

## ШЛЯХИ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ГРАФІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ АРХІТЕКТОРІВ

<sup>1</sup> Бредньова В. П.,

к. т. н., доцент., проф. каф. нарисної геометрії та інженерної графіки,  
vera2008@ukr.net, ORCID: 0000-0002-3005-2384

<sup>1</sup> *Архітектурно-художній інститут,  
Одеська державна академія будівництва та архітектури*

**Анотація.** Статтю присвячено пошуку шляхів удосконалення сучасних принципів викладання графічних дисциплін, створення яких сприяє формуванню професійної графічної компетентності майбутніх архітекторів. Поступовий процес удосконалення освітньої діяльності висуває нові вимоги до навчання у системі вищої освіти України, у зв'язку з чим виникає необхідність постійного моніторингу якості успішності на основі компетентнісного підходу до навчання. Основними пріоритетами графічної підготовки студентів архітектурних спеціальностей, безумовно, є розвинення просторового уявлення і здібностей сприймати просторові об'єкти оточуючого середовища з метою правильного утворення їх зображень, вивчення теоретичних правил і способів утворення та читання креслень, а також засвоєння і набуття на досить високому рівні графічних навиків.

**Ключові слова:** професійна графічна компетентність, моніторинг підвищення якості успішності, компетентнісний підхід, студенти архітектурних спеціальностей.

**Вступ.** Актуальність даного дослідження полягає в тому, що, з нашої точки зору, вивчення графічних дисциплін сприяє розвитку об'ємно-просторового мислення студента, оволодінню художніми засобами реального відтворення об'єктів оточуючого середовища, виявленню в цілому структури предмету, що також сприяє активно-емоціональному сприйманню світу. Професійність майбутнього архітектора визначається його теоретичними та практичними навиками, що здобуті ним протягом навчання, серед яких найважливішими є вміння уявляти, аналізувати та синтезувати будь-який об'єкт і екстраполювати його в ракурсі сучасних архітектурних стилів і напрямків.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблеми підвищення якості та ефективності графічної підготовки у вищій школі розглядалися багатьма вітчизняними та зарубіжними вченими. Доцільно підкреслити, що компетентнісно 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 [1, с.49-50; 2, с. 38-42]. У Законі України «Про вищу освіту» [3] зазначено, що «якість вищої освіти – це сукупність якостей особи з вищою освітою, що відображає її професійну компетентність, ціннісну орієнтацію, соціальну спрямованість і обумовлює здатність задовольняти як особисті духовні і матеріальні потреби, так і потреби суспільства». Звідси є зрозумілою пріоритетність якісної графічної підготовки майбутніх фахівців.

**Постановка завдання.** Основна мета дослідження визначається у пошуку різних методичних та методологічних засобів для підвищення ефективності професійної графічної підготовки студентів архітектурних спеціальностей.

