

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ МИХАЙЛА КОЦЮБИНСЬКОГО  
ФАКУЛЬТЕТ МАТЕМАТИКИ, ФІЗИКИ І ТЕХНОЛОГІЙ  
КАФЕДРА ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ, ЕКОНОМІКИ І БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ



**АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ПІДГОТОВКИ  
ВЧИТЕЛЯ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЙ  
СЕРЕДНЬОЇ ШКОЛИ: ТЕОРІЯ, ДОСВІД, ПРОБЛЕМИ**

*Збірник наукових праць*

**Випуск I**

**ВІННИЦЯ – 2018**

УДК 378.016:[331+62](06)

А 43

Рекомендовано до друку  
Вченою радою факультету математики, фізики і технологій  
Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського  
(протокол № 4 від 17 грудня 2018 р.)

**Рецензенти:**

В.Г. Петрук, доктор технічних наук, професор (Вінницький національний технічний університет);  
М.М. Ковтонюк, доктор педагогічних наук, професор (Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського).

**Редакційна колегія:**

О.В. Марущак – кандидат педагогічних наук, доцент (голова);  
В.С. Гаркушевський – кандидат технічних наук, доцент (заступник голови);  
С.В. Подолянчук – кандидат фізико-математичних наук, доцент;  
Т.П. Зузяк – доктор педагогічних наук, доцент;  
Д.І. Коломієць – кандидат педагогічних наук, доцент, професор університету;  
А.В. Іванчук – кандидат педагогічних наук, доцент;  
А.Я. Матвійчук – кандидат педагогічних наук, доцент;  
С.Д. Цвілик – кандидат педагогічних наук, доцент;  
О.І. Буга – кандидат педагогічних наук, старший викладач;  
В.М. Глуханюк – кандидат педагогічних наук, старший викладач;  
В.В. Соловей – кандидат педагогічних наук, старший викладач;  
І.В. Шимкова – кандидат педагогічних наук, старший викладач.

**А 43** Актуальні проблеми підготовки вчителя трудового навчання та технологій середньої школи: теорія, досвід, проблеми: збірник наукових праць / О.В. Марущак (голова) та [ін.]. – Вінниця: ТОВ «Меркьюрі-Поділля», 2018. – Вип. 1. – 244 с.

*У збірнику наукових праць висвітлено актуальні проблеми підготовки вчителя трудового навчання та технологій, зокрема психолого-педагогічні проблеми підготовки, теоретико-методологічні засади впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у професійну підготовку, методичні аспекти формування професійної компетентності та її складових, застосування засобів декоративно-ужиткового мистецтва та дизайну в професійній підготовці майбутніх учителів трудового навчання та технологій.*

*Матеріали збірника стануть у нагоді науковцям і педагогам-практикам загальноосвітніх, професійно-технічних і вищих навчальних закладів, коледжів, працівникам інститутів післядипломної педагогічної освіти.*

*Статті збірника подано в авторській редакції.*

ISBN 978-966-2696-29-5

УДК 378.016:[331+62](06)

© Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського;  
© Автори статей;  
© ТОВ «Меркьюрі Поділля»

## РОЗДІЛ I

### ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЙ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

УДК 378:373.5.091.12.011.3-051:62/68

Т.Г. Белан, м. Чернігів  
e-mail: tatjanabelan@ukr.net

#### РОЛЬ НАВЧАЛЬНОГО КУРСУ «ПСИХОЛОГІЯ» У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ ДО ПРОХОДЖЕННЯ ПРОПЕДЕВТИЧНОЇ ПРАКТИКИ

**Анотація.** У статті охарактеризовано пропедевтичну практику як невід'ємну частину навчально-виховного процесу у вищому навчальному закладі та висвітлено основні завдання практики. Досліджено взаємозв'язок пропедевтичної практики з навчальним курсом «Психологія».

**Ключові слова:** навчальний курс, психологія, пропедевтична практика, майбутній учитель трудового навчання та технологій.

**Annotation.** The article describes propaedeutic practice as an integral part of the educational process in a higher educational institution and highlights the main tasks of the practice. The interrelation of propaedeutic practice with the educational course «Psychology» is researched.

**Keywords:** training course, psychology, propaedeutic practice, future Craft and Technology teacher.

**Постановка наукової проблеми.** Створена система педагогічних практик передбачає єдність, наступність та взаємозв'язок всіх її видів з психолого-педагогічними й спеціальними навчальними курсами. За навчальним планом вищого навчального закладу кожний вид педагогічної практики є підсумком вивчення певного циклу навчальних дисциплін. Пропедевтична практика, яку майбутні вчителі трудового навчання та технологій проходять на другому курсі, є підсумком вивчення навчальних дисциплін психологічного характеру.

Для успішного проходження пропедевтичної педагогічної практики майбутніми вчителями трудового навчання та технологій велике значення має психологічна підготовка, яка включає загальну психологію, соціальну психологію, вікову та педагогічну психологію. Вивчення цих курсів за програмами вищих навчальних закладів допоможе майбутнім учителям зрозуміти розвиток психіки учнів на різних вікових етапах, індивідуальні особливості кожного учня, специфіку формувань учнівських колективів тощо.

**Короткий аналіз досліджень проблеми.** Проблемі практичної підготовки майбутніх учителів присвятили свої роботи такі науковці: О. Абдулліна, С. Білоконний, С. Кара, В. Ковальчук, Н. Казанішена, Л. Кацова, М. Козій.

**Мета статті.** Дослідити роль навчального курсу «Психологія» у підготовці майбутніх учителів трудового навчання та технологій до проходження пропедевтичної практики.

**Виклад основного матеріалу.** Навчальний курс «Психологія» на технологічному факультеті Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка включає загальну психологію, соціальну психологію, вікову та педагогічну психологію. Всі навчальні курси взаємопов'язані між собою, тому вивчення загальної психології є ґрунтовною

підготовкою для засвоєння знань із соціальної психології, вікової та педагогічної психології. Отримані теоретичні знання з психологічних навчальних курсів майбутнім учителям знадобляться у процесі проходження всіх видів педагогічної практики, а також у майбутній педагогічній діяльності.

Пропедевтична практика є складовою частиною освітньо-професійної підготовки майбутнього вчителя, яка забезпечує безперервність і послідовність формування практичних умінь та професійного становлення студентів на всіх освітньо-кваліфікаційних рівнях.

Метою педагогічної практики на другому курсі є ознайомлення студентів з особливостями організації та проведенням навчально-виховної роботи вчителів в умовах реального навчально-виховного процесу в загальноосвітніх навчальних закладах, формування стійкої зацікавленості майбутньою професією, виховання любові до дітей і почуття відповідальності за них.

Основним завданням пропедевтичної практики є поєднання теоретичної підготовки студентів з навчальних курсів психологічного напрямку із практичним застосуванням набутих знань у роботі з учнями, а також формування у студентів науково-дослідницького підходу до педагогічного процесу, вмінь і навичок проведення навчальної та позакласної виховної роботи. Завдання пропедевтичної практики – це спостереження за особливостями розвитку психічних процесів учнів та за особливостями взаємин між учнями та вчителем і учнями.

Навчальна дисципліна «Загальна психологія» розкриває психологічну суть особистості, що знаходить свій прояв у психічній діяльності, у вчинках, у формуванні рис характеру, розвитку здібностей, у міжособистісних стосунках і т.п. Вивчаючи психіку людини, студенти ознайомлюються з особливостями всіх психічних процесів, а саме уваги, уяви, сприймання, пам'яті, мислення, емоцій та почуттів.

Кожна тема з психології взаємопов'язана з майбутньою педагогічною діяльністю вчителя трудового навчання та технологій. Наприклад, вивчаючи тему «Увага», студенти мають знати, що для того, щоб підтримувати увагу учнів під час уроку, треба активізувати їх діяльність, пробудити інтерес до змісту цієї діяльності, надати можливість переборювати посильні для них розумові труднощі. У підтриманні уваги на уроці дуже важливе значення мають темп викладання, який розраховується на рівень розвитку учнів, живий контакт із класом, вміння вчителя розподіляти свою увагу між змістом того, що викладає, і поведінкою класу [2, с. 386-387]. Для розвитку пам'яті в учнів учителю необхідно виховувати позитивні мотиви навчання і праці, любов до знань і трудової діяльності, зацікавленість у результатах діяльності та почуття відповідальності за виконання своїх обов'язків [3, с. 240]. Виховання пам'яті можна значно поліпшити, якщо до цього процесу залучати самих учнів, зацікавившись, вони самі будуть прагнути поліпшити її, а також враховувати індивідуальні особливості пам'яті кожного учня [3, с. 244].

