

**ГРАФІЧНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ
ТА ШЛЯХИ ЇЇ ПІДВИЩЕННЯ У ПЕДАГОГІЧНОМУ ЗВО**

vykhovannia u vyshchyykh navchalnykh zakladakh [Aesthetic education in higher educational establishments]. Kyiv: Higher school, p.18. [in Ukrainian].

4. Kalinin, Yu. A. & Kharkovshchenko, E. A. (2000). *Relihiieznavstvo* [Religious studies]. Textbook. Kyiv: Naukova dumka [in Ukrainian].

5. Kudin, V.O. (1983). *Mystetstvo i dukhovnyi svit molodi* [Art and the spiritual world of youth]. Kyiv: rad.shkola, 96 p. [in Ukrainian].

6. Sukhomlynskyi, V.O. (2000). Suchasni

problemy osobystisno zorientovanoho vykhovannia [Modern problems of personally oriented education]. *Materialy Vseukrainskoi nauk.- prakt. konf.* – Proceedings of All-Ukrainian Scientific Practical Conference (p.22). Kyiv: Science World [in Ukrainian].

7. Tereshchenko, Yu. (2002). *Filosofia osvity ta nauky moralno-etychnoho vykhovannia* [Philosophy of education and science of moral and ethical education]. *Education path*, no.3, pp.11–15. [in Ukrainian].

Стаття надійшла до редакції 13.03.2018

УДК 378.011.3 – 051:44

DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2018.131619>

Андрій Улич, здобувач кафедри технологічної та професійної освіти
Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка

**ГРАФІЧНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО
НАВЧАННЯ ТА ШЛЯХИ ЇЇ ПІДВИЩЕННЯ У ПЕДАГОГІЧНОМУ ЗВО**

У статті досліджено сутність та структуру графічної компетентності як складової професійної підготовки вчителя трудового навчання. Окреслено й схарактеризовано можливі шляхи підвищення рівня графічної компетентності студентів у педагогічних закладах вищої освіти: дотримання єдиного графічного режиму; диференціація графічних завдань за ступенем складності; використання комплектів однотипних варіантів графічних завдань; впровадження сучасних методів та засобів навчання.

Ключові слова: вчитель трудового навчання; графічна компетентність; графічне завдання; кресленик.

Літ. 8.

Andriy Ulych, Applicant of the Technological and Vocational Education Department
Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University

**GRAPHIC COMPETENCE OF FUTURE TEACHERS OF LABOR EDUCATION AND WAYS
OF ITS INCREASES IN THE HIGHER PEDAGOGICAL EDUCATIONAL INSTITUTION**

The article explores the essence and structure of graphic competence as a component of vocational training of teacher of labor education.

Competence in the broadest sense is considered as a stable ability of the individual to work, which implies the deep understanding of the essence of the performed tasks, the availability of practical experience, the ability to choose means and methods of activity, adequate to the specific circumstances of place and time; sense of responsibility for the achieved results. The graphic competence of the teacher of labor education expedient to outline due to the efficiency, constructivism of the graphic activity of the teacher on the basis of graphic literacy, which means readiness and ability to effectively use graphic knowledge and skills to solve the actual vocational and pedagogical tasks.

The content of the graphic competence of the teacher of labor education is: 1) knowledge of ways and methods of constructing the graphic images; 2) the ability to present geometric and engineering information in graphic form (sketches, drawings, diagrams, etc.), in particular using modern information tools; 3) readiness to perceive, transform, interpret and use graphic information for solving the professional-pedagogical tasks; 4) experience of professional graphic activity.

Among the possible ways to increase the level of graphic competence of students in pedagogical institutions of higher education, it is necessary to distinguish: the observance of a single graphic regime; differentiation of graphic tasks according to degree of complexity; use kits of the same type of graphics tasks; introduction of modern methods and means of training.

Keywords: a teacher of labor education; graphic competence; graphic task; drawing.

