

УДК 378.744

DOI: 10.36550/2415-7988-2021-1-198-164-167

СОРОКА Тарас Петрович –

кандидат педагогічних наук,

доцент кафедри сфери обслуговування, технологій та охорони праці

Тернопільського національного педагогічного

університету імені Володимира Гнатюка

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3819-7630>

e-mail: Linnar83@ukr.net

СОКОТОВ Юрій Вікторович –

кандидат педагогічних наук, викладач

кафедри сфери обслуговування, технологій та охорони праці

Тернопільського національного педагогічного

університету імені Володимира Гнатюка

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8654-5882>

e-mail: juryi2104@gmail.com

СОПІГА Віктор Борисович –

кандидат педагогічних наук,

викладач кафедри сфери обслуговування, технологій та охорони праці

Тернопільського національного педагогічного

університету імені Володимира Гнатюка

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4651-9399>

e-mail: victorsopiga@gmail.com

ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЙ ДО КОНСТРУКТОРСЬКО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Постановка та обґрунтування актуальності проблеми. Сучасний інформаційний та високотехнологічний світ, в якому знання і технології оновлюються швидше, ніж діяльність

одного покоління людей, диктує необхідність орієнтації навчального процесу не тільки на засвоєння базових знань, а й на формування умінь самостійно засвоювати нові знання, опрацювати та відбирати потрібний масив інформації протягом усього життя й ефективно використовувати ці вміння на практиці. У зв'язку з цим виникає необхідність у активній особистості, котрій властива висока фахова компетентність; професійна мобільність; креативність; вміння удосконалювати свої професійні навички; творчий розвиток.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Теоретичні основи компетентнісного підходу знайшли своє відображення в працях вітчизняних та зарубіжних дослідників: Н. Ничкало, І. Зімня, З. Бакум, Е. Зеєр, Н. Бібік, М. Головань, В. Краєвський; дидактичні аспекти навчального процесу розкрито в роботах Ю. Бабанського, І. Лернера, В. Андреева, І. Малафійка В. Буряка, П. Підласого, Г. Терещука; особливості впровадження сучасних педагогічних технологій у процес професійної підготовки майбутніх фахівців окреслили А. Алексюк, В. Беспалько, В. Головенкін, С. Сисоева та ін.

Компетентності, які сьогодні повинні бути сформовані в сучасного вчителя трудового навчання та технологій, включають уміння працювати самостійно, творчо, приймати рішення в нетипових ситуаціях; знання про сучасне програмне забезпечення та особливості його застосування в проектно-технологічних розробках, а також у процесі

підбору та застосуванні технологічних процесів виготовлення виробів різних типів та рівнів складності.

Мета статті – розкрити особливості підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій до конструкторсько-технологічної діяльності.

Методи дослідження: бібліографічний метод вивчення джерел з теми дослідження, систематизація, класифікація та узагальнення результатів опрацювання джерельної бази; спостереження, бесіда, узагальнення досвіду роботи викладачів інженерно-педагогічних факультетів.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Сучасні стрімкі умови розвитку та впровадження нових технологій у виробничу та освітню діяльність потребують фахівців нової генерації, які повинні володіти професійними компетентностями, що ґрунтуються на сучасних спеціальних знаннях певної галузі виробництва та високим рівнем професійної освіченості, в основі якої лежать критичне та творче мислення і вміння застосовувати теоретичні знання в практичній діяльності [5].

Поняття «компетентнісна освіта», «освітня компетентність» запозичені вітчизняною наукою із зарубіжних країн, де вони широко застосовуються. Компетентність – це спеціально організований та упорядкований комплекс знань, умінь та навичок, які здобуваються у процесі навчання [3]. Саме вони дають можливість визначати і розв'язувати, завдання, характерні для певної сфери діяльності в різних ситуаціях.