Навчальна дисципліна «Вікова та педагогічна психологія» передбачає вивчення особливостей розвитку особистості на різних вікових етапах її життя. Вивчення тем даного курсу є важливим для майбутніх учителів трудового навчання та технологій під час проходження всіх видів педагогічних практик. Під час вивчення навчальної дисципліни розглядаються такі важливі питання як: анатоμο-фізіологічні особливості та психічний розвиток підлітків, психологічні особливості спілкування підлітків з однолітками і дорослими, психологічні особливості навчання підлітків, розвиток особистості підлітків, розвиток пізнавальних психічних процесів та мовлення підлітків [4, с. 41]. Ці питання не можна розглянути, не посилаючись на засвоєний теоретичний матеріал із загальної психології, тому вивчення загальної психології є ґрунтовною підготовкою для засвоєння знань із вікової та педагогічної психології.

Навчальна дисципліна «Соціальна психологія» допомагає студентам сформуванню базових соціально-психологічних знань та вмінь для їх подальшого застосування в навчальній і професійній діяльності та особистому житті. На заняттях даного курсу розглядається взаємозв'язок соціального і психічного в житті окремої людини і групи людей, а також соціально-психологічні явища, які виникають в процесі взаємодії між людьми і групами. Цілком

очевидно, що творча робота вчителя передбачає вміння вивчати стан колективу, виявляти та усувати конфлікти в ньому, об'єднувати учнів, спонукати їх до серйозної праці. На практичних заняттях студенти проводять психодіагностичні методики, що стосуються взаємовідносин у колективі і вчать скласти психолого-педагогічну характеристику групи.

Засвоюючи теоретичний курс психології, особливу увагу слід звернути на вивчення теми «Спілкування». Дану тему студенти починають вивчати на заняттях із загальної психології та продовжують вивчати на заняттях соціальної психології, вікової та педагогічної психології. Студенти розглядають мову як основний засіб спілкування, опановують, як правильно використовувати немовні засоби навчання – жести, міміку, інтонацію, паузи, манери, зовнішність.

М. Козій наголошує, що під час спілкування практикант забезпечує собі можливість показати власну емоційність, упевненість, живу уяву, фантазію, терпіння, а також проявити доброзичливість, щирість і справедливість. Під час спілкування студент відпрацьовує свій погляд (лагідний, холодний, осудний), може дати самооцінку своїм діям, висловити свою думку, проявити себе як вихована людина, яка вміє знайти спільну мову з учнівським колективом [1, с. 10].

Для успішного проходження пропедевтичної педагогічної практики велике значення має вивчення дослідницьких методів під час вивчення психології, особливо тих, які доступні кожному вчителю: спостереження, бесіда, анкетування, тестування, природній експеримент та розробка пакета психодіагностичних методик під час вивчення вікової та педагогічної психології. Дослідницькі методи допоможуть студентам виконати всі завдання, які ставляться перед ними, а особливо при вивченні особистості учня і написання його психолого-педагогічної характеристики. Перш ніж написати психолого-педагогічну характеристику учня, на кожному практичному занятті вікової та педагогічної психології студенти проводять одну із методик, досліджуючи особистісний розвиток. Після проведення всіх потрібних методик пишуть пробну психолого-педагогічну характеристику на студента з групи чи самого себе.

Вивчення особистості учня під час пропедевтичної практики та написання психолого-педагогічної характеристики учня проводиться в три етапи [4, с. 41]: підготовчий етап (підготовка методик, розробка плану вивчення особистості учня, знайомство з ним); етап збору інформації (офіційні документи, спостереження, результати бесіди з класним керівником, батьками, учнями класу і т.п.); заключний етап (обробка, аналіз, інтерпретація отриманої інформації, написання характеристики).

Завершуючи вивчення психологічних дисциплін, студенти пишуть курсову роботу, обираючи тему, в якій хочуть розібратися більш детально. На нашу думку, недоліком написання курсової роботи є те, що вона передує проходженню пропедевтичної практики, під час проходження якої студенти змогли б провести дослідження та включити його в курсову роботу.

Вивчення навчального курсу «Психологія» побудовано в логічному взаємозв'язку лекційних і практичних занять із завданнями пропедевтичної педагогічної практики.

**Висновки.** Отже, вивчення психології допомагає навчитися майбутнім учителям трудового навчання та технологій під час пропедевтичної практики усвідомлювати явища педагогічного процесу з точки зору психології: проаналізувати педагогічну діяльність учителя, а саме як враховувати вікові та індивідуальні особливості учнів при викладі нового матеріалу та його відтворенні, а також виявити самостійність у судженнях, вміння самостійно підходити до розв'язання педагогічних задач, що виникають у педагогічному процесі тощо. Глибоке розуміння психології впливає на формування особистості студента як майбутнього вчителя, допомагає розвивати такі позитивні риси характеру як наполегливість, справедливість, щедрість, доброзичливість, чесність, принциповість.

**Список використаних джерел:**

1. Козій М. К. Психолого-педагогічні умови удосконалення педагогічної практики студентів : [методичний посібник]. – Київ, 2001. – 140 с.
2. Психологія : [підручник для педагогічних вузів] / За ред. Г. С. Костюка. – Київ, 1968. – 572 с.
3. Психологія : [підручник] / Ю. Л. Трофімов та ін. ; за ред. Ю. Л. Трофімова. – Київ, 2001. – 560 с.
4. Видра О. Г. Вікова та педагогічна психологія : [навчальний посібник] / О. Г. Видра. – Київ, 2011. – 112 с.

**УДК 373.5.016:62**

**В.С. Гаркушевський, Д.Я. Понуляк, Р.Л. Слободяник, м. Вінниця**  
*e-mail: ktoebgd@gmail.com*

**РОЗВИТОК МИСЛЕННЯ ЧЕРЕЗ ПЕРЕНЕСЕННЯ Й УЗАГАЛЬНЕННЯ ЗНАТЬ  
І ВСТАНОВЛЕННЯ МІЖПРЕДМЕТНИХ ЗВ'ЯЗКІВ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ  
УЧНІВ СЕРЕДНЬОЇ ШКОЛИ**

***Анотація.** У статті розглядаються умови усебічного вивчення окремих понять, явищ, закономірностей, технологій. Встановлено, що необхідними умовами перенесення знань мають бути зв'язок навчальних тем і понятійного апарату, єдність загальнонаукового та технологічного спрямування. Одним із ефективних способів організації пізнавальної діяльності учнів в навчанні технологій є встановлення систем міжпредметних зв'язків пов'язане із загальними психічними законами виникнення зв'язків, міжсистемних чи міжпредметних асоціацій, що складають основу засвоєння знань.*

***Ключові слова:** зміст освіти, психологія навчання, перенесення, трудове навчання, технології, основи виробництва, міжпредметні зв'язки.*

***Abstract.** The article deals with the conditions for a comprehensive study of individual concepts, phenomena, patterns, and technologies. It has been established that the necessary conditions for the transfer of knowledge should be the connection between educational themes and the conceptual apparatus, the unity of general scientific and technological orientation. One of the effective ways of organizing cognitive activity of students in technology education is the establishment of systems of interdisciplinary connections associated with general mental laws of the emergence of links, inter-system or inter-subject associations, which form the basis of knowledge acquisition.*

***Keywords:** content of education, psychology of training, transfer, labor training, technologies, bases of production, interpersonal relations.*

**Постановка наукової проблеми.** Структура змісту освіти визначається її компонентами: навчальними дисциплінами та взаємозв'язками між ними, структурою навчальних дисциплін, їхнім розподілом за термінами навчання. Зміст навчальної дисципліни – система, що складається з таких елементів: фактів, понять, дат, термінів, законів, символів, правил, формул, визначень, подій тощо. Навчальний матеріал як система представляє сформульовані певним чином знання, що підлягають засвоєнню, і складаються теж з елементів.

Як виявляє аналіз проблеми та оцінка стану навчання технологій у школі, міжпредметні зв'язки (МПЗ) встановлюються епізодично, безсистемно. За такого підходу до навчання учнів їхні знання й уміння можуть реалізуватися в майбутній трудовій діяльності лише як предметні. Але вчитель трудового навчання та технологій засобами свого предмета, спираючись на МПЗ,

формує в учнів цілісні знання та мислення на основі внутрішньопредметних і міжпредметних узагальнень. Для визначення педагогічних умов цієї діяльності необхідно розглядати й аналізувати психічні процеси у свідомості учнів, у процесі встановлення зв'язків між знаннями з різних дисциплін.

**Короткий аналіз досліджень проблеми.** Дидактичним проблемам системності знань учнів присвячені роботи Ю. Бабанського, Б. Єсіпова, І. Зверева, Л. Зоріної, І. Лернера, В. Максимової, М. Скаткіна, А. Усової, В. Федорової, В. Кузьміна. Предметом дослідження в них виступає системність як показник якості знань, функцій і місця систематизації знань в освітньому процесі, прийомів і способів її здійснення. Ці дослідження багато в чому базувалися на психологічних працях Н. Менчинської, Д. Богоявленського, Л. Виготського, П. Гальперіна, Ю. Самаріна, Є. Кабанової-Меллер та ін. У подальшому в роботах П. Анохіна принцип системності був розвинений на основі ідей інтеграції інформації.

