

ГРАФІЧНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ВЧИТЕЛЯ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ЯК ВАЖЛИВА ПРОФЕСІЙНА СКЛАДОВА

Мета роботи полягає у дослідженні сутності та значення графічної компетентності для професійного становлення майбутнього вчителя трудового навчання у педагогічному закладі вищої освіти. В роботі представлено результати аналітичного огляду наукових праць з проблеми формування графічної компетентності майбутніх учителів трудового навчання. Вивчення наукових досліджень свідчить про недостатність розроблення цієї проблеми як у теоретичному, так і в практичному аспектах. За результатами розвідки встановлено, що проблема формування графічної компетентності майбутніх учителів трудового навчання ще не набула завершеного розгляду, відтак було окреслено передумови й перспективи подальших наукових пошуків.

Методологія дослідження: критичний аналіз науково-педагогічної літератури з окресленої проблеми; вивчення вітчизняного й зарубіжного досвіду реалізації графічної підготовки майбутніх учителів трудового навчання у педагогічних закладах вищої освіти.

Наукова новизна. На основі результатів проведеного дослідження запропоновано авторське визначення дефініції «графічна компетентність вчителя трудового навчання», розкрито сутність та структуру цього психолого-педагогічного феномену.

Висновки. Графічну компетентність вчителя трудового навчання доцільно розглядати як здатність й усвідомлену потребу в образно-графічній формі відображати етапи професійно-педагогічної діяльності та її результати; розуміння механізмів ефективного використання графічних зображень для успішного розв'язання професійних завдань, що ґрунтується на системі графічних знань, умінь та навичок. Графічна компетентність вчителя трудового навчання є важливою й необхідною складовою професійної підготовки фахівця, що постійно розвивається. Структурні компоненти графічної компетентності тісно взаємопов'язані. Зміст графічної компетентності зумовлюється характером професійно-графічної діяльності вчителя трудового навчання.

Ключові слова: графічна компетентність; графічна підготовка; професійна підготовка; учитель трудового навчання.

Постановка проблеми. Соціально-економічні та техніко-технологічні аспекти розвитку сучасного суспільства породжують нові вимоги до професійної підготовки фахівців різних галузей діяльності. Це зумовлює переорієнтування системи освіти на підготовку працівника, який має задовольняти актуальним запитам потенційного роботодавця, бути конкурентоспроможним на ринку праці. Відповідно до цього зазнають змін освітні стандарти, змінюються пріоритети до окреслення кінцевих результатів навчання, серед яких центральне місце займає професійна компетентність майбутнього фахівця.

Важливим компонентом професійної компетентності вчителя трудового навчання є графічна складова – графічна компетентність, що передбачає не лише сформованість графічних знань й умінь, але, передовсім, розвинуту здатність й усвідомлену потребу розв'язувати професійно-орієнтовані задачі графічним способом. Таким чином, проблема дослідження сутності й змісту графічної компетентності вчителя трудового навчання як психолого-педагогічного феномену з метою окреслення перспективних шляхів підвищення рівня графічної, а відтак – професійної підготовки студентів стає актуальною й необхідною.

Теоретико-методологічні засади графічної підготовки учнівської та студентської молоді знайшли широке висвітлення у наукових працях багатьох вітчизняних та зарубіжних учених-дослідників (О. Ботвінников, А. Гедзик, О. Джеджула, М. Козяр, І. Нишак, В. Сидоренко, Т. Чемоданова, М. Юсупова та ін.). Методичні засади навчання графічних дисциплін, зокрема креслення, досліджувалися А. Верхолюю, І. Вишнепольським, В. Гервером, С. Дембінським, І. Ройтманом та ін. Основні положення та принципи теорії компетентнісного підходу до навчання науково обґрунтовувалися В. Беспальком, А. Вербицьким, І. Єрмаковим, Е. Зеєром, О. Овчарук, В. Петрук, Л. Сохань, А. Хуторським та ін. Окремим аспектам дослідження графічної компетентності студентів у процесі професійної підготовки присвячені наукові праці П. Буянова, І. Голяд, С. Коваленко, Д. Кільдерова, І. Нишака, Т. Олефіренка, В. Сластьоніна, Р. Чурбаєва та ін.