На сьогодні у науковій сфері часто оперують поняттями «компетенція» і «компетентність». Аналіз досліджень вітчизняних та зарубіжних науковців стосовно цієї проблематики дає підстави

стверджувати, що поняття «компетенція» зазвичай використовується у такому значенні, як «коло повноважень і прав», а поняття «компетентність» – пов'язується з обізнаністю, кваліфікованістю або переліком фахових знань і якостей особистості, що дає можливість професійно вирішувати окремі питання у певній галузі: освіти, науки чи виробничій сфері [3].

У професійній компетентності варто виділити основні її види, а саме: *спеціальна компетентність*, яка сприяє володінню на високому рівні професійною діяльністю і здатністю формувати свій подальший розвиток; *суспільна компетентність*, що передбачає володіння спільною (колективною) професійною діяльністю, раціональними формами комунікації, педагогічною взаємодією; *особистісна компетентність*, що характеризується оволодінням прийомами особистісного самовираження та саморозвитку. Наявність таких видів компетентностей вказує на зрілість людини у професійній діяльності, комунікації, у формуванні майстерності професіонала.

У науковій праці А. Козиря аргументовано доведено, що вищевказані види компетентностей можуть не обов'язково поєднуватися в одній людині. Оскільки кожна окрема особа може бути відмінним фахівцем у «своїй» сфері, однак не бути схильною до діалогу, комунікації чи реалізовувати завдання саморозвитку. За таких обставин можна відзначати високу спеціальну компетентність та низьку – особистісну, соціальну [4]

Виокремлюючи окремі компетенції догичні до професійної компетентності, варто вказати, що професійна компетентність – це не просто сумарний набір певних базових компетенцій, а їх ієрархічна система на основі взаємозалежних зв'язків, які мають властивість змінюватися протягом часу.

Компетентнісний підхід в освітньому процесі орієнтується на кінцевий його результат та направлений на формування у майбутнього фахівця готовності ефективно застосовувати потенційні можливості та інші ресурси для досягнення поставленого перед собою кінцевого результату (мети).

Навчальний процес з підготовки майбутніх фахівців в закладах вищої освіти характеризується сукупністю системоутворюючих складових елементів. В залежності від мети, процес фахової підготовки майбутніх спеціалістів варто поділити на теоретичну і практичну складову навчального процесу.

Основною метою теоретичного навчання є теоретичне засвоєння базових знань стосовно майбутньої професійної діяльності, а практичного – формування сукупності професійних компетентностей, тобто практичне освоєння майбутньої професійної діяльності. Теоретичне навчання у своїй основі базується згідно логіки засвоєння знань, а практичне – згідно логіки формування умінь та навичок.

Сучасна освіта у вищій школі повинна орієнтуватися на формування фахівця, який буде здатний увійти у професійну сферу взаємозв'язків, впевнено почувати себе в середовищі однодумців, а для цього вкрай необхідно формувати в нього професійні якості особистості й навички соціальної та професійної комунікації [7].

Практична підготовка студентів спеціальності 014.10 Середня освіта (Трудове навчання та технології) є обов'язковим компонентом освітньої програми для здобуття кваліфікаційного рівня і має на меті набуття ними професійних навичок та вмінь [2]. Важлива умова формування готовності до професійної діяльності майбутнього вчителя трудового навчання і технологій – відповідність суб'єктивних властивостей особистості та характеру майбутньої професійної діяльності.

Процес формування етапів професійної діяльності має реалізовуватися як в рамках аудиторної, так і в позааудиторній діяльності студентів. Зважаючи на те, навчальна діяльність значно відрізняється від професійної за мотивами, засобами і кінцевим результатом, то доцільно приділити увагу пошуку шляхів та можливостей для перебудови навчальної діяльності в професійну. Таким засобом і водночас складовою освітнього процесу є навчальна практика студентів.