**Мета і завдання статті.** Дослідити зміст знань як сукупність фактів, понять, законів, формул, що входять у зміст дисципліни і навчального матеріалу. Визначити ієрархічну залежність знань у змісті навчального матеріалу, навчального матеріалу у змісті навчання технологій, зміст технологій у змісті освіти як набір елементів з певною самостійністю і відношеннями між компонентами системи на рівні зв'язків.

**Виклад основного матеріалу.** Якість трудової підготовки учнів загальноосвітньої школи визначається ступенем розкриття діалектичного взаємозв'язку між природничо-математичними дисциплінами (математика, фізика, креслення) та трудового навчання й технологій в структурі навчальних планів і програм, змісті дисциплін та методиці навчання. Вперше поняття МПЗ було вжите Ю. Самаріним у книзі «Очерки психологи ума» [8]. Але визнання цей термін отримав не одразу.

Визначення МПЗ є дуже різноманітними. В деяких роботах стверджується, що МПЗ – це дидактична умова, що забезпечує послідовне відображення в змісті навчальних дисциплін об'єктивних взаємозв'язків, що діють у природі [3; 6; 9]. Інший аспект визначений у тлумаченні МПЗ як однієї з особливостей змісту освіти, що відображається в узгодженні навчальних програм: зв'язки між предметами варто розглядати як діалектичну закономірність притаманну всім навчальним предметам, що виявляється відповідно до специфіки їх змісту і має спільні для всіх предметів особливості.

А. Єремкіним дане визначення МПЗ, як системи відносин між знаннями, вміннями, навичками, що формуються в результаті послідовного відображення в засобах, методах і змісті навчальних дисциплін тих об'єктивних зв'язків, що існують у реальній дійсності [2]. Знання з різних дисциплін вступають між собою в зв'язки, утворюючи більш складні системи – цикли природничо-математичних, соціально-гуманітарних, фундаментальних та спеціальних дисциплін тощо, а також підсистеми, що входять до складу цих циклів, у вигляді окремих навчальних дисциплін.

Навчальна діяльність учня складається із сприймання, розуміння й відтворення наукових теорій, розв'язання пізнавальних задач, проведення експериментів, дослідів, виконання практичних робіт, творчої діяльності під час трудового навчання. МПЗ часто визначають через міжпредметні відносини, що виявляються через зв'язок явищ і процесів, закономірності виділення окремих дисциплін. Відбувається глибоке проникнення у процеси вивчення, комплексний розгляд об'єктів, явищ. Ці відносини стають зв'язками лише тоді, коли їхні елементи стануть динамічними щодо змін у послідовності елементів дисциплін, у змісті знань, у видах діяльності вчителя й учнів та будуть сприяти утворенню міжпредметної структури навчальних знань [2].

Дослідники розглядають навчання мислення в процесі пізнання як навчання шляхом аналізу через синтез. Ці логічні операції мають велике значення для функціонування міжпредметного навчання, адже в процесі аналізу відбувається первинне пізнання явища, далі відбувається процес синтезу і з'являється нове знання про явище як ціле. Синтезуюча діяльність

є визначальною функцією мислення. Встановлення МПЗ відбувається через аналіз і, головним чином, через синтез.

Дослідження, здійснювані в галузі взаємозв'язку різних навчальних предметів на основі МПЗ, спираються на ті чи інші психологічні механізми пізнавальної діяльності і визначаються його завданнями: формування систем понять, узагальнених умінь, специфічних міжпредметних прийомів навчальної діяльності. У пошуках обґрунтування активізації пізнавальної діяльності учнів на основі міжпредметних взаємодій учені звертаються до концепцій: асоціативної теорії, теорії мислення як процесу розв'язання задач шляхом перенесення й узагальнення (Б. Ананьєв, Л. Виготський, В. Давидов, Є. Кабанова-Меллер, С. Рубінштейн), теорії поетапного формування розумових дій (П. Гальперін, Н. Талізін та ін.).

Згідно з асоціативно-рефлекторною теорією дія МПЗ відбувається на основі надходження інформації з зовнішнього середовища в мозок людини. Зовнішні сигнали, що несуть інформацію, впливають на рецептори, від яких збудження передається в аналізатори. В процесі обробки інформації в аналізаторах утворюються відповідні нервові зв'язки – асоціації. Кожний новий елемент інформації породжує новий нервовий зв'язок, нову асоціацію. На думку В. Федорової [9, с.11], домогтися стійкості міжпредметних асоціацій можливо лише багаторазовим повторенням відповідних сигнальних впливів на кору головного мозку. Якщо таке повторення проходить кожний раз у нових умовах, то це призводить до утворення нових центрів збудження, що взаємодіють зі старими, встановлюючи різнохарактерні асоціативні зв'язки: за суміжністю, схожістю, контрастом. В силу цього предмети і явища, що пізнаються, закарбовуються в пам'яті в зв'язку один з одним. Чим різноманітніші зв'язки між ними, тим міцнішими вони будуть. Це дозволяє учням не лише вільно оперувати широким колом понять, але й застосовувати їх у навчальній діяльності.

Встановлення МПЗ має сприяти формуванню систем асоціацій, зростанню їх упорядкованості, включенню предметних асоціативних систем в більш загальні – міжпредметні, і як наслідок, збільшення їхньої інформаційної місткості (І. Сеченов, І. Павлов, Ю. Самарін, Б. Ананьєв). «...Міжпредметні асоціації забезпечують цілісність розумової діяльності і є її вищим рівнем, оскільки вони дозволяють розглядати те чи інше явище в різних системах зв'язків» [8, с. 343]. У самому мисленні закладено можливість утворення систем зв'язків, але щоб вони відображали наукову систему знань, необхідно спеціально організована навчальна діяльність.

Якщо в якості психологічного фундаменту МПЗ виступають лише асоціації за суміжністю, за схожістю, за контрастом, і при цьому недооцінюється роль міжпредметних асоціацій, що виникають у процесі теоретичних узагальнень, то мислення учнів формується переважно як предметне. Тому для формування цілісного мислення навчання має будуватись на основі теоретичних міжпредметних узагальнень, синтезу знань різних наук.

Подібної точки притримуються І. Зверев, В. Максимова. Вони вважають, що «МПЗ являють одну з конкретних форм загального методологічного принципу системності, який детермінує особливий тип розумової діяльності – системне мислення. Цей тип мислення характерний для сучасного наукового пізнання» [3, с. 3].

Психолого-педагогічні дослідження обґрунтовують необхідність міжпредметного навчання, укрупнення одиниць знань та збільшення взаємодії між ними, узагальнення понять, стиснення і ущільнення інформації, виділення основного і другорядного.

У педагогічній психології досліджено ще одну особливість розвиненого мислення – здатність до «перенесення» як явища, внаслідок якого знання, навички чи вміння, що набуті в деякій конкретній пізнавальній ситуації, використовуються в умовах, що відрізняються від попередніх. Здатність мислення до перенесення нерозривно пов'язана з його властивістю до узагальнення. За своєю сутністю «перенесення» – це отримання нового знання чи вміння, шляхом узагальнення того, що є, чи вміння, сформованого в умовах, які відрізняються від нових. Дії перенесення, що закріплюються в розумовій діяльності, трансформуються в міжпредметні пізнавальні вміння.



Як зазначено в роботі [4], застосування знань з різних навчальних дисциплін для розв'язання спільної проблеми сприяє формуванню наукового світогляду і навичок широкого узагальнення знань. Під час роботи на верстатах учні використовують знання з фізики, хімії, математики, креслення та інших технічних дисциплін. Так в основі нагрівання різального інструменту лежать поняття, закономірності фізики, хімії, математики, креслення. Подібний зміст наукових основ техніки і технологій посилює політехнічну значущість міжпредметних зв'язків.

Використання міжпредметних зв'язків дозволяє сформувати в учнів загальний підхід до розв'язання завдань, і саме він є основою політехнічних умінь, які включають не лише практичні дії, але й уміння розв'язувати теоретичні завдання. Важливими моментами таких умінь є: а) виокремлення елементів завдання та їхній аналіз; б) мобілізація знань з різних наук, що сприяють розв'язанню завдання; в) вибір шляхів і методів розв'язання завдання; г) складання плану розв'язання; д) реалізація плану; е) самоконтроль шляхів розв'язання.

