

УДК 378.12.4+571.15

Бредньова В. П. Про шляхи удосконалення формування графічної компетентності студентів архітектурних і художніх спеціальностей / В. П. Бредньова, О. М. Смичковська, І. М. Прохорець // Збірник наукових праць "Педагогічні науки". – 2019. – №88. – С. 36-41.

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

Бредньова В.П., кандидат технічних наук,

доцент, професор кафедри нарисної геометрії та інженерної графіки

Одеська державна академія будівництва та архітектури

Смичковська О.М.,

викладач кафедри образотворчого мистецтва

Південноукраїнський національний педагогічний університет

ім. К.Д.Ушинського

Прохорець І.М.,

старший викладач кафедри рисунку, живопису та архітектурної графіки

Одеська державна академія будівництва та архітектури

У статті визначено актуальність досліджень питань оптимізації навчального процесу у системі вищої освіти, в тому числі з точки зору удосконалення 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 якісної складової, у зв'язку з чим

виникає необхідність розробки механізмів постійного моніторингу успішності. Професійні знання – це об'єктивно необхідні знання та вміння, які вимагає майбутня практична діяльність

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

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 найближче майбуття включає до себе одним з напрямків такий тип навчання, який характеризується значним об'ємом самостійної роботи і активним приєднанням студентів творчих спеціальностей до реальних проектів, 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» [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 актуальність та пріоритетність якісної графічної підготовки майбутніх фахівців.

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

Проблеми підвищення якості графічної підготовки у вищій школі розглядалися багатьма дослідниками [1, с.14-16; 2, с. 38-42; 8, с. 131-134; 10, с. 21-22]. 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 [4, с.27-28; 5, с.27-29; 6, с.49-50; 7, с. 188-193 188-193; 9, с.17-21; 10, с. 27-29]. Як відомо, компетентності – це сукупність знань, які проявляються в діях, мають практично-орієнтовний характер і включають в 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 інтелектуальну і навикові складові освіти, перевести навчання в процес практичної дії розв'язування будь-яких задач.

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 у пам'яті студентів графічних примітивів, що дозволяють створювати надалі графічні моделі. Складовою 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 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. 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 в 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 навики роботи з креслярськими інструментами, фарбами, пензликами та іншими засобами, вчаться правилам реконструювання форми предмету за допомогою логічного аналізу та алгоритмам графічних дій у розв'язання будь-яких практичних задач – все це створює основу для розвитку стійкої графічної грамотності та творчих креативних можливостей у виконанні завдань інших дисциплін, а також у майбутніх фахових спеціальностях. Необхідно підкреслити, що, як правило, у студентів-першокурсників архітектурних і художніх спеціальностей, у яких була відсутня довузівська графічна підготовка, відразу ж проявляється недостатній рівень певних графічних вмінь та навиків у передачі просторової форми з натури та пропорційних особливостей в конструктивній побудові, тому що приблизно за останнє десятиріччя у 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, особливо в процесі виконання графічних завдань з рисунку, необхідним є постійний характер їхнього тематичного оновлення, що позитивно впливає на формування і розвиток вмінь і графічних навиків у вмотивованих студентів, і, з точки зору дидактики, такий підхід буде сприяти скорішому досягненні у засвоєнні необхідного рівня якості. Необхідно підкреслити, що 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 у кожної людини.

Методика проведення наших експериментальних досліджень з розвитку просторових уявлень полягала у наступному. 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 вмінь 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 складала 68, студентів першого-другого курсів – 110 чоловік. Результати тестування на першому етапі кожної групи виявили значний рівневий розбіг індивідуальних вмінь,

тому за допомогою самостійної роботи або додаткових занять-консультацій викладачі намагалися допомогти досягти якогось середнього рівня графічної компетентності.

В цілому, авторами були визначені три рівня у 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.