Практична підготовка майбутніх учителів створює умови для наповнення життєвим досвідом, розширення соціальних зв'язків, формування вмінь саморозвитку та самовдосконалення. Спілкуючись у колективі з майбутніми колегами, залучаючись до вирішення поточних завдань, студент формує, розвиває та вдосконалює спеціальні фахові вміння і моральні якості особистості.

Навчальні практики є важливим елементом підготовки студентів до професійної діяльності та сприяють адаптації майбутніх фахівців до умов сучасного конкурентного середовища. Знання здобуті за період проходження практики допоможуть їм реалізуватись в якості висококваліфікованих фахівців у своїй сфері діяльності. Процес організації професійної підготовки майбутніх учителів трудового навчання, технологій є засобом формування їх професійної компетентності.

Застосування основних засад компетентнісного підходу в навчальному процесі закладу вищої освіти вимагає суттєвих змін пріоритетів навчання. Сьогодення диктує нові вимоги до майбутнього фахівця, який повинен постійно поповнювати свій професійний рівень знань, формувати вміння застосовувати інформаційно-комунікаційні технології, самостійно вирішувати навчальні та соціальні проблеми, а також уміти контролювати й оцінювати свої досягнення та визначати нові пріоритети.

Успішність професійної діяльності майбутнього вчителя трудового навчання та технологій, враховуючи її специфіку, визначається, перш за все, рівнем готовності його до реалізації конструкторсько-технологічної діяльності. Тому

вважаємо, що однією з проблем реалізації компетентнісного підходу є здійснення діагностування означеної компетентності. Від правильної організації діагностування залежить ефективність формування конструкторсько-технологічної компетентності майбутнього вчителя.

Майбутній учитель трудового навчання та технологій повинен розуміти, що для успішної конструкторсько-технологічної діяльності він має постійно примножувати отримані знання у процесі навчання, розвивати професійні якості.

На основі узагальнення досліджуваних матеріалів виділимо основні критерії, на основі яких визначається готовність майбутніх учителів трудового навчання та технологій до конструкторсько-технологічної діяльності:

- мотиваційно-особистісний;
- когнітивно-пізнавальний;
- діяльнісно-поведінковий;
- рефлексивно-результативний.

Мотиваційно-особистісний критерій конструкторсько-технологічної діяльності майбутнього вчителя трудового навчання та технологій характеризується рівнем сформованості мотивації студентів до вивчення графічних дисциплін з циклу професійної підготовки (нарисна геометрія, креслення, комп'ютерна графіка), а це стимулює формуванню мотивів до аналізу, конкретизації, прогнозування власної професійної діяльності; *когнітивно-пізнавальний критерій* передбачає оволодіння практичними вміннями та навичками, які сприяють активізації розумової активності та пошук не складних і раціональних алгоритмів розв'язання конструкторсько-технологічних завдань; *діяльнісно-поведінковий критерій* визначається рівнем сформованості умінь і навичок роботи з спеціалізованими системами автоматизованого проектування і розрахунку (САПР); *рефлексивно-результативний критерій* включає аналіз, контроль та прогнозування результатів своєї діяльності.

Враховуючи те, що рівень готовності не є сталою величиною, то його перебіг залежить від віку, досвіду навчання, індивідуальними особливостями тощо. Згідно досліджень В. Моляко визначено: рівень непрофесійної, передпрофесійної та професійної підготовки [6]. Рівень професійної підготовки поділяють на професійний і професійної майстерності. Вчений застосовує також класифікацію рівнів готовності: низький, середній, високий [6].

Висновки з дослідження і перспективи подальших розробок. Виокремлення рівнів готовності до конструкторсько-технологічної діяльності майбутніх учителів трудового навчання та технологій доцільно здійснювати з врахуванням рівнів сформованості графічної компетентності: репродуктивний (сприйняття та відтворення студентами елементарних теоретичних знань); продуктивний (вміння застосовувати отримані теоретичні знання та володіти фундаментальними

основами геометро-графічної бази); творчий (усвідомлення необхідності застосування графічних знань, умінь та навичок у нових нестандартних ситуаціях) [1].