В. Лозовецька підкреслює, що динамізм добре організованої системи знань сприяє творчому застосуванню їх до вирішення теоретичних і практичних завдань [5]. Тому МПЗ у навчанні виступають як засіб внесення елементів творчості в продуктивну розумову діяльність, що особливо яскраво проявляється в процесі розв'язання пізнавальних завдань.

**Висновки.** Розв'язання міжпредметних пізнавальних завдань спонукає до застосування знань одночасно з кількох навчальних предметів. Узагальнений характер способів розумової діяльності забезпечує широке перенесення знань, що формується на основі міжпредметних зв'язків. Отже, психологічні механізми пізнання на основі МПЗ закладені в механізмах засвоєння зв'язків, у процесі узагальнення інформації, що належить до різних предметних систем знань, завдяки чому і забезпечується цілісність і системність знань учнів.

Міжпредметні зв'язки варто трактувати ширше, розглядати як систему взаємодії не лише окремих дисциплін, але й діяльність вчителів й учнів, навчання учнів через систему взаємодії всіх елементів освітнього процесу.

#### **Список використаних джерел:**

1. Ананьев Б. Г. Избранные психологические труды : [В 2-х томах] / Б. Г. Ананьев. – М. : Просвещение, 1980. – С. 45-56.
2. Еремкин А. И. Система межпредметных связей в высшей школе : аспект подготовки учителя/ А. И. Еремкин. – Х. : Вища школа, 1984. – 152 с.
3. Зверев И. Д. МПС в современной школе / И. Д. Зверева, В. Н. Максимова. – М. : Педагогика, 1981. – 160 с.
4. Кравчук І. В. Особливості реалізації міжпредметних зв'язків креслення з основами виробництва під час навчання технологій у середній школі / І. В. Кравчук, В. В. Кравчук, С. Д. Цвілик // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми : Збірник наукових праць. – Вип. 36 / Редкол. : І. А. Зязюн (голова) та ін. – Київ-Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2013. – С. 34-38.
5. Лозовецька В. Інтеграція професійних знань у процесі навчання студентів / В. Лозовецька // Педагогіка і психологія проф. освіти. – 2000. – № 1. – С. 115-120.
6. Петрова И. И. Педагогические основы межпредметных связей / И. И. Петрова. – М. : Высшая школа, 1985. – 79 с.
7. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии / С. Л. Рубинштейн. – СПб. : Питер, 1999. – 720 с.
8. Самарин Ю. А. Очерки психологии ума. Особенности умственной деятельности школьников / Ю. А. Самарин. – М. : АПН РСФСР, 1962. – 504 с.
9. Федорова В. Н. Межпредметные связи на материале естественно-научных дисциплин средней школы / В. Н. Федорова, Д. М. Кирюшкин. – М. : Педагогика, 1972. – 152 с.

## ОСОБИСТІСНИЙ ПІДХІД У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЙ

**Анотація.** Розкриваються основні теоретичні положення особистісно орієнтованої освіти співвідносно до професійної підготовки майбутнього вчителя. Визначаються та аналізуються провідні особистісні якості студента як суб'єкта навчальної діяльності (ступінь суб'єктності, характер смислоутворювальних мотивів, продуктивність навчання), а також вплив суб'єкт-суб'єктних взаємовідносин на їх формування. Теоретичні висновки ілюструються результатами дослідно-експериментальної роботи, проведеної автором.

**Ключові слова:** особистість, суб'єкт навчання, суб'єкт-суб'єктні взаємовідносини, смислоутворювальні мотиви.

**Abstract.** The article describes the fundamental theoretical positions of personalistic-centered education correlative to professional training of future teachers. The main personal qualities of the student as a subject of education (the level of subjectivity, the nature of sense-forming motives, the productivity of training) and the effect of subject-subject relations on its forming are determined and analyzed. The theoretical conclusions are illustrated by the results of experimental work carried out by the author.

**Keywords:** personality, subject of education, subject-subject relations, sense-forming motives.

**Постановка наукової проблеми.** На сучасному етапі еволюції суспільства відбувається переосмислення фундаментальних філософсько-психологічних засад освіти людини – її законів, закономірностей, принципів, змісту і, відповідно, форм, методів, засобів, освітніх технологій – та переорієнтація їх на ідеал гуманістичної, людиновідповідної освіти. Гуманістична парадигма освіти виявляє себе у застосуванні особистісного, діяльнісного, суб'єктного, аксіологічного, компетентнісного й інших підходів та їх комбінацій у вихованні і навчанні. Відповідні зрушення відбуваються й у професійній підготовці майбутніх педагогів.

**Короткий аналіз досліджень проблеми.** Представниками гуманістичної педагогіки і психології, теоретиками особистісно орієнтованого підходу в освіті є такі зарубіжні й вітчизняні вчені, як Г. Балл, Є. Бондаревська, С. Гончаренко, І. Зязюн, О. Киричук, В. Кремень, А. Маслоу, Р. Мей, Дж. Олпорт, С. Подмазін, В. Рибалка, К. Роджерс, В. Серіков, В. Сухомлинський, В. Франкл, Е. Фромм, А. Хуторський, І. Якиманська та багато інших. Вони роблять акцент на загальнолюдських цінностях, інтересах, почуттях, емоціях, особистісних смислах у навчанні. Як зазначає Є. Бондаревська, мета особистісно орієнтованого навчання – не сформувати і навіть не виховати, а знайти, підтримати, розвинути Людину в Людині, урухомити механізми самопізнання, самоактивізації, самоактуалізації, саморозвитку, саморегуляції, самоосвіти тощо, необхідні для становлення самодостатнього унікального особистісного образу.

Вихідні методологічні положення системи особистісно орієнтованого навчання визначає, наприклад, І. Якиманська. Коротко їх можна сформулювати так: опора на інтереси, здібності, ціннісні орієнтації та суб'єктивний досвід кожного студента; вільний вибір студентом предметного матеріалу, методів і форм власної освіти; варіативність змісту освіти. Особистісний підхід у навчанні вимагає спеціальних форм і методів організації (особливу цінність тут мають самоорганізуючі форми і методи), особливого змісту (змістом такої освіти є власна діяльність студента), різноманітних способів роботи та їх послідовності, спеціально підготовленого викладача, засобів навчання. На перший план тут виходять діалогічні й евристичні методи навчання та опора на особисті інтереси й досвід кожного студента.

**Мета і завдання статті.** У статті ми намагатимемося розкрити сутність особистісного підходу у професійній підготовці майбутніх учителів трудового навчання та технологій, проілюструвавши основні його положення результатами власної дослідної роботи, що проводилася на технологічному факультеті Національного університету «Чернігівський колегіум».

**Виклад основного матеріалу.** Провідними поняттями, що ними оперує гуманістична педагогіка і психологія, є поняття «людина», «особистість», «суб'єкт», «особистісні смисли», «цінності», «відповідальність», «творчість», «свобода» тощо. Поняття особистості – одне з найбільш багатозначних. У всьому спектрі теорій особистості можна віднайти такі основні трактування: «Кожна людина – особистість» (еквівалентність особистості за критерієм Homo sapiens); «Особистість – психологічно зріла людина з власною життєвою позицією» (за критерієм суб'єктності); «Далеко не кожна людина – особистість. Нею є лише видатна людина. Бути особистістю – шлях обраних» (особливе положення людини у соціумі). Не дивлячись на різноплановість поглядів, очевидне одне: особистість – це передусім соціальна якість кожного людського суб'єкта, що регулює його відносини з навколишньою дійсністю й іншими суб'єктами. Для системи освіти учень або студент – це особистість, що перебуває на етапі становлення себе як суб'єкта соціальних відносин, що шукає засоби самопізнання і самовиховання. Особистісний підхід у педагогіці передбачає допомогу студенту в усвідомленні себе особистістю, розкритті власних прихованих можливостей, в актуалізації потреб у творчості.

Істотною особливістю особистісно орієнтованого навчання є його продуктивність. Продуктивному навчанню найбільш відповідають поняття «пізнання», «дослідження», «створення», «розробка» тощо, а не традиційні – «засвоєння» чи «вивчення». Тобто навчання розуміють як процес творчої діяльності людини. У творчому акті народжуються нові знання, ідеї, цінності, які стають особистим надбанням творця: навчання – не «передача знань», а народження, відкриття знань у творчому акті.

Студент є суб'єктом власної освіти і має усвідомлювати повну відповідальність за обраний професійний шлях і своє майбутнє як єдиний автор своєї долі. Під становленням суб'єктності ми розуміємо усвідомлення людиною своєї виключної значущості у власному житті і діяльності, усвідомлення джерела своєї активності у собі самому, а не у зовнішніх впливах світу й інших людей. В освітньому процесі студент має усвідомлювати себе рівноправним і рівновідповідальним поряд з викладачем, провідним чинником у формуванні самого себе як майбутнього професіонала і цілісної самобутньої особистості. Самоусвідомлення себе суб'єктом передбачає внутрішню свободу, незалежність думки і поведінки, самостійність у прийнятті рішень, готовність нести повну відповідальність за усі свої дії, віру у своє «Я».