Постановка проблеми. Демократизація соціальних відносин змінили існуючі уявлення про суспільства, структурні перетворення світ і людину, про систему цінностей, в економіці, зародження нових актуалізували питання перебудови системи

освіти. Основними напрямками реформування загальної середньої освіти є переосмислення цілей виховання, перегляд змісту навчання, відмова від утилітарної одноманітної та створення Нової української школи.

Трудове навчання як загальноосвітній предмет відіграє важливу роль у підготовці підростаючого покоління до активної життєдіяльності у сучасному інформаційному суспільстві, важливим елементом якого виступає творча навчально-пізнавальна та трудова діяльність індивіда. У зв'язку з цим, перед учителем трудового навчання стоїть принципово нове педагогічне завдання – цілеспрямовано готувати нових громадян не лише до майбутньої трудової діяльності, але й до повноцінного вступу у суперечливі соціально-економічні відносини ринкового типу. Успішне розв'язання означеного завдання передбачає новий погляд на систему підготовки майбутніх учителів. Пріоритетним напрямком роботи педагогічних закладів вищої освіти стає підготовка грамотної, компетентної, творчої особистості педагога, зокрема вчителя трудового навчання.

Необхідною умовою професійного становлення майбутніх учителів трудового навчання, розвитку їх творчих здібностей постає інтеграція різного роду інформації і видів навчально-пізнавальної діяльності зі змістом графічної підготовки у ЗВО, нерозривно пов'язаної з формуванням графічно компетентного фахівця. Тому дослідження проблеми підвищення графічної компетентності вчителя трудового навчання у педагогічних закладах вищої освіти вбачається актуальним і необхідним.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Поняття “компетентність” знайшло широке висвітлення у наукових роботах вітчизняних та зарубіжних учених-дослідників (А. Вербицький, Е. Зеєр, І. Зімня, Н. Побірченко, О. Пометун, А. Хуторський та ін.). У контексті графічної підготовки молоді сутність і значення категорій “компетентність” та похідної – “графічна компетентність” – перебували в центрі наукового пошуку С. Коваленко, Т. Олефіренко та ін. Проблема формування наукових основ графічних знань, розвитку творчих здібностей особистості у процесі графічної навчально-пізнавальної діяльності всебічно досліджувалася О. Ботвінниковим, Е. Василенком, А. Верховою, А. Гедзиком, Б. Ломовим, І. Нищакон, Н. Преображенською, В. Сидоренком та ін.

Мета статті – дослідити сутність та структуру графічної компетентності майбутніх учителів трудового навчання; окреслити можливі шляхи її підвищення у педагогічному закладі вищої освіти.

Основний матеріал дослідження. Відповідно до концепції Нової української школи система загальної шкільної освіти поступово переорієнтовується зі знанневої моделі на компетентнісну, тобто підготовку підростаючого покоління, здатного до практичного використання набутих знань й умінь у процесі розв'язання актуальних завдань сьогодення. Цілеспрямована системна підготовка компетентної молоді людини може здійснюватися лише професійно компетентними педагогами. Таким чином, проблема фахового становлення майбутніх учителів (зокрема трудового навчання) у педагогічних ЗВО на засадах компетентнісного підходу набуває особливої актуальності й необхідності.

Важливим елементом професійної компетентності сучасного вчителя трудового навчання постає графічна складова – графічна компетентність. У контексті завдань наукового пошуку першочерговим вбачаємо з'ясування сутності категорії “графічна компетентність вчителя трудового навчання”.

У широкому трактуванні компетентність (від лат. *compeo*) – означає володіння знаннями. По відношенню до індивіда поняття “компетентність” застосовується як міра, ступінь усвідомленості в певній галузі знань.