Мета статті – дослідити сутність та значення графічної компетентності для професійного становлення майбутнього вчителя трудового навчання у педагогічному ЗВО.

Результати дослідження. Найвищим виявом придатності фахівця до успішного виконання трудової діяльності є його професійна компетентність, тому нині компетентнісний підхід у вітчизняному освітньому просторі набуває особливої значущості. У загальному розумінні терміном «компетентність» окреслюють різноманітні явища: розумову діяльність (процеси, функції), особистісні якості індивіда, мотиваційні тенденції, ціннісні орієнтації (установки, диспозиції), особливості міжособистісної і конвенціональної взаємодії, практичні уміння і навички [9].

Професійна компетентність – інтегральна характеристика ділових й особистісних якостей спеціаліста, що відображає рівень знань, умінь і навичок, досвіду, необхідних для здійснення певного роду діяльності [6]. Компетентність – це готовність і здатність на високому рівні виконувати професійні обов'язки відповідно до сучасних вимог і стандартів [1].

Відомий учений-дослідник В. Сластьонін [8] у понятті «професійна компетентність» виокремлює три ключові аспекти: 1) *проблемно-практичний* (адекватність розпізнавання й розуміння ситуації, адекватна постановка й ефективне розв'язання професійних задач); 2) *сутнісний* (адекватне осмислення виробничої ситуації у більш загальному соціокультурному контексті); 3) *ціннісний* (здатність правильного оцінювання ситуації, її цілей і задач з позиції власних і суспільно значущих цінностей).

Професійна компетентність вчителя трудового навчання значною мірою зумовлюється загальноінженерною і графічною складовими.

Загальноінженерна складова (компетентність) характеризує здатність застосовувати інженерні знання з галузей сучасного матеріального виробництва, вміння й особистісні якості педагога, необхідні для формування у школярів трудової мотивації, стимулювання інтересу до інженерно-технічних спеціальностей. До загальноінженерних знань на думку І. Неговського [3], належать знання про типові деталі машин, механізми, технічні пристрої і пристосування, основи енергетики, електротехніки й електроніки, елементи виробничої автоматизації, принципи сучасної технології та їх застосування, основи економіки виробництва та ін. Означені знання є універсальними, оскільки широко використовуються у всіх галузях матеріального виробництва й дають можливість вчителю трудового навчання добре орієнтуватися у технічному і технологічному аспектах людської діяльності.

Під графічною компетентністю вчителя трудового навчання розуміють необхідну умову готовності педагога до професійно-графічної діяльності. Графічна компетентність, на думку Т. Олєфіренка, відображає здатність прогнозувати, планувати і корегувати власні дії, в образній формі планувати процес графічної діяльності. Важливим показником сформованості графічної компетентності, зазначає науковець, є усвідомлене прагнення користуватися графічною інформацією у різних навчально-виробничих ситуаціях [7].

Своєю чергою О. Дзеджула розглядає графічну компетентність фахівця (інженера, вчителя трудового навчання) як готовність до усвідомленого використання графічних знань, умінь і навичок для розв'язання професійних, загальнопізнавальних задач та комунікації, що спираються на знання функціональних і конструктивних особливостей технічних об'єктів, принципи їх конструювання, перебіг технологічних процесів, досвід графічної професійно-орієнтованої діяльності, наявність знань і вмінь використовувати графічні інформаційні технології [1, 32].

Графічна компетентність спеціаліста, переконана Т. Чемоданова [10], відображає здатність на високому професійному рівні використовувати базові положення нарисної геометрії (теоретичної основи креслення), знання й уміння читати і створювати кресленики, застосовуючи стандарти Єдиної системи конструкторської документації (ЕСКД).