Від ступеня суб'єктності студента залежить рівень його пізнавальної активності. Якщо ступінь суб'єктності низький, студент буде сприймати себе лише як об'єкт впливу викладача, мимовільно надаючи йому провідну роль в освітньому процесі, у керуванні власним становленням. Його позиція буде пасивною, виконавською. Він свідомо чекатиме постійного стимулювання, контролювання й інструктування з боку інших. Це позиція маріонетки.

Високий рівень суб'єктності студента надає його пізнавальній діяльності осмисленого характеру і самостійності. Студент сприймає себе як головний суб'єкт освітнього процесу, усвідомлює свою відповідальність за хід і результат власного навчання. Він здатен сам мотивувати, організовувати, керувати, аналізувати, контролювати й оцінювати власну діяльність. Високий ступінь суб'єктності передбачає також високий рівень розвитку творчих здібностей.

Враховуючи останнє, ми розпочати дослідну роботу з визначення ступеня суб'єктності студентів – майбутніх учителів трудового навчання та технологій. Однією із базових складових суб'єктності людини вчені вважають особисту внутрішню відповідальність. В інтерпретації

американського психолога Дж. Роттера вона звучить як «інтернальний локус контролю». Для його вимірювання ми обрали тест-опитувальник суб'єктивної локалізації контролю С. Пантелеєва і В. Століна, розробленого спеціально для студентів [2, с. 495-500]. Отже, більшість опитаних показали середні (4-7 за стандартною шкалою) показники інтернальності, що свідчить про невисокий рівень внутрішньої відповідальності. Найвищого рівня інтернального локусу контролю (10 за стандартною шкалою) не показав жоден із опитаних студентів.

Головним індикатором суб'єктності людини виступають смислоутворювальні мотиви особистості. Тому, очевидно, причини невисокого рівня суб'єктності слід шукати у мотиваційно-ціннісно-смысловій сфері людської психіки. Психолого-педагогічні дослідження давно підтвердили той факт, що від сили і структури мотивації залежить навчальна активність і успішність студентів. «Сильні» і «слабкі» студенти розрізняються не за рівнем інтелекту, а саме за типом, якістю і силою навчально-пізнавальних мотивів.

Мотиви навчання, як відомо, поділяють на внутрішні і зовнішні, а зовнішні, у свою чергу, – на позитивні (мотиви досягнення успіху) і негативні (мотиви уникнення неприємностей). Навчальну діяльність спонукають, як правило, не один мотив, а їх комбінація. Найкращий варіант: поєднання зовнішнього мотиву досягнення з внутрішнім мотивом пізнання. Внутрішній мотив – це пізнавальний інтерес, коли студент може сказати: «Я навчаюся заради самого процесу пізнання. Мені цікаво і приємно отримувати нові знання». На жаль, почути таку відповідь у бесідах зі студентами можна нечасто. Переважна більшість опитаних студентів керуються у своїй освіті зовнішніми мотивами. З метою визначення характеру цих мотивів ми використали тест-опитувальник МУН (мотивація успіху-невдачі) А. Реана [1, с. 189-190].

За результатами опитувальника приблизно 60 % студентів керуються у своїй навчальній діяльності мотивами досягнення успіху, близько 10 % – уникнення невдачі, решта – не мають яскраво вираженого мотиваційного полюсу. Під час вільних бесід зі студентами ми з'ясували, що основними мотивами досягнення є «отримання» вищої освіти, самоствердження, достойне влаштування свого подальшого життя та ін. Мотивами уникнення невдачі є різного роду страхи перед батьками, викладачами, групою, військовою службою тощо.

Зниження внутрішньої навчальної мотивації веде до появи низки негативних явищ, що спостерігаються останнім часом у навчальному процесі ВНЗ: різке падіння відвідуваності занять, причому уже на молодших курсах; зниження вимог до рівня і якості знань та вмінь студентів; байдужість студентів до власної освіти. За нашим переконанням, головна причина усіх цих явищ криється у тому, що студенти не бачать особистісного сенсу у змісті того навчального матеріалу, що їм пропонується. Звичайно, величезний негативний відбиток на характер смислоутворювальних мотивів накладає незадоволеність студентів обраною професією із-за відомих соціально-економічних причин (шкільний вчитель – професія неprestижна і непробуткова).

У наукових джерелах читаємо: «смислоутворювальним мотивом є не будь-яка спонuka до діяльності, а усвідомлена диспозиція поведінки, синтез усвідомленого переживання потреби і мети діяльності та можливостей її реалізації, що веде до здійснення ціннісного вибору. Смислоутворювальний мотив відповідає на питання «Задля чого людина діє?», «Який сенс і кінцева мета її діяльності?». Звідси висновок: для ефективного здійснення будь-якої діяльності, в тому числі і навчальної, необхідно чітко знати її сенс і уявляти кінцеву мету. На жаль, як засвідчують наші спостереження, анкети і бесіди, студенти не вміють ставити перед собою власні навчальні цілі. Більшість з них навіть ніколи про це не замислювались. Бо за студентів навчальні цілі завжди визначають викладачі.

Однак, так чи так певні навчальні цілі, хай навіть неусвідомлені, у студентів існують завжди, і вони, при глибокому їх розгляді, часто зовсім не співпадають з цілями, визначеними викладачем. Адже викладач формулює деяку абстрактну, загальну і тому нічийну, відчужену

мету. Навчальний матеріал він викладає так, як зручно і зрозуміло для нього. Зовнішня заданість цілей і змісту освіти призводить до формалізму в навчанні, втрати інтересу до процесу пізнання, гіперболізації значення оцінки або балів, націленість на залік чи екзамен, а не на знання і вміння.

Вивчення продуктів навчальної діяльності студентів також дає багатий матеріал для роздумів. У матеріалізованих продуктах (виробах, малюнках, кресленнях, проектах, курсових, дипломних роботах тощо), як у дзеркалі, відображається внутрішній світ людини, що їх створила, уся повнота її розуму, почуттів і здібностей, ставлення до праці й до самої себе, рівень майстерності тощо. На власному досвіді ми переконались: якщо студент виконуватиме певне завдання, виходячи з особистої потреби (опора на особистісні смисли і цілі), якщо постійно вселяти йому впевненість у тому, що він може більше й краще (опора на позитивне в студенті, підвищення рівня посягань, авансування успіху), якщо його постійно повертати до своєї особи (опора на суб'єктивний досвід), він перестав бути байдужим до завдання, а намагається зробити краще, внести щось нове, своє, навіть відкриває в собі нові здібності (наприклад, художні). Значний ефект також дає об'єктивна самооцінка свого виробу і рефлексія власної діяльності. Трапляється, що, усвідомивши низьку якість свого продукту, недостойну власної гідності, студент повністю переробляє роботу, причому з власної ініціативи.

Критеріями оцінки і самооцінки навчально-творчої продукції студентів в освіті особистісно орієнтованого типу є не ступінь її наближення до зразка, а ступінь її відмінності, новизни, оригінальності, особистий внесок, значущість для особистісного і професійного розвитку, трудомісткість виконаної роботи, якість її оформлення, користь для себе і для інших, логічність та аргументованість доводів, здатність захопити присутніх на захисті тощо.

**Висновки.** Узагальнюючи результати нашого теоретико-практичного дослідження, можемо зробити такі основні висновки:

1) Особистісний підхід у професійно-педагогічній освіті вимагає переведення стосунків між викладачем і студентом у план суб'єкт-суб'єктної взаємодії. Для цього необхідним є:

- визнання студента провідним суб'єктом освітнього процесу, зміна ролі викладача з інформатора і контролера на роль фасилітатора;
- безумовна повага і довіра до кожного студента, опора на позитивне у студентів, на його особистісні цілі і смисли, його досвід;
- здатність викладача викликати своїми діями активну розумову й емоційну діяльність студентів, володіння діалогічними та евристичними методами навчання.

2) Особистісно орієнтована освіта вимагає спеціальних форм і методів організації навчання (діалогічних, евристичних, самоорганізуючих, надання простору свободи вибору і творчості, навчання на високому рівні складності), формування змісту освіти на діяльнісно-творчій основі, спеціальних засобів навчання, що враховують стрімкий прогрес інформаційно-комунікаційних технологій.

**Список використаних джерел:**

1. Бордовская Н. В. Педагогика / Н. В. Бордовская, А. А. Реан. – Санкт-Петербург, 2007. – 304 с.
2. Практикум по возрастной психологии / Под ред. Л. А. Головей, Е. Ф. Рыбалко. – Санкт-Петербург, 2002. – 694 с.

