньому.

Перспективами подальшого дослідження є, на наш погляд, пошук різних шляхів удосконалення графічної компетентності студентів та запровадження їх у навчальний процес.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Овчарук О.В. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи : Бібліотека з освітньої політики / під ред. О.В. Овчарук. Київ : 2004. 112 с.
2. 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: The Way to Integration. *Ariel University*. 2016. Issue № 7. P. 38–42. ISSN 2218-8584
3. Закон України «Про вищу освіту» (2017) URL: [www.mon.gov.ua](http://www.mon.gov.ua).
4. Бредньова В.П., Бредньов А.М. Про компетентнісний підхід до методології викладання графічних дисциплін для студентів-першокурсників будівельних спеціальностей. *Матер. XXI-ої Міжнар. наук.-метод. конф. «Управління якістю підготовки фахівців»*. Одеса, 2016. Т. 2. С. 27–28.
5. Бредньова В.П. Про компетентнісний підхід до методології викладання графічних дисциплін у вищих навчальних закладах. *Матер. Міжнар. наук.-метод. конф. «Теорія та практика управління педагогічним процесом»*. Одеса: ПНПУ ім. К.Д. Ушинського. 2017. С. 27–29.
6. Бредньова В.П., Смичковська О.М. Моніторинг якості професійного навчання студентів архітектурно-художнього профілю. *Zbior artykulow naukowych*. ISBN: 978-83-65608-78-9. Warszawa, 2017. Stor. 49–50.
7. Бреднёва В.П., Кошарская Л.В. О формировании профессиональных компетенций будущих инженеров в процессе изучения графических дисциплин в вузе. *Вісник Одеського національного морського університету*. Одеса, 2017. № 2 (51). С. 188–193.
8. Бредньова В.П., Смичковська О.М., Прохорец І.М. Про підвищення ефективності професійної графічної підготовки студентів архітектурних і художніх спеціальностей. *Збірник наук. праць Херсонського державного університету «Педагогічні науки»*. 2018. Вип. LXXXI. Том 1. С. 131–134.
9. Бредньова В.П., Смичковська О.М., Прохорец І.М. До проблеми формування графічних компетенцій студентів архітектурних і художніх спеці-

альностей. *Науковий вісник Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К.Д. Ушинського. Серія «Педагогічні науки»*. Одеса, 2018. № 1 (120). С. 17–21.

10. Молнар Т.І. Теоретичні основи компетентнісного підходу як освітньої інновації. *Zbior artykulow naukowych*. ISBN: 978-83-65608-78-9. Warszawa : 2017. Stor. 21–22.

#### REFERENCES:

1. Ovcharuk, O.V. (Eds.) (2004). *Kompetentnisnyi pidkhid u suchasni osviti: svitovi dosvid ta ukraïnski perspektyvy* [Competence approach in modern education: world experience and Ukrainian prospects]. Kyiv: Biblioteka z osvitoi polityky [in Ukrainian].
2. Bredniova V. (2016). 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: *The Way to Integration*. Ariel University. 2016. Issue № 7, pp. 38–42. ISSN 2218-8584 [in English].
3. Zakon Ukrainy «Pro vyshchu osvitu» [Law of Ukraine «On Higher education»]. 2017. № 2984-III. <http://zakon3.rada.gov.ua>. Retrieved from <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2984-14> [in Ukrainian].
4. Brednyova, V.P., & Brednyov, A.M. (2016). Pro kompetentnisnyi pidkhid do metodologii vykladannia hrafichnykh dystsyplin dlia studentiv-pershokursnykiv budivelnnykh spetsialnostei [On competent approach to the methodology of teaching graphic disciplines for first-year students in construction specialties]. Proceedings of the Conference '16: *XXI Mizhnarodna Naukovo-metodychna Konferentsia «Upravlinnia yakistiu pidhotovky fakhivtsiv» – The Twenty First International Scientific and Practical Conference «Quality management in training of specialists»*. (Vol. 2), (pp. 27-28). Odesa: Odeska derzhavna akademiia budivnytstva ta arkhitektury [in Ukrainian].
5. Brednyova, V.P. (2017). Pro kompetentnisnyi pidkhid do metodologii vykladannia hrafichnykh dystsyplin u vyshchyykh navchalnykh zakladakh Materialy [On competence approach to the methodology of teaching graphic disciplines in higher educational institutions]. Proceedings of the Conference '17: *Mizhnarodna Naukovo-metodychna Konferentsia «Teoriia ta praktyka upravlinnia pedahohichnym protsesom» – International Scientific and Practical Conference «Theory and practice of pedagogical process management»*. (pp. 27–29). Odesa: *Pivdenoukraiïnskyi natsionalnyi pedahohichnyi universytet imeni K.D. Ushynskoho* [in Ukrainian].
6. Brednyova, V.P., & Smychkovska, O.M. (2017). Monitorynh yakosti profesiinoho navchannia studentiv arkhitekturno-khudozhnoho profilu [Monitoring of the quality of professional training of students of architectural and artistic profile]. *Zbiór artykulów naukowych – Zbiór artykulów naukowych*, 49-50 [in Ukrainian].
7. Brednyova, V.P., & Kosharskaia, L.V. (2017). O formirovanii professionalnykh kompetentsii budushchikh inzhenerov v protsesse izucheniia graficheskikh distsiplin v vuze [On the formation of professional competencies of future engineers in the process of studying graphic disciplines in university]. *Visnik Odeskogo Natsionalnogo*



*Morskogo Universitetu – Bulletin of the Odessa National Maritime University, 2 (51), 188–193 [in Russian].*

8. Brednyova, V.P., Smychkovska, O.M., Prohorets, I.M. (2018). Pro pidvischennya efektyvnosti profesiinoi hrafichnoi pidgotovki studentiv arkhitekturnih i khudozhnih spetsialnostey [About increase of efficiency of professional graphic preparation of students of architectural and artistic specialities]. *Zbirnik naukovih prats Hersonskogo Derzavnogo Universitetu – Pedagogichni Nauki, vip. LXXXI, t. 1. P. 131–134 [in Russian].*

9. Brednyova, V.P., Smychkovska, O.M., Prohorets, I.M. (2018). Do problemi formuvannya hrafichnykh kom-

petentsii studentiv arkhitekturnih i khudozhnih spetsialnostey [To the problem of forming of graphic competenses of students of architectural and artistic specialities]. *Naukovi Visnik Pivdenoukrajinskogo natsionalnogo pedahohichnogo universytetu imeni K. D. Ushynskoho – Seriya Pedagogichni Nauki, №1 (120), P. 17–21 [in Ukrainian].*

10. Molnar, T.I. (2017). Teoretychni osnovy kompetentnisnogo pidkhodu yak osvithoi innovatsii [Theoretical foundations of competence approach as educational innovation]. *Zbior artykulow naukowych. – Zbior artykulow naukowych, 21–22 [in Ukrainian].*