Зауважимо, що графічна компетентність вчителя трудового навчання є багатогранною і всеосяжною професійною характеристикою фахівця, яку складно лаконічно визначити та чітко виокремити її основні структурні компоненти, оскільки межі між ними доволі прозорі й умовні.

Необхідним вважаємо розмежування поняття графічної компетентності вчителя трудового навчання та його індивідуальних графічних знань, умінь і навичок, сформованих у процесі професійно-графічної підготовки у ЗВО. У науковій літературі означені педагогічні категорії часто ототожнюються, або ж графічна компетентність окреслюється лише як здатність до практичного застосування графічних знань й умінь у професійно-педагогічній діяльності. Однак ці поняття докорінно відрізняються, оскільки знання, уміння і навички завжди мають нормативну основу і формуються головню в процесі навчання, а компетентність базується здебільшого на особистісних характеристиках і може розвиватися впродовж усієї життєдіяльності індивіда. Крім того, з плином часу знання мають властивість згасати (завжди присутній фактор забування) або застарівати, а для компетентності характерною є тенденція до збагачення, оскільки вона опирається на ментальний досвід особистості, який розвивається опосередковано в процесі індивідуальної рефлексивної розумової діяльності.

Таким чином, узагальнюючи вище викладене, *графічну компетентність вчителя трудового навчання доцільно трактувати як здатність й усвідомлену потребу в образно-графічній формі відображати етапи професійно-педагогічної діяльності та її результати; розуміння механізмів ефективного використання графічних зображень для розв'язання професійних завдань, що ґрунтується на системі графічних знань, умінь та навичок.*

Узагальнення результатів численних науково-педагогічних досліджень [1; 2; 4; 5; 7; 9; 10 та ін.] дало змогу виокремити у структурі графічної компетентності вчителя трудового навчання такі взаємопов'язані компоненти:

– знання законів і методів побудови зображень, що використовуються в інженерно-технічній галузі; знання вимог державних стандартів щодо створення й оформлення креслярсько-графічної документації; володіння способами розв’язування професійно-педагогічних задач графічними методами;

– досвід професійно-графічної діяльності, володіння сучасними засобами (у тому числі цифровими) створення конструкторської документації і моделювання тривимірних технічних об’єктів;

– здатність сприймати, усвідомлювати та використовувати геометричну, інженерно-технічну та спеціальну інформацію, подану в графічній формі (ескізи, технічні рисунки, кресленики, схеми, графіки, діаграми та ін.);

– навички роботи з інформаційними ресурсами (базами даних, бібліотеками, довідниковою і нормативною документацією, автоматизованими інформаційними системами), володіння інформаційно-графічними технологіями;

– належне володіння «графічною мовою» (знання можливостей представлення креслярсько-графічної документації з використанням загальноприйнятої системи умовностей і спрощень зображень, спеціальної системи знаків і символів та ін.);

– специфічні інтелектуальні здібності, розвинуте просторове мислення, творча активність, самостійність і самоконтроль у розв’язанні професійно-орієнтованих графічних завдань;

– здатність до саморозвитку та самореалізації у процесі професійно-графічної діяльності.

Графічна компетентність майбутніх учителів трудового навчання формується у процесі неперервної графічної підготовки у педагогічних ЗВО та подальшої професійно-педагогічної діяльності.

Висновки і перспективи подальших розвідок. Аналіз результатів науково-педагогічного дослідження уможливив такі теоретичні узагальнення: 1) графічна компетентність вчителя трудового навчання є важливою й необхідною складовою професійної підготовки фахівця; 2) графічна компетентність, будучи цілісним особистісним утворенням, постійно розвивається; 3) структурні компоненти графічної компетентності тісно взаємопов’язані; 4) зміст графічної компетентності зумовлюється характером професійно-графічної діяльності вчителя трудового навчання.