Компетентний – означає відповідний, здатний, досвідчений, знаючий в певній галузі [7]. Дж. Равен визначає компетентність як особливий вид організації предметно-специфічних знань, що дає змогу застосовувати ефективні рішення у певній сфері діяльності [6]. Окремі науковці зазначають, що знання, уміння і навички як невід'ємні компоненти компетентності, не можуть достатньо повно характеризувати її сутність, тому виділяють додаткову складову – життєвий досвід індивіда [8].

Таким чином, під компетентністю у широкому сенсі будемо розуміти стійку здатність індивіда до діяльності, що передбачає глибоке розуміння сутності виконуваних завдань, наявність практичного досвіду, уміння обирати засоби і способи діяльності, адекватні конкретним обставинам місця і часу; почуття відповідальності за досягнуті результати.

Отже, компетентність – це загальний оціночний термін, що визначає здатність до діяльності. Зазвичай цей термін застосовується до осіб певного соціально-професійного статусу, характеризуючи міру відповідності їх розуміння, знань й умінь реальному рівневі складності виконуваних завдань.

Сучасні підходи до трактування професійної

ГРАФІЧНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ТА ШЛЯХИ ЇЇ ПІДВИЩЕННЯ У ПЕДАГОГІЧНОМУ ЗВО

компетентності різноманітні. Зазвичай це поняття застосовується для вираження високого рівня кваліфікації і професіоналізму. Професійна компетентність розглядається як характеристика якостей підготовки спеціаліста.

Професійна компетентність (зокрема вчителя трудового навчання), будучи багатограним явищем, відображає якісну характеристику особистості фахівця, включає систему теоретичних знань і способів їх застосування в конкретних професійних ситуаціях. Професійна компетентність виражає єдність теоретичної і практичної готовності спеціаліста до здійснення професійної діяльності.

Широке коло професійних компетентностей вчителя трудового навчання необхідно доповнити важливою складовою – графічною, оскільки графічні засоби відображення інформації широко використовуються у всіх сферах людської діяльності; характеризуються образністю, компактністю, доступністю.

Графічна компетентність вчителя трудового навчання, стверджує Т. Олефіренко, відображає здатність педагога до прогнозування і коригування графічної діяльності та її результатів; усвідомлене прагнення до використання графічної інформації у процесі розв'язання професійно-педагогічних завдань [5, 8]. Подібно О. Джеджула під графічною компетентністю розуміє усвідомлене використання графічних знань й умінь з метою успішного розв'язання загально-пізнавальних та професійних задач, спираючись на досвід графічної професійно-орієнтованої діяльності [2, 32]. Своєю чергою І. Нищак графічну компетентність вчителя технологій (трудового навчання) окреслює як готовність і здатність в образно-графічній формі відображати основні етапи та результати проектно-технологічної діяльності, усвідомлення необхідності використання графічної інформації як універсального засобу комунікації у професійній галузі [4, 41–42].

Таким чином, графічна компетентність вчителя трудового навчання може бути схарактеризована через ефективність, конструктивність графічної діяльності педагога на основі графічної грамотності, що означає ефективне застосування знань й умінь для розв'язання актуальних професійно-педагогічних завдань.

Проведений аналіз науково-педагогічної літератури, досвіду роботи педагогічних закладів вищої освіти дає змогу стверджувати, що показником графічної компетентності вчителя трудового навчання виступає його педагогічна

діяльність, спрямована на успішну реалізацію графічної підготовки школярів, розвитку їх творчих здібностей.

Зміст графічної компетентності вчителя трудового навчання складають [3]:

1) знання методів і способів побудови графічних зображень;

2) здатність представляти геометричну та інженерно-технічну інформацію в графічній формі (ескізи, кресленики, схеми та ін.), зокрема з використанням сучасних інформаційних засобів;

3) готовність сприймати, перетворювати, інтерпретувати та використовувати графічну інформацію для розв'язання професійно-педагогічних завдань;

4) досвід професійно-графічної діяльності.