Таблиця

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

Група	І-й етап (1 міс.)	ІІ-й етап (2 міс.)	ІІІ-й етап (1міс.)	Приміт ки
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 –	Низький - 15% Середній - 60% Високий –	Низький - 10% Середній - 35% Високий –	Всього- 84 учнів

	10%	25%	55%	
Студенти художніх спеціальностей	Низький - 55% Середній - 40% Високий – 5%	Низький - 35% Середній - 50% Високий – 15%	Низький - 10% Середній - 60% Високий – 30%	Всього- 26 учнів

Примітки: 1. Низький рівень на третьому етапі показали індивідууми, які мали високий процент відсутності на заняттях і консультаціях

2. Для високого рівня на кожному етапі з метою підвищення мотивації були рекомендовані більш складні завдання, з якими в режимі діалогу справлялися найбільш підготовлені та бажаючі це виконати студенти

У висновках необхідно підкреслити, що графічна професійна компетентність – це інтегральна характеристика особистості, яка поєднує наявність знань, вмінь та навиків з графічних дисциплін, що забезпечують ефективне 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 в навчальний процес

ЛІТЕРАТУРА

1. 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 N^o 7, pp.38 – 42.
3. Закон України «Про вищу освіту» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: 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. конференції «Управління якістю підготовки фахівців». – Одеса : [б. в.], 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. – 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. – 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. – Т. 1. – С.131-134

9. Бредньова В. П., Смичковська О. М., Прохорец І. М. До проблеми формування графічних компетенцій студентів архітектурних і художніх спеціальностей. - Науковий вісник Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського : зб. наук. праць.– Одеса : ПНПУ ім. К. Д. Ушинського. – 2018. – №1 (120). – С.17-21 (Серія «Педагогічні науки»).

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: svitovyi 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 N^o 7, pp.38 – 42. ISSN 2218-8584 [in English].

3. Zakon Ukrainy «Pro vyshchu osvitu» [Law of Ukraine «On Higher education»]. 17.01.2002 № 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 metodolohii vykladannia hrafichnykh dystsyplin dlia studentiv-pershokursnykiv budivelnykh 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 metodolohii vykladannia hrafichnykh dystsyplin u vishchyykh 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: Pivdenoukrainskyi natsionalnyi pedahohichniy 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 artykułów naukowych – Zbiór artykułów naukowych*, 49-50 [in Ukrainian].

7. Brednyova, V. P., & Kosharskaia, L. V. (2017). O formirovanii professionalnykh kompetentsii budushchikh inzhenerov v protsesse izucheniiia graficheskikh distsyplin 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 effektivnosti profesiinoy hrafichnoy 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.- C.131-134* [in Russian].

9. Brednyova, V. P., Smychkovska, O. M., Prohorets, I.M. (2018). Do problemi formuvannya hrafichnykh kompetentsii studentiv arkhitekturnih i khudozhnih spetsialnostey [To the problem of forming of graphic competences of students of architectural and artistic specialities]. *Naukovi Visnik Pivdenoukrajinskogo natsionalnogo pedahohichnogo universytetu imeni K. D. Ushynskoho – Seriya Pedagogichni Nauki*, №1 (120). С.17-21 [in Ukrainian].

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

Бреднёва В. П., Смычковская О. М., Прохорец И. Н.

О ПУТЯХ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ГРАФИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ АРХИТЕКТУРНЫХ И ХУДОЖЕСТВЕННЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

В статье определена актуальность исследования вопросов оптимизации учебного процесса в системе высшего образования, в том числе с точки зрения усовершенствования современных принципов преподавания графических дисциплин, создание которых способствует формированию профессиональной графической компетентности студентов архитектурных и художественных специальностей. Поступательный процесс усовершенствования образовательной деятельности предъявляет новые требования к обучению, в особенности к его качественной составляющей, в связи с чем возникает необходимость разработки механизмов постоянного мониторинга успеваемости. 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. 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: графическая подготовка; профессиональные компетентности; мониторинг качества обучения; студенты архитектурных и художественных специальностей

Brednyova V. P., Smychkovskaya O., Prochorets I.M.

About ways of improvement of forming of graphic competence of students of architectural and artistic specialities

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.

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*