**Основний матеріал і результати.** 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. Графічні зображення також є одним з 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, тому ефективна методика викладання графічних дисциплін досить часто освітлюється на різних семінарах, конференціях і в науково-методичних роботах, які присвячені проблемам вищої професійної освіти [5, с. 188-193]. На сучасному етапі в умовах збільшення об'ємів інформації за одночасним зменшенням годин аудиторної роботи студентів особливе значення надається оптимізації навчального процесу, тобто підвищенню якості та ефективності процесу навчання є однією з важливіших задач вищої школи. Основні напрямки ефективної професійної освіти розглянуті автором на прикладі багаторічного досвіду викладання студентам першого курсу графічних дисциплін в Архітектурно-художньому інституті Одеської державної академії будівництва і архітектури (ОДАБА). Для реалізації навчальних програм таких дисциплін використовувались різні освітні технології: під час аудиторних занять – читання лекцій та проведення практичних занять, консультації, індивідуальна робота під керівництвом викладача та поза аудиторна самостійна робота. Як відомо, протягом всього періоду навчання у вищій школі студенту потрібно створити умови для формування якісних професійних графічних компетенцій. Так, наприклад, у процесі вивчення дисциплін «Нарисна геометрія» і «Мистецтво шрифту» студенти навчаються способам побудови зображень просторових об'єктів на площині, правилам реконструювання форми предмету за його проєкціями та за допомогою логічного аналізу відпрацьовують графічні навички роботи з креслярськими інструментами, фарбами, пензликами та іншими засобами, вивчають алгоритми графічних дій у розв'язання будь-яких практичних задач тощо – все це створює основу для розвитку стійкої графічної грамотності та творчих креативних можливостей у виконанні завдань інших дисциплін, а також у майбутніх фахових спеціальностях. Але необхідно підкреслити, що, як правило, у деяких студентів-першокурсників архітектурних спеціальностей відразу ж проявляється відсутність певних графічних вмінь та навичок у передачі просторової форми з природи та пропорційних особливостей в конструктивній побудові, тому що приблизно за останнє десятиріччя у багатьох середніх школах відсутній предмет «Креслення» [4, с. 642-644]. А у той же час студентам-першокурсникам таких спеціальностей потрібно мати попередні хоч би початкові знання та вміння виконання і читання креслень, які раніше формувались на уроках геометрії, малюнку і креслення – звідси, на наш погляд, потрібно поширювати систему довузівської графічної підготовки, де б закладались основи графіки. 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, навичок спостережень і сприйняття, професійної моторики тощо. Створенню просторових форм сприяє розвинуте просторове мислення – це складний процес, до якого відносяться не лише логічні операції, але й певні дії: впізнання об'єкту, створення на цій основі адекватних форм і надалі вже оперування графічними засобами. Ці особливості відображають багатофункціональний процес, який залежить і від індивідуальних рис студента, його власної спроможності графічно відтворювати реальні об'єкти на площині та навпаки – за кресленням сприймати просторові форми. Розвиток уявлення – важливіша умова оволодіння вмінням виконання й читання креслення і, в цілому, графічної діяльності. Утворення у вищій школі творчої атмосфери сприяє задоволенню намірів студентів у самостійності, активному пізнанні нового і бажанні застосувати здобуті знання на практиці, тобто найважливішим тут є творчі ідеї студентів, їх володіння конкретною проблемою, індивідуальні графічні навички тощо.

Майбутній випускник повинен розуміти, що простір є не лише атмосферою, яка оточує споруду, а й виступає динамічною середою. Мета самостійної роботи студентів впливає зі змісту основної задачі навчання – підготовки компетентнісного фахівця зі сформованими вміннями і графічними навичками відтворення своїх творчих ідей. Студенти прагнуть досягти грамотної передачі форм, але відсутність певних знань, необхідного образотворчого досвіду призводить до гальмування розвитку креативного процесу – в будь-якому випадку графічні

завдання студентів є необхідною умовою розвитку їхніх інтелектуальних якостей й творчого мислення [6, с. 64-82; 7, с. 44-48; 8, с. 21-22].

Нами було проведено порівняльний аналіз результатів контролю знань за підсумковою оцінкою у студентів-першокурсників АХІ ОДАБА. Так, загальна кількість студентів, що брали участь у дослідженні, складає 192 людини, усі вони протягом двох семестрів були поділені на 4 групи (дисципліни «Нарисна геометрія», «Мистецтво шрифту»). Порівняльний аналіз якості успішності проводився з урахуванням довузівської графічної підготовки. Так, необхідно відмітити, що 64 % студентів здобули довузівську графічну підготовку на підготовчих курсах, у художніх школах та ін. Крім того, в дослідженні приймали також участь іноземні студенти. Так, підсумкову відмітку «Відмінно» і «Добре» отримали 28 іноземних студентів, «Задовільно» – 16.

Узагальнюючи наведені результати, можна підкреслити наступне: спрямованість навчального процесу студентів архітектурного профілю на пізнання та перетворення оточуючого середовища потребує постійного удосконалення технології навчання за законами краси, тому що придбання якісного рівня підготовки з графічних дисциплін здобувається також і через самостійну роботу за допомогою виконання індивідуальних завдань. Відомо, що європейська модель освіти на найближче майбуття включає до себе одним з напрямків такий тип навчання, який характеризується значним об'ємом самостійної роботи, що неможливо без стійкої сформованої графічної культури – вона є найважливішою складовою професійної культури фахівця. На сучасному етапі наявність графічної культури необхідна людині, що викликано появою значної кількості знакової, символічної, графічної та інших видів інформації у будь-якій галузі. В стислому значенні графічна культура розглядається як рівень вдосконалення, що досягнутий особистістю в засвоєнні графічних методів і способів передачі інформації, а в широкому сенсі цей термін може визначати сукупність досягнень людства в галузі створення способів відображення, зберігання та передачі геометричної, технічної та ін. інформації про оточуючий світ, а також професійна діяльність з розвитку графічної мови.