Вважаємо, що низький та середній рівні сформованості графічної компетентності можна діагностувати за результатами виконання графічних і тестових завдань відповідного рівня складності; достатній рівень визначається на основі результатів перевірки самостійно виконаних графічних завдань; високий рівень можна діагностувати за допомогою нестандартних підходів щодо розв'язування творчих графічних завдань [8]. Конструкторсько-технологічна підготовка майбутніх учителів трудового навчання та технологій повинна бути спрямована на пошук оригінальних і неповторних шляхів вирішень, що в свою чергу, сприятиме отриманню досвіду в розв'язанні професійно спрямованих завдань.

Виокремимо та охарактеризуємо рівні готовності до конструкторсько-технологічної підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій: *низький* (невміння самостійно визначати та розв'язувати пріоритетні завдання), *середній* (сприйняття і відтворення елементарних теоретичних знань), *достатній* (володіння фундаментальними основами геометро-графічної бази та вміння застосовувати отримані теоретичні знання в типових ситуаціях), *творчий* (усвідомлення необхідності застосування графічних знань, умінь та навичок у нових нестандартних ситуаціях).

Конструкторсько-технологічна підготовка майбутніх учителів трудового навчання та технологій є актуальним завданням підготовки сучасного фахівця, здатного адаптуватися до умов сьогодення. Специфіка суті конструкторсько-технологічної підготовки вимагає необхідності застосування новітніх підходів і специфічних принципів організації освітнього процесу, визначення та реалізації педагогічних умов конструкторсько-технологічної підготовки фахівців.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Болотов В.А. Компетентностная модель : от идеи к образовательной программе. *Педагогика*. 2003. № 10. С. 8–14.
2. Гусарев С.Д., Тихомиров О. Д. Юридична деонтологія (Основи юридичної діяльності): навч. посібник Київ: Знання, 2005. 655 с.
3. Кремень В.Г. Освіта і наука України: шляхи модернізації (Факти, роздуми, перспективи). Київ: Грамота, 2003. 216 с.
4. Козир А.В. Компетентність як необхідний компонент професійної майстерності викладачів мистецьких дисциплін: *VI культурологічні читання пам'яті Володимира Подкопаєва*. Національний мовно-культурний простір України в контексті глобалізаційних та євроінтеграційних процесів (м. Київ, 3–5 червня 2008 р): всеукр. наук.-практ. конф.: зб. матеріалів. Київ: ДАКККиМ, 2009.
5. Мокін Б.І., Мізерний В.М., Мензул О.М. Формування професійної компетентності студентів в

умовах професійно-практичної підготовки. *Вісник Вінницького політехнічного інституту*. 2011. № 5. С. 199-203.

6. Моляко В.О. Психологічна готовність до творчої праці. Київ: Знання, 1989. 48 с.

7. Петрук В.А. Теоретико-методичні засади формування професійної компетентності майбутніх фахівців технічних спеціальностей у процесі вивчення фундаментальних дисциплін: монографія. Вінниця: УНІВЕРСУМ–Вінниця, 2006. 292 с.

8. Томашевський В.М. Моделювання систем. Київ: Вид. група BHV, 2005. 352 с.

REFERENCES

1. Bolotov, V.A. (2003). *Kompetentnostnaia model: ot ydey k obrazovatelnoi prohramme* [Competence model: from idea to educational program].

2. Husariev, S.D., Tykhomyrov, O.D. (2005). *Yurydychna deontolohiia (Osnovy yurydychnoi diialnosti)* [Legal deontology (Fundamentals of legal activity)]. Kyiv.

3. Kremen, V.H. (2003) *Osvita i nauka Ukrainy: shliakhy modernizatsii (Fakty, rozdumy, perspektyvy)* [Education and Science of Ukraine: Ways of Modernization (Facts, Reflections, Prospects)]. Kyiv.