Незважаючи на важливість проблеми формування графічної компетентності вчителя трудового навчання, в умовах реальної професійної підготовки фахівців у педагогічних ЗВО існує чимало труднощів, зокрема організаційно-методичного та дидактичного характеру, що знижують ефективність вивчення студентами графічних дисциплін. У зв'язку з цим, доцільно окреслити основні шляхи вдосконалення освітнього процесу та підвищення рівня графічної компетентності майбутніх учителів трудового навчання:

1. Дотримання єдиного графічного режиму. Під графічним режимом необхідно розуміти сукупність вимог і правил, яким повинні відповідати всі графічні зображення (схеми, діаграми, технічні рисунки, ескізи, кресленики тощо), незалежно від особливостей виконання і сфери застосування. Наприклад, якщо товщина суцільної основної лінії складає 0,5... 1,4 мм (згідно ГОСТ 2.303 – 68 ЄСКД) і студенти дотримуються цієї вимоги на заняттях з креслення (нарисної геометрії), то цього необхідно дотримуватися і в процесі графічних побудов з інших навчальних дисциплін. Ця умова стосується не лише дотримання відповідної товщини і накреслень ліній, але й відповідного масштабу, встановленої конструкції і розмірів літер та цифр, єдиних правил штрихування матеріалів в розрізах і перерізах, основних правил нанесення розмірів та ін.

Студенти повинні усвідомити, що правильно виконане креслення є не лише втіленням їхніх знань й умінь, графічним відображенням технічних ідей і винаходів, це – результат тривалої напруженої діяльності, що вимагає достатньої точності й акуратності у роботі, дотримання єдиних вимог щодо оформлення креслярсько-графічної документації; передбачає здатність до

ГРАФІЧНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ТА ШЛЯХИ ЇЇ ПІДВИЩЕННЯ У ПЕДАГОГІЧНОМУ ЗВО

аналізу одержаних результатів та прогнозування можливих шляхів їх підвищення тощо.

Значну роль у формуванні графічного режиму відіграють насамперед викладачі графічних дисциплін, а також тих навчальних курсів, вивчення яких певною мірою пов'язане з графічною діяльністю студентів. При цьому перед викладачами стоїть ряд важливих завдань: сформувати у студентів стійку систему переконань щодо неухильності дотримання єдиних правил оформлення креслярсько-графічної документації, необхідних для її правильної інтерпретації іншими учасниками навчально-пізнавальної чи виробничо-професійної діяльності; виховувати в майбутніх фахівців професійно-важливі якості особистості (старанність, акуратність, наполегливість та ін.).

Виконуючи відповідні графічні побудови (ескізи, кресленики, схеми, епюри тощо) у процесі наступного вивчення комплексу загальнотехнічних дисциплін (деталі машин, технологія машин і механізмів, опір матеріалів, технічна механіка та ін.), студенти повинні продовжувати дотримуватися основних вимог і норм оформлення конструкторської документації, що, на наше переконання, сприятиме не лише підвищенню рівня графічної компетентності студентів, але й ефективному формуванню графічної культури майбутнього фахівця.

2. Диференціація графічних завдань за ступенем складності. З курсу педагогіки відомо, що ефективний освітній процес (навчання і розвиток особистості) можливий лише у випадку навчально-пізнавальної діяльності індивіда на межі своїх інтелектуальних можливостей [1, 40]. Практична реалізація означеного принципу у процесі планування, організації і здійснення графічної діяльності майбутніх учителів трудового навчання, передбачає необхідність диференціювання графічних завдань за ступенем складності з метою забезпечення кожному студентові можливість працювати відповідно до рівня своєї графічної підготовки, забезпечити йому прогрес у навчанні, постійну віру у власні сили.