УДК 373.5:[744:005.336.2]

С.Д. Цвілик, Т.В. Асаулова, С.А. Кординал, м. Вінниця  
e-mail: ktoebgd@gmail.com

## СИСТЕМА ГРАФІЧНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ УЧНІВ СЕРЕДНЬОЇ І ПРОФЕСІЙНОЇ ШКОЛИ ЯК ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА

**Анотація.** У статті здійснено спробу визначити особливості формування системи графічних компетентностей у середній і професійній школі на засадах наступності навчання. Встановлено, що формування системних графічних знань є можливим за рахунок низки чинників інтенсифікації процесу формування просторового мислення і уявлення учня середньої і професійної школи.

**Ключові слова:** креслення, компетентності, графічна культура, просторове мислення і уявлення, чинники інтенсифікації.

**Abstract.** An attempt to define the features of forming of the system of graphic competence at high and professional school on principles of the following of studies is carried out in the article. It is set that forming of system graphic knowledge is possible due to the row of factors of intensification of process of forming of the spatial thinking and presentation of student of high and professional school.

**Keywords:** draft, competence, graphic culture, spatial thinking and presentations, factors of intensification.

**Постановка наукової проблеми.** Учні середньої і професійної школи вивчають правила й прийоми виконання та оформлення графічних документів, вчатья уявно створювати просторові образи предметів (оперувати ними), передавати їхню форму та розміри узвичаєними засобами відображення графічної інформації. Тому актуальним аспектом удосконалення графічної підготовки молоді є формування системи графічних компетентностей. Для цього важливим є виявлення особливостей формування просторового мислення і уявлень учнів під час навчання креслення в середній і професійній школі за рахунок удосконалення й систематичного планування, розробки методики реалізації інновацій.

**Короткий аналіз досліджень проблеми.** Педагоги Л. Анісімова, А. Ботвінников, В. Буринський, А. Верхола, І. Голіяд, О. Джеджула, І. Кононихіна, Г. Райковська, В. Сидоренко, Д. Тхоржевський, В. Чепок, Є. Чернишова, О. Шабанова, С. Цвілик, Н. Щетина, М. Юсупова та інші працювали над вирішенням різних проблем графічної підготовки, методики формування системи графічних компетентностей. Поки що відсутні спеціальні роботи, що у комплексі розглядають проблеми формування системи графічних компетентностей, становлення графічної підготовки як компонента технічної культури з урахуванням нових парадигм науки, освіти, культури, технологій і способів оволодіння ними.

**Мета статті** – дослідити педагогічну проблему формування системи графічних компетентностей на засадах ступеневого розвитку просторового мислення та уявлень учнів середньої і професійної школи.

**Виклад основного матеріалу.** Аналіз практики навчання технологій і професійної діяльності кваліфікованих робітників свідчить, що вони постійно виконують і читають креслення (ескізи, технічні рисунки тощо). Використання під час роботи (розумової, предметної діяльності) графічних зображень допомагає якісно усвідомлювати й розуміти матеріал, унаочнити процес виконання виробу, полегшити розуміння будови пристроїв та предметів, сутності явищ або процесів.

У дослідженні Л. Анісімової [1] виділено наступні чотири рівні розвитку просторового мислення: до першого рівня можна віднести статичні просторові уявлення конкретних і

визначених межами об'ємних фігур у заданих положеннях; *другий рівень* складається з таких статичних просторових уявлень геометричних образів, які вільно розташовані відносно одне одного, причому, об'єкти можуть уявлятися необмеженими, якщо це припускається в самому визначенні об'єкту, положення якого вибирається самостійно; *третій рівень* становлять просторові уявлення з елементами динаміки, починаючи від конкретних до узагальнюючих геометричних образів, які необхідно перетворювати (тобто діяти в уявному просторі); до *четвертого рівня* відносять вільні динамічні просторові уявлення.

За певної спрямованості завдань на трансформацію і комбінування вихідних графічних даних, оперування просторовими образами стимулюється логічне мислення. Наочно-образне мислення, у свою чергу, сприяє розвитку технічного мислення [1]. Отже, оперувати просторовими образами – це означає бачити предмет у динаміці, у взаємодії з іншими об'єктами. Слова в цьому використовують як засіб вираження виконаних в образах перетворень. Удосконалення процесу навчання графічних дисциплін і, зокрема, формування уміння сприймати графічну інформацію, передбачає використання накопичених у психології досягнень у галузі вивчення процесів створення просторового образу та оперування ним. Читання зображення – це процес відтворення геометричного образу оригіналу за його проєкціями.

Метою процесу формування системи графічних компетентностей учнів середньої та професійної школи має стати: залучення учнів до графічної культури; вивчення графічної мови як засобу спілкування, передачі та зберігання інформації про предметний світ за допомогою засобів відображення її на площині; формування статичних і динамічних просторових уявлень, розвиток логічного і просторового мислення; формування знань і вмінь перетворення форми предметів, зміни їхнього положення та орієнтації у просторі, розвиток творчого мислення.

На основі студіювання літературних джерел можна зробити висновок, що актуальним завданням у системі графічної підготовки учнів середньої та професійної школи є: інтеграція графічних знань в єдиний комплекс, спрямований на стимуляцію пізнавальної і творчої активності учнів, представлення системи графічних компетентностей, підвищення рівня графічної підготовки. Випускник середньої та професійної школи має володіти сформованим просторовим мисленням і уявленнями, компетентностями, що відіграватимуть важливу роль на наступних етапах процесу формування технічної культури, подальшій практичній діяльності.

Йдеться про: знання історичних етапів розвитку креслення; володіння елементарними прийомами малювання; знання закономірностей лінійної і повітряної перспективи, світлотіні; вміння використовувати основні засоби композиції; виконання технічного рисунку; поняття симетрії та асиметрії; знайомство з конструкторською документацією; володіння креслярським і вимірювальним інструментом; основні правила оформлення креслення; загальні відомості про проєкціювання та його види; визначення необхідної та достатньої кількості зображень виробу на кресленні; уміння будувати зображення об'ємних форм на площині й виконувати інструментальні побудови на контурах зображень; уміння створити об'ємний образ предмета, уявно видозмінити просторовий образ предмета відповідно до заданих умов, здійснювати перехід від об'ємного зображення до плоского, від наочного зображення до умовно-схематичного і навпаки; поняття про розміри та вміння їх нанесення; вміння оцінити геометричні розміри об'єкта; поняття про розрізи та перерізи, правила їхнього виконання; уміння графічного зображення матеріалів; уміння виконувати і читати комплексні креслення, ескізи нескладних деталей і складальних одиниць, їх наочні зображення; уміння виконувати і читати складальні креслення (призначення, специфікація, номери позицій тощо), деталювання за складальним кресленням; початкові відомості про креслення різних видів з'єднань конструкційних матеріалів; розуміти і читати прості архітектурно-будівельні креслення, кінематичні та електричні схеми простих виробів; виконання розмітки за кресленням або ескізом; знайомство з розгортками; поняття про естетичну оцінку об'єкта праці, її складові;

застосування комп'ютерної техніки в роботі як конструктора, так і робітника, елементарні уміння роботи з комп'ютером як інструментом для надання інформації у графічному вигляді, її редагування, зберігання й отримання твердих копій цієї інформації, робота з графічним редактором; поняття про графічну культуру.

На заняттях з креслення створюються особливо сприятливі умови для розвитку графічної культури, просторової уяви, технічного мислення, уміння встановлювати зв'язки між технічними об'єктами та процесами. Наскрізними лініями, що закладені у змісті програми є: загальні відомості про правила виконання креслень, основи проєкційного креслення, робочі креслення деталей та ескізи, складальні креслення, схеми.

Оволодіння навчальними досягненнями з читання креслень здійснюється на базі вивчення теоретичного матеріалу та виконання практичних робіт. Практичні роботи передбачають: читання креслень, виконання графічних вправ у робочих зошитах, виконання креслень та ескізів на аркушах креслярського паперу. У процесі добору завдань перевагу варто віддавати таким, що активізують пізнавальну діяльність учнів: роботі з довідковим матеріалом, індивідуальним завданням творчого характеру тощо. Практичні роботи варто виконувати безпосередньо на уроці, але обмежену кількість деяких із них (на розсуд викладача) можна виконувати як домашні завдання. Практичні роботи мають виконуватись олівцем із застосуванням креслярських інструментів.