Перспективи подальших наукових пошуків вбачаються у дослідженні педагогічних умов належного формування графічної компетентності майбутніх учителів трудового навчання у процесі професійної підготовки у педагогічному ЗВО.

References

1. Дзеджула О. М. Теорія і методика графічної підготовки студентів інженерних спеціальностей вищих навчальних закладів: дисертація доктора педагогічних наук: 13.00.04. Тернопіль, 2007. 460 с.
Dzhedzhula, O. M. (2007). *Teoriia i metodyka hrafichnoi pidhotovky studentiv inzhenernykh spetsialnostei vyshchyykh navchalnykh zakladiv* [Theory and methods of graphic training of engineering students of higher educational institutions]. *Doctor's thesis*. Ternopil, Ukraine [in Ukrainian].
2. Коваленко С. В. Формування графічної компетентності майбутніх інженерів-будівельників засобами інформаційно-комунікаційних технологій: дисертація кандидата педагогічних наук : 13.00.04. Чернігів, 2011. 251 с.
Kovalenko, S. V. (2011). *Formuvannia hrafichnoi kompetentnosti maibutnykh inzheneriv-budivelnikiv zasobamy informatsiino-komunikatsiinykh tekhnolohii* [Formation of graphic competence of future civil engineers by means of information and communication technologies]. *Candidate's thesis*. Chernihiv, Ukraine [in Ukrainian].
3. Неговський І. В. Формування загальнотехнічних знань у процесі професійної підготовки майбутніх учителів технологій: автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук: 13.00.04. Київ, 2010. 20 с.
Nehovskyi, I. V. (2010). *Formuvannia zahalnotekhnichnykh znan u protsesi profesiinoi pidhotovky maibutnykh uchyteliv tekhnolohii* [Formation of general technical knowledge in the process of professional training of future teachers of technology]. *Extended abstract of candidate's thesis*. Kyiv, Ukraine [in Ukrainian].
4. Нишак І. Д. Інженерно-графічна компетентність вчителя технологій у контексті завдань фахової підготовки. *Гуманітарний вісник ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди»*. Київ : Гнозис, 2014. Дод. 1 до Вип. 5, Том II (53). С. 164–170.
Nyshchak, I. D. (2014). *Inzhenerno-hrafichna kompetentnist vchytelia tekhnolohii u konteksti zavdan fakhovoi pidhotovky* [Engineering-graphic competence of a technology teacher in the context of professional training tasks]. *Humanitarnyi visnyk DVNZ «Pereiaslav-Khmelnyskiy derzhavnyi pedahohichnyi universytet imeni Hryhoriia Skovorody» – Humanitarian Bulletin DVNZ «Pereiaslav-Khmelnyskiy pedahohichnyi universytet imeni Hryhoriia Skovorody»*. Kyiv : Hnozys. Ad. 1. Is. 5, Vol. II (53), 164–170 [in Ukrainian].
5. Нишак І. Д. Методична система навчання інженерно-графічних дисциплін майбутніх учителів технологій: монографія. Дрогобич: РВВ ДДПУ імені І. Франка, 2016. 264 с.
Nyshchak, I. D. (2016). *Metodychna systema navchannia inzhenerno-hrafichnykh dystsyplin maibutnykh uchyteliv tekhnolohii* [Methodical system of teaching engineering-graphic disciplines of future teachers of technology]. Drohobych, Ukraine : RVV DDPU im. I. Franka. [in Ukrainian].
6. Общая и профессиональная педагогика: учебн. пособ. для студ., обучающихся по спец. «Профессиональное обучение» / Под ред. В. Д. Симоненко, М. В. Ретивых. Брянск: Изд-во Брянского гос. ун-та, 2003. Кн. 1. 174 с.