На заключення підкреслимо, що, по-перше, рівень графічної підготовки абітурієнтів в значній мірі впливає на їхній майбутній вибір напряму освіти, по-друге, відсутність довузівської графічної підготовки не лише обмежує можливості якісного навчання у ЗВО, але й суттєво знижує потенціал студента в інтелектуальній сфері, у розвитку творчих здібностей. Знання навчального матеріалу графічних дисциплін є базовими у здобутті багатьох професій (архітектор, інженери будівельного та ін. профілів, дизайнер, художник), тому високий рівень геометро - графічної підготовки дозволяє сформувати не тільки стійку зацікавленість у засвоєнні та оволодінні графічних компетенцій, але й дає можливість бути успішними у майбутньому.

**Висновки.** Підсумковий аналіз результатів проведених експериментальних досліджень та моніторинг якості успішності графічної підготовки студентів архітектурного напряму наочно показав, що якісне вивчення графічних дисциплін можливе на основі комплексного підходу до навчального процесу. Тобто, по-перше, прагнення здобути найкращі результати у навчанні показують психологічно вмотивовані студенти, по-друге, необхідна дійсно якісна організація самостійної роботи студентів.

Можна констатувати, що проблеми пошуку різних методологічних та методичних засобів підвищення ефективності професійної графічної підготовки студентів архітектурних спеціальностей потребують подальших додаткових досліджень.

## Література

[1] В.П.Бредньова, О.М.Смичковська. Моніторинг якості професійного навчання студентів архітектурно-художнього профілю. – Zbiór artykułow naukowych. ISBN: 978-83-65608-78-9. Warszawa:2017.-Stor.49-50).

[2] V. Bredniova. 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 N07, pp.38–42.

[3] Закон України «Про вищу освіту» [Електронний ресурс].-Режим доступу: [www.mon.gov.ua](http://www.mon.gov.ua).

[4] В.П.Бредньова. Про необхідність якісної професійної художньо-графічної підготовки майбутніх архітекторів. – Сборник научных трудов. Региональные проблемы архитектуры и градостроительства. – 2007.-№9-10, с. 642-644.

[5] В.П.Бреднёва, Л.В.Кошарская. О формировании профессиональных компетенций будущих инженеров в процессе изучения графических дисциплин в вузе. Одеса: - Вісник Одеського національного морського університету, 2017.- №2 (51), с. 188 – 193.

[6] Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи. Бібліотека з освітньої політики /Під заг. ред. О.В.Овчарук.-К.:2004.-112 с.

[7]І.І.Драч. Компетентнісний підхід як засіб модернізації змісту вищої освіти.- К.: Інститут інноваційних технологій і змісту освіти МОН України.-2008.-Вип.57.- с.44-48

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

### References

[1] V.P.Brednyova, &O.M.Smychkovska. (2017). Monitorynh yakosti profesiinoho navchannia studentiv arkhitekturno-khudozhnoho profilu [Monitoring of the quality of professional training of students of architectural and artistic profile].– Zbiór artykułów naukowych. 2017, stor. 49-50.

[2] V.Bredniova. 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 N0 7, pp.38 – 42. [3] Zakon Ukrainy «Pro vyshchu osvitu» [Law of Ukraine «On Higher education»]. № 2984-III. Retrieved from <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2984-14>.

[4] V.P.Brednyova. Pro neobhidnist jakisnoyi professionalnoyi hudozhnyo-grafichnoyi pidgotovki maibutnikh arkitektoriv. – Sbornik nauchnikh trudov. Regionalniye problemi arkhitekturi i gradostroitelstva. – 2007, №9-10, s. 642-644.