Вивчення робіт сучасних учених з питань активізації та інтенсифікації освітнього процесу взагалі та процесу формування системи графічних компетентностей зокрема, дали можливість виділити наступні *чинники інтенсифікації процесу формування просторового мислення і уявлень* учня середньої та професійної школи:

- посилення цілеспрямованості педагогічного процесу, підвищення напруженості навчальних завдань до максимально можливого рівня за умов їх доступності для кожного;
- поглиблення мотивації навчальної, суспільної, трудової та іншої діяльності, підвищення інтересу до майбутньої діяльності;
- підвищення інформативної місткості занять при збереженні максимуму необхідної інформації, обсягу і складності на основі врахування рівня підготовленості учнів і доступність навчального матеріалу;
- прискорення темпу навчальної, суспільної, трудової діяльності без перевантажень; диференціація та індивідуалізація навчання;
- використання методів навчання і виховання, що активізують пізнавальну діяльність, проблемного і програмованого навчання;
- усебічний розвиток компетентностей самоосвіти й самовиховання;
- раціональний добір і розміщення навчального матеріалу так, щоб учні послідовно пройшли через усі рівні його засвоєння: використання знань й умінь у конкретних ситуаціях, здійснення пошукової творчої діяльності;
- виключення другорядного та застарілого матеріалу;
- інтеграція змісту з інформацією, що отримується під час навчання інших дисциплін, пошук внутрішньопредметних резервів часу;
- відповідність змісту графічної підготовки можливостям навчально-матеріальної бази з урахуванням перспектив її розвитку на найближчий період;
- використання технічних засобів (комп'ютерів, малих автоматизованих навчальних систем, комп'ютерних мереж та інформаційно-комунікаційних технологій), що підвищують результативність пізнавальної діяльності.

Можна виокремити специфічні особливості, врахування яких дозволить ефективніше будувати процес навчання та передбачати його подальшу еволюцію. Йдеться про: потенційні можливості дисциплін графічного циклу у зв'язку з акцентуванням уваги на розвиток технічного мислення, потребу вдосконалення методів навчання графічних дисциплін, необхідність



переходу до безперервного навчання, розширення можливостей комп'ютерної графіки.

Крім цього, важливим є врахування внутрішніх протиріч, що притаманні процесу формування графічних компетентностей. Мова йде, зокрема, про:

– невідповідність між високим ступенем абстракції основних понять теоретичної основи геометричного наукового апарату, значного обсягу теоретичних понять, високого ступеня їх логічного взаємозв'язку, високого рівня ієрархічності системи цих понять і слабким рівнем пропедевтичної графічної підготовки, недостатнім загальним рівнем розвитку теоретичного мислення тих, хто навчається. Це зумовлює виникнення психолого-пізнавальних бар'єрів у навчанні креслення. Отже, необхідні пошуки підходів до організації засвоєння шляхом розробки методів, що забезпечують створення педагогічно ефективних наочно-образних уявлень та їх синтезу з вербалізованою інформацією при збереженні високого рівня абстракції;

– невідповідність між необхідністю засвоєння знань і практичних умінь читання й виконання конструкторської документації, проектування та конструювання і відсутністю досвіду роботи з технічними пристроями у процесі навчання креслення, проектування, вивчення основ САПР;

– невідповідність між алгоритмічними способами переробки даних в інформаційних системах комп'ютерної графіки і неалгоритмічними способами мислення учнів, що призводить до виникнення психологічного бар'єру на перших етапах навчання комп'ютерної графіки. Подолання цієї суперечності передбачає відповідну перебудову мислення учнів у розгляді процесів обробки графічної інформації на основі посилення теоретичного компоненту змісту навчання і поетапного навчання з поступовим ускладненням процесів і структур, що розглядаються [1; 3; 4].

**Висновки.** У результаті досліджень нами з'ясовано, що сформовані графічні компетентності учнів варто розглядати як вищий рівень результативності графічної підготовки. Як свідчить педагогічний досвід, це завдання має вирішуватись в інтегрованому процесі графічної і трудової підготовки в школі, графічної і спеціальної підготовки в професійній школі. Сутність результату цієї підготовки можна пізнати й зрозуміти на основі з'ясування структури та ієрархії результативності освітньої діяльності, її послідовно пов'язаних етапів.

#### **Список використаних джерел:**

1. Анисимова Л. Н. Современные подходы к разработке содержания предмета «Черчение» общеобразовательной школы / Л. Н. Анисимова, В. В. Степакова // Художественно-педагогическое образование : Сб. статей. – Ижевск : Изд-во УдГУ, 1995. – С. 40-42.
2. Гуревич Р. С. Формування графічної культури майбутніх учителів технологій у педагогічних ВНЗ / Р. С. Гуревич, В. С. Гаркушевський, С. Д. Цвілик // Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. – Серія № 5. Педагогічні науки : реалії та перспективи. – Вип. 45. – К. : Вид-во НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2014. – С. 216-221.
3. Лагунова М. В. Современные подходы к формированию графической культуры студентов в технических учебных заведениях : [монография] / М. В. Лагунова. – Н. Новгород : Волж. гос. инж.-пед. акад. – 2001. – 250 с.
4. Петров Ю. Н. Теоретические основы формирования графической культуры инженера-педагога : [монография] / Ю. Н. Петров, А. А. Червова, М. В. Лагунова. – Н. Новгород : ВГПИ, 2001. – 185 с.

УДК 373.3.016:331

Н.С. Казьмірчук, Р.О. Поліхун, м. Вінниця  
e-mail: natalikazmirchuk@i.ua  
e-mail: Polixyn@gmail.com

### ТРУДОВЕ НАВЧАННЯ У КОНТЕКСТІ ГУМАНІТАРНО-ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

**Анотація.** У статті розкрито педагогічні умови та основні шляхи реалізації взаємозв'язку естетичного і трудового виховання молодших школярів у системі навчально-виховної роботи початкової школи.

**Ключові слова:** естетичне виховання, трудове виховання, педагогічні умови, естетика праці.

**Annotation.** In the article pedagogical terms and basic ways of realization of intercommunication of aesthetic and labour education of junior schoolchildren are exposed in the system of educational-educator work of initial school.

**Keywords:** aesthetic education, labour education, pedagogical terms, aesthetics of labour.

**Постановка наукової проблеми.** Праця – це основа існування і розвитку суспільства, повсякчасна і природна умова людського життя. Лише праця здатна дати людині те, чого не дала їй безпосередньо природа. Жодна інша форма життєдіяльності людини (гра, спілкування і т.п.) не здійснює на неї настільки серйозного, сильного формуючого впливу, як праця.

Праця є засобом виховання і формування особистості людини, якщо вона дає можливість проявитись творчим здібностям і бажанням дітей, дозволяє поєднати культурно-образний розвиток цих сил з їх інтересами, і приводить їх у дію. Вплив праці на формування почуттів емоційної сфери, особливо яскраво проявляється в процесі естетичного розвитку людини, адже праця приносить людині величезну внутрішню духовну силу, радість життя, задоволення ним, підтримує почуття власної гідності. Основний зміст, мета і методи трудового виховання потребують навіть не підкріплення, а злиття з естетичними моментами виховного процесу. Ось це злиття, поєднання, переплетення і є основною проблемою всієї системи виховання на сьогодні.

У наш час, коли катастрофічно знизилася позитивне ставлення до праці, коли панує безробіття, не цінується ні розумова, ні фізична праця, завдання нашої школи полягає в посиленому впровадженні трудового навчання. Такі поняття, як творчість, краса посіли другорядне місце. Тому дане завдання стало гострою і болючою проблемою.

**Короткий аналіз досліджень проблеми.** Питання поєднання трудового та естетичного виховання не є новим. Його розглядали у різних аспектах: історико-педагогічний (Г. Сковорода, О. Духнович, О. Федькович, К. Ушинський, Т. Лубенець, І. Франко, Л. Українка, С. Шацький, А. Макаренко, В. Сухомлинський); філософський аспект (Д. Кучерюк, К. Замфір); психологічний аспект (Є. Іванов, О. Верещак, Ю. Гільбух, О. Клітов); соціологічний аспект (Г. Дворецька, В. Махнариков); педагогічний аспект (П. Мальковський, С. Бурс, Л. Гуляєва, О. Куделін, С. Матушкін, Н. Кушаєва, І. Пашков і т.д.).

Цією проблемою на сучасному етапі займаються відомі методисти (Е. Артамонова, Н. Беляков, В. Горський, О. Деркачов, О. Ільєнко, Н. Конишева, С. Ліпчин, В. Пакулова, Т. Шманаєва, В. Тименко, Л. Тинісов і т.д.) [1, с. 47]. Низка вчителів упроваджують нові методики у практику трудового виховання в початковій школі (А. Католиков, О. Данилова, І. Міщенко, Н. Тіпухова, О. Артамонова, Д. Вормсбехер, О. Дроздова, Г. Ізвекова, Н. Карініна, М. Кікцьо, Л. Куцакова, Н. Лялина, Л. Малашкова, Г. Перевертень, Л. Уцеховська, Н. Федарчук, Н. Цвіткова і т.д.). Проте процес вивчення зв'язків естетичного та трудового виховання ще не завершений, а навпаки, він став актуальною проблемою, яка потребує ефективних, стрімких і різючих змін.