- Simonenko, V. D., Retiviyih, M. V. (Ed.). (2003). *Obschaya i professionalnaya pedagogika* [General and professional pedagogy]. Bryansk: Izd-vo Bryanskogo gos. un-ta, Vol. 1, 174 [in Russian].
7. Олєфіренко Т. О. Формування графічної компетентності у майбутніх учителів технологій: автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук: 13.00.04. Київ, 2012. 20 с.
Olefirenko, T. O. (2012). *Formuvannya hrafichnoi kompetentnosti u maibutnix uchyteliv tekhnolohii* [Formation of graphic competence in future teachers of technology]. *Extended abstract of candidate's thesis*. Kyiv, Ukraine [in Ukrainian].
8. Педагогика профессионального образования / под ред. В. А. Слостенина. Москва : Издательский центр «Академия», 2004. 368 с.
Slastenin, V. A. (Ed.). (2004). *Pedagogika professionalnogo obrazovaniya* [Pedagogy of vocational education]. Moskva, Russia : Izdatelskiy tsentr «Akademija». [in Russian].
9. Петухова А.В. Инженерно-графическая подготовка студентов в профессионально-ориентированной образовательной среде вузов: диссертация кандидата педагогических наук: 13.00.08. Новосибирск, 2008. 228 с.
Petuhova, A. V. (2008). *Inzhenerno-graficheskaya podgotovka studentov v professionalno-orientirovannoy obrazovatelnoy srede vuzov* [Engineering-graphic training of students in a professionally oriented educational environment of universities]. *Candidate's thesis*. Novosibirsk, Russia [in Russian].
10. Чемоданова Т. В. Система информационно-технического обеспечения графической подготовки студентов технического вуза: диссертация доктора педагогических наук: 13.00.08. Екатеринбург, 2004. 497 с.
Chemodanova, T. V. (2004). *Sistema informatsionno-tehnicheskogo obespecheniya graficheskoy podgotovki studentov tehniceskogo vuza* [Information and technical support system for graphic training of students of a technical university]. *Doctor's thesis*. Ekaterinburg, Russia [in Russian].

Ulych A.

ORCID 0000-0003-0714-7390

*PhD student of Technological and Vocational Education Department,
Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University
(Drohobych, Ukraine) E-mail: ulychandriy@gmail.com*

GRAPHIC COMPETENCE OF A TEACHER OF LABOR TRAINING AS AN IMPORTANT PROFESSIONAL COMPONENT

*The **purpose** of the work is to study the essence and importance of graphic competence for the professional development of future teachers of labor training in a pedagogical institution of higher education. The paper presents the results of an analytical review of scientific works on the problem of forming the graphic competence of future teachers of labor training. The study of scientific research shows the inadequacy of the development of this problem in both theoretical and practical aspects. According to the results of the investigation, it was established that the problem of forming the graphic competence of future teachers of labor training has not yet been completed, so the preconditions and prospects for further research have been outlined.*

***Research methodology:** critical analysis of scientific and pedagogical literature on the outlined problem; study of domestic and foreign experience in the implementation of graphic training of future teachers of labor training in pedagogical institutions of higher education.*

***Scientific novelty.** Based on the results of the study, the author's definition of the concept of «graphic competence of a teacher of labor training» is proposed, the essence and structure of this psychological and pedagogical phenomenon are revealed.*

***Conclusions.** It is expedient to consider the graphic competence of a teacher of labor training as the ability and conscious need to reflect the stages of professional and pedagogical activity and its results in a figurative and graphic form; understanding the mechanisms of effective use of graphic images for the successful solution of professional tasks, based on the system of graphic knowledge, skills and abilities. The graphic competence of a teacher of labor training is an important and necessary component of the professional training of a constantly evolving specialist. The structural components of graphic competence are closely interrelated. The content of graphic competence is determined by the nature of professional and graphic activities of the teacher of labor training.*

***Keywords:** graphic competence; graphic training; professional training; teacher of labor training.*

Стаття надійшла до редакції 20.02.2021

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор Л. В. Орианський