[5] V.P.Brednyova, & L.V.Kosharskaia, O formirovanii professionalnykh kompetentsii budushchikh inzhenerov v protsesse izucheniiia 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, 2017, №2 (51), s.188-193.

[6] Kompetentnisnyi pidkhid u suchasni osviti: svitovi dosvid ta ukraïnski perspektyvy [Competence approach in modern education: world experience and Ukrainian prospects]. O.V.Ovcharuk, Kyiv: Biblioteka z osvitoi polityky.-2004.-112 s.

[7] І.І.Драч. Компетентнісний підхід як засіб модернізації змісту вищої освіти [Competence approach as the way of modernizing the content of higher education]. Problemy osvity – Problems of education.-2008, vip.57,s. 44-48.

[8] Т.І.Молнар. Теоретичні основи компетентнісного підходу як освітньої інновації [Theoretical foundations of competence approach as educational innovation]. – Zbior artykulow naukowych.-2017, s.21-22.

## ПУТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ГРАФИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ АРХИТЕКТОРОВ

<sup>1</sup> Бреднёва В. П.,

к. т. н., доцент., проф. каф. начертательной геометрии и инженерной графики,  
vera2008@ukr.net, ORCID: 0000-0002-3005-2384

<sup>1</sup> *Архитектурно-художественный институт,  
Одесская государственная академия строительства и архитектуры*

**Аннотация.** Статья посвящена поиску путей усовершенствования современных принципов преподавания графических дисциплин, создание которых способствует формированию профессиональной графической компетентности будущих архитекторов, что представляет собой в настоящее время достаточно актуальную задачу. Поступательный процесс развития образовательной деятельности предъявляет новые требования к обучению в системе высшего образования Украины, в особенности к его качественной составляющей, в связи с чем возникает необходимость разработки механизмов постоянного мониторинга успеваемости и ее качества на базе компетентностного подхода к обучению.

Европейская модель образования на ближайшее будущее включает в себя одним из направлений такой тип обучения, который характеризуется значительным объёмом самостоятельной работы и активным привлечением студентов творческих специальностей к реальным проектам, начиная уже с первого курса, что невозможно без устойчивых навыков индивидуальной графической компетентности. Основными приоритетами графической подготовки студентов архитектурных специальностей, безусловно, являются развитие пространственного представления и способностей воспринимать пространственные объекты окружающей среды с целью правильного создания их изображений, изучение теоретических правил и способов образования и чтения чертежей, а также приобретение на достаточно высоком уровне графических навыков.

За последние годы заметно расширился круг задач, которые можно решить графическими методами, поэтому соответственно повышена значимость графических дисциплин, которые закладывают основы пространственного мышления. Профессиональные знания – это объективно необходимые знания и умения, которые востребованы будущей практической деятельностью.

**Ключевые слова:** профессиональная графическая компетентность; мониторинг повышения качества успеваемости; компетентностный подход, студенты архитектурных специальностей.

## WAYS OF FORMING PROFESSIONAL GRAPHIC COMPETENCE OF FUTURE ARCHITECTS

<sup>1</sup> Brednyova V. P.,

C. Tech. Sci., PhD, Professor, Department of Descriptive Geometry and Engineer Graphic,  
vera2008@ukr.net, ORCID: 0000-0002-3005-2384

<sup>1</sup> *Architectural and Art Institute,  
Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture*

**Abstract.** 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 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 European 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. The aim of our study is to analyze and summarize the results of experiments on the effect of quality of graphic competence of students which contributes to the effectiveness of their professional development. Long-term practice of teaching and exchange of experience in the methodology of graphic disciplines has shown that the formation of professional competence is impossible without a thorough study of the foundations of graphic literacy, whose essence lies in the study of the discipline Descriptive Geometry. Graphic education is a process, which leads to student's gaining knowledge and skills of work with graphical information. The development of the ability to correctly perceive, create, store and transmit different graphical information about objects, processes and phenomena is the task of graphic training of professional education.

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

**Keywords:** professional graphic competence, monitoring of the quality of training, competence approach, students of architectural specialties.