**Мета і завдання статті.** Основною метою статті є висвітлення педагогічних умов та

основних шляхів реалізації взаємозв'язку естетичного і трудового виховання молодших школярів у системі навчально-виховної роботи початкової школи.

**Виклад основного матеріалу.** У змісті праці, крім її головного призначення, бути виробником матеріальних та духовних, життєво важливих цінностей для людини, – є складний, багатогранний в структурному і змістовому відношенні інший шар. Цей шар економічно, соціально, духовно обумовлена естетична функція праці [2, с. 11].

У результаті спеціального дослідження, проведеного у загальноосвітніх школах, ми виділили основні недоліки поєднання трудового та естетичного виховання в сучасній початковій школі зумовлені звуженим розумінням завдань трудового виховання дітей:

- праця і естетика надзвичайно відірвані одна від одної;
- вузька орієнтація трудового навчання дітей на формування конкретних трудових навичок;
- відсутність орієнтирів сучасної шкільної практики на духовне мотивування дитячої праці;
- ігнорування художньо-естетичних компонентів розвитку трудової активності дітей;
- використання в переважній більшості репродуктивних завдань, відсутність вправ пошукового, дослідницького та творчого характеру;
- відсутність системи трудових доручень;
- недосконалою є позакласна робота з трудового та естетичного виховання (одноманітність форм або їх відсутність взагалі);
- бар'єр між школою та батьками у процесі трудового та естетичного виховання учнів.

Щоб подолати ці недоліки, варто дотримуватись основних педагогічних умов реалізації взаємозв'язків трудового та естетичного виховання школярів:

1. *Формування естетичних мотивів праці молодших школярів.* На сучасному етапі у структурі праці домінує лише технологічна основа, об'єкти праці розглядаються лише як засіб для закріплення певних знань та умінь, а їх можливість естетичного розвитку або відсувається на задній план, або взагалі не враховується.

2. *Створення позитивного емоційного фону для організації процесу дитячої праці.* Радість від успішно виконаної роботи – це стимул для майбутньої творчості. Коли пережито перший успіх, почуття впевненості у своїх силах і можливостях, тоді вже не страшно, якщо в майбутньому будуть невдачі. Дитина швидше переборе їх, пам'ятаючи про свої досягнення.

3. *Розширення спектру ознайомлення учнів з різноманітними техніками, які мають художньо-естетичне значення.* Учителі мають підготувати дітей до практичного життя, необхідно знайомити їх з новими технологіями, які широко використовуються в наш час.

4. *Створення естетичних умов праці.* Ці умови становлять важливий компонент естетики. Сюди відносять гігієнічні вимоги, естетичне ставлення до інструментів, бережливе відношення до матеріалів, культура праці і т.д.

5. *Орієнтування результатів праці на естетичні критерії.* Врахування естетичних критеріїв дає змогу привчити дітей виготовляти вироби за законами краси.

6. *Систематичний підхід до організації загально-виховної роботи з молодшими школярами у єдності її класного та позакласного компонентів* [4, с. 87].

Саме така цілісна система дозволяє кожному учневі знайти можливість для розвитку своїх індивідуальних здібностей і нахилів. Це умова формування емоційно-цілісного відношення до світу і здатність реалізувати сформовані погляди і переконання в практичному житті.

Врахування усіх цих умов допоможе творчому педагогу домогтись значних успіхів у розвитку творчих здібностей молодших школярів, естетичного смаку, у вихованні позитивного ставлення до праці.

У результаті проведеної роботи ми виділили два шляхи реалізації взаємозв'язку естетичного і трудового виховання молодших школярів у системі навчально-виховної роботи початкової школи:

- 1) удосконалення методики проведення уроків праці в початковій школі за рахунок:
  - естетизація процесу праці;

- наповнення змісту трудового навчання завданнями, які мають декоративно-прикладний характер;
  - орієнтування результатів праці на естетичний критерій;
  - врахування художньо-естетичних компонентів розвитку трудової активності дітей;
  - урізноманітнення технологій;
  - індивідуалізація трудових знань.
- 2) посилення взаємозв'язків трудового та естетичного виховання молодших школярів у процесі позакласної роботи за рахунок урізноманітнення форм і методів виховної роботи, зокрема:
- бесід (народознавчого, історичного, профорієнтаційного спрямування): «Про що розповів старий бриль», «Коли з'явився одяг», «Вишиваю я узори», «Пригоди маленької соломинки», «Чим цікава професія перукаря» і т.д.;
  - екскурсій (в музеї, на виставки, виробництво);
  - конкурсів: «Агентство моделей», «Найкраща зачіска», «Я – Лісовичок», «Всеvmійка» і т.д.;
  - ігр-подорожей: «По країні майстрів», «Подорож до бабусиної скрині», «Цікава дорога до дитячої іграшки», «По королівству Всеvmійок» і т.д.;
  - КТС: «Пташина їдальня», «Зелений квітник», «Наше маленьке озерце», «Бабусина хата», «Ляльковий театр», «Магазин м'якої іграшки» і т.д.;
  - гуртки: «Фабрика сувенірів», «Майстерня чудових саморобок», «Юні майстри», «Майстерня юних умільців», «Лікарня для книг», «Всім допоможемо» (ремонт одягу), «Майстерня мрій» [3, с. 185].

На наш погляд, прискорення процесу поєднання трудового та естетичного виховання учнів початкової школи залежить від:

- внесення суттєвих змін у програму з трудового навчання;
- забезпечення школи ефективними навчальними посібниками, які б допомагали вчителю у здійсненні інтеграції трудового та естетичного виховання;
- розширення кола наукової та методичної літератури з цього питання;
- збагачення матеріальної бази школи, починаючи з спеціального приміщення, інтер'єру і закінчуючи гарними інструментами і якісними матеріалами;
- впровадження широкого спектру гуртків та секцій з трудового навчання;
- поліпшення фінансового забезпечення системи трудового та естетичного виховання дітей [4, с. 86].

**Висновки.** Враховуючи передовий педагогічний досвід і результати спеціального дослідження, варто підкреслити, що основна увага в трудовому вихованні на сьогодні в основному звертається на технічну сторону виконання виробу (вирізання, наклеювання), а не на естетичний бік праці. На жаль, праця і естетика дуже відірвані одна від одної. Тому основне завдання вчителів – зменшити цей бар'єр, навчити дітей виготовляти виріб за законами краси.

#### **Список використаних джерел:**

1. Горобець Н. Формування естетичних почуттів у молодших школярів засобами мистецтва / Н. Горобець // Рідна школа. – 1999. – № 11. – С. 46-49.
2. Данилова О. Трудове навчання як засіб формування естетичного смаку / О. Данилова // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2004. – № 2. – С. 11-13.
3. Казьмірчук Н. С. Формування готовності вчителів до реалізації принципу наступності дошкільної і початкової ланок освіти / Н. С. Казьмірчук // Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія : Педагогіка і психологія. – 2012. – Вип. 38. – С. 184-187.
4. Казьмірчук Н. С. Формування творчої особистості майбутнього вчителя в процесі навчання у ВНЗ / Н. С. Казьмірчук // Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 16 : Творча особистість учителя : проблеми теорії і практики. – 2012. – Вип. 18. – С. 84-87.

УДК 373.5:37.017.4:331.101

О.В. Марущак, І.М. Бабійчук, О.О. Гудима, м. Вінниця  
e-mail: ksanamar77@gmail.com

## ПЕДАГОГІЧНЕ ПРОЕКТУВАННЯ ЯК ЗАСІБ УДОСКОНАЛЕННЯ ЗМІСТУ ПРОФІЛЬНОГО ТЕХНОЛОГІЧНОГО НАВЧАННЯ СТАРШОКЛАСНИКІВ

**Анотація.** У статті висвітлено концептуальні ідеї педагогічного проектування змісту профільного технологічного навчання учнів старшої школи; визначено концептуальні підходи та принципи проектування змісту спеціалізацій технологічного профілю навчання старшокласників.

**Ключові слова:** профільне технологічне навчання, педагогічне проектування, зміст технологічної підготовки, концептуальні підходи.

**Abstract.** The article outlines the conceptual ideas of pedagogical designing of the content of specialized technological training of senior school students; the conceptual approaches and principles of designing the content of specializations of the technological profile of training of senior pupils are determined.

**Keywords:** profile technological training, pedagogical design, content of technological preparation, conceptual approaches.

**Постановка наукової проблеми.** В умовах сьогодення одним із найважливіших завдань, які стоять перед закладами освіти, є відродження української національної творчості у різних її формах. Твори декоративно-ужиткового мистецтва відображають глибинний потенціал культури нації. Вони є носіями спадкових традицій і віддзеркалюють