У зв'язку з цим, графічні роботи за ступенем складності доцільно розділити на дві групи: 1) роботи середньої складності, орієнтовані на посереднього студента; 2) роботи підвищеної складності, розраховані для більш графічно підготовлених студентів. При цьому складність графічної роботи може полягати у складності як самого завдання, так і конструктивної (геометричної) форми предмета креслення. Завдяки такій диференціації, кожен студент, знаючи власні можливості і рівень графічної

підготовки, може визначитися з певною групою складності графічних завдань. У процесі оцінювання графічних робіт необхідно брати до уваги не лише правильність їх виконання, дотримання норм та вимог державних стандартів, але і рівень складності завдань, що стимулюватиме студентів у навчанні та спонукатиме до підвищення рівня графічної підготовки.

3. Використання комплектів однотипних варіантів графічних завдань. Підвищення ефективності засвоєння студентами елементів графічної грамоти, розвитку просторових уявлень та технічного мислення особистості майбутніх фахівців стане можливим завдяки виконанню студентами індивідуальних однотипних варіантів кожного виду графічних завдань. Це забезпечить оригінальність графічної діяльності студентів та зменшить ймовірність скористатися результатами роботи одногрупників. При цьому студенти покладаються виключно на власні сили, активно працюють з навчальною літературою та викладачем.

4. Впровадження сучасних методів та засобів навчання. Відповідно до вимог сьогодення графічна підготовка вчителя трудового навчання має здійснюватися на високому науково-методичному рівні з використанням усіх доступних сучасних методів та засобів навчання. Нині широкого використання в освітньому процесі набули інформаційно-комунікаційні технології, які завдяки своїм потужним дидактичним можливостям перетворюються на ефективний засіб навчання. У зв'язку з різноманітністю режимів роботи під управлінням відповідного програмного забезпечення, існують різні способи використання сучасних інформаційних засобів навчання в процесі навчання графічних дисциплін, зокрема у педагогічних ЗВО:

- організація програмованого контролю навчальних досягнень студентів з використанням комп'ютерних тестових програм;

- комп'ютерний супровід освітнього процесу (використання мультимедійних презентацій, навчальних аудіо та відеоматеріалів; робота з електронними підручниками, довідниками з креслення та ін.);

- моделювання технічних об'єктів; автоматизація креслярсько-графічної документації та ін.

Завдяки перевагам сучасних засобів інформаційно-комунікаційних технологій, у процесі графічної підготовки майбутніх учителів трудового навчання забезпечується можливість роботи з тривимірними моделями реальних

технічних об'єктів, створення і використання динамічних графічних зображень (креслеників, схем). Оскільки частину навчальних функцій переймає на себе комп'ютерна програма, у викладача з'являється можливість індивідуальної роботи зі студентами.

У процесі фахового становлення майбутніх учителів трудового навчання у педагогічних ЗВО графічна підготовка студентів не може обмежуватися лише вивченням графічних дисциплін (нарисна геометрія, креслення, комп'ютерна графіка), а повинна здійснюватися й поглиблюватися впродовж усього періоду навчання. Формування графічних умінь і навичок як складових графічної компетентності має стати прерогативою не лише курсу креслення, але й інших фахових дисциплін, вивчення яких пов'язано з графічною діяльністю студентів.

Висновки. Узагальнюючи результати наукового пошуку, необхідно наголосити на необхідності цілеспрямованого формування графічної компетентності як важливої складової професійної підготовки майбутніх учителів трудового навчання. Серед основних шляхів підвищення рівня графічної компетентності студентів педагогічних ЗВО доцільним вбачаються такі: дотримання єдиного графічного режиму; диференціація графічних завдань за ступенем складності; використання комплексів однотипних варіантів графічних завдань; впровадження сучасних методів та засобів навчання.