4. Kozyr, A.V. (2009) *Kompetentnist yak neobkhidnyi komponent profesiinoi maisternosti vykladachiv mystetskykh dystsyplin*: [Competence as a necessary component of professional skills of teachers of art disciplines]. Kyiv.

5. Mokin, B.I., Mizernyi, V.M., Menzul, O.M. (2011) *Formuvannia profesiinoi kompetentnosti studentiv v umovakh profesiino-praktychnoi pidhotovky* [Formation of professional competence of students in terms of professional and practical training]. Vinnytsia.

6. Moliako, V.O. (1989). *Psykhologichna hotovnist do tvorchoi pratsi* [Psychological readiness for creative work]. Kyiv.

7. Petruk, V.A. (2006) *Teoretyko-metodychni zasady formuvannia profesiinoi kompetentnosti maibutnikh fakhivtsiv tekhnichnykh spetsialnostei u protsesi vyvchennia fundamentalnykh dystsyplin: monohrafiia* [Theoretical and methodological principles of formation of professional competence of future specialists of technical specialties in the process of studying fundamental disciplines: monograph]. Vinnytsia.

8. Tomashevskiy, V.M. (2005). *Modeliuvannia system* [Systems modeling]. Kyiv.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

СОРОКА Тарас Петрович – кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри сфери обслуговування, технологій та охорони праці Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка

Наукові інтереси: теорія та методика навчання (трудове навчання та технології).

СОКОТОВ Юрій Вікторович – кандидат педагогічних наук, викладач кафедри сфери обслуговування, технологій та охорони праці Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка

Наукові інтереси: конструкторсько-технологічна діяльність (трудове навчання та технології).

СОПІГА Віктор Борисович – кандидат педагогічних наук, викладач кафедри сфери обслуговування, технологій та охорони праці Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.

Наукові інтереси: конструкторсько-технологічна діяльність (трудове навчання та технології).

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

SOROKA Taras Petrovich – candidate of pedagogical sciences, Associate Professor, Head of the Department of Service, Technologies and Occupational Safety of Ternopil National Pedagogical University named after Volodymyr Hnatyuk.

Circle of research interests: theory and methods of teaching (labor training and technology).

SOKOTOV Yuriy Viktorovych – candidate of pedagogical sciences, Lecturer of the Department of Service, Technologies and Labor Protection of Ternopil National Pedagogical University named after Volodymyr Hnatyuk.

Circle of research interests: design and technological activities (labor training and technology).

SOPIGA Viktor Borysovych – candidate of pedagogical sciences, Lecturer of the Department of Service, Technologies and Labor Protection of Ternopil National Pedagogical University named after Volodymyr Hnatyuk.

Circle of research interests: design and technological activities (labor training and technology).

Стаття надійшла до редакції 11.04.2021 р.

УДК 372.853

DOI: 10.36550/2415-7988-2021-1-198-167-171

СТАДНІЧЕНКО Світлана Миколаївна –

кандидат педагогічних наук, доцент, старший викладач кафедри медико-біологічної фізики та інформатики

Дніпровський державний медичний університет, м. Дніпро

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1426-896X>

e-mail: s.stad@ukr.net

МЕДИЧНА ВІЗУАЛІЗАЦІЯ У КУРСІ «МЕДИЧНА БІОФІЗИКА» ДЛЯ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ

Постановка та обґрунтування актуальності проблеми. Сучасна ситуація в Україні зобов'язує фахівців медицини володіти сукупністю компетентностей, що відповідають запитам сьогодення. Нині відбуваються зміни, які вимагають від майбутніх лікарів нових якостей розумової діяльності: більшої винахідливості, гнучкості

мислення, самостійності в судженнях, творчого підходу до вирішення проблем, уміння застосовувати знання в реальному житті, обізнаності у нових методиках діагностування і лікування, навичок використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІТК) тощо. Актуальним завданням є виховання у студентів наполегливості у досягненні