ЛІТЕРАТУРА

1. Вишневський О.І. Теоретичні основи педагогіки: [курс лекцій] / О.І. Вишневський, О.М. Кобрій, М.М. Чепіль; За ред. О. Вишневського. – Дрогобич: Відродження, 2001. – 268 с.
2. Джеджула О.М. Теорія і методика графічної підготовки студентів інженерних спеціальностей вищих навчальних закладів: дис. ... док. пед. наук: 13.00.04 / Джеджула Олена Михайлівна. – Тернопіль, 2007. – 460 с. : іл.
3. Нищак І. Д. Підвищення якості інженерно-графічної підготовки майбутніх учителів технологій як педагогічна проблема / І. Д. Нищак // Науковий вісник Ужгородського нац. ун-ту: Серія "Педагогіка. Соціальна робота". – Ужгород. – 2014. – № 32. – С. 135 – 137.
4. Нищак І.Д. Методична система навчання інженерно-графічних дисциплін майбутніх учителів технологій: дис. ... док. пед. наук: спец. 13.00.02 / Нищак Іван Дмитрович. – Дрогобич, 2016. – 565 с.
5. Олефіренко Т.О. Формування графічної

компетентності у майбутніх учителів технологій: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.04 "Теорія і методика професійної освіти" / Т.О. Олефіренко. – К., 2012. – 20 с.

6. Равен Дж. Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация / Дж. Равен; пер. с англ. – М.: Когито-Центр, 2002. – 396 с.

7. Советский энциклопедический словарь. – М.: Сов. энциклопедия, 1983. – 1600 с.

8. Талызина Н.Ф. Теоретические основы разработки модели специалиста / Н.Ф. Талызина // В помощь слушателям факультета новых методов и средств обучения. – М.: Знание, 1986. – 108 с.

REFERENCES

1. Vyshnevskiy, O.I, Kobrii, O.M. & Chepil, M.M. (2001). *Teoretychni osnovy pedahohiky* [Theoretical foundations of pedagogy]. Drohobych: Vidrodzhennia, 268 p. [in Ukrainian].
2. Dzhedzhula, O. (2007). *Teoriia i metodyka hrafichnoi pidhotovky studentiv inzhenernykh spetsialnostei vyshchykh navchalnykh zakladiv* [Theory and methods of graphic preparation of students of engineering specialties of higher educational institutions]. *Doctor's thesis*. Ternopil, 460 p. [in Ukrainian].
3. Nyshchak, I. (2014). *Pidvyshchennia yakosti inzhenerno-hrafichnoi pidhotovky maibutnikh uchyteliv tekhnolohii yak pedahohichna problema* [Improving the quality of engineering and graphic training of future technology teachers as a pedagogical problem]. Uzhhorod: Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho nats. un-tu. № 32. pp. 135 – 137. [in Ukrainian].
4. Nyshchak, I. (2016). *Metodychna sistema navchannia inzhenerno-hrafichnykh dystsyplin maibutnikh uchyteliv tekhnolohii* [Methodical system of training engineering-graphic disciplines of future teachers of technology]. *Doctor's thesis*. Drohobych. 565 p. [in Ukrainian].
5. Olefirenko, T. (2012). *Formuvannia hrafichnoi kompetentnosti u maibutnikh uchyteliv tekhnolohii* [Formation of graphic competence in future teachers of technology]. *Extended abstract of candidate's thesis*. Kyiv, 20 p. [in Ukrainian].
6. Raven, Dzh. (2002). *Kompetentnost v sovremennom obschestve: vyiyavlenie, razvitie i realyizatsiya* [Competence in modern society: identification, development and realization]. Moscow: Kogito-Tsentr, 396 p. [in Russian].
7. *Sovetskiy entsiklopedicheskiy slovar* (1983). [Soviet encyclopedic dictionary]. Moscow: Sov. Entsiklopediya, 1600 p. [in Russian].
8. Talyizina, N. (1986). *Teoreticheskie osnovy razrabotki modeli spetsialista* [Theoretical basis for the development of a specialist model]. Moscow: Znanie, 108 p. [in Russian].

Стаття надійшла до редакції 01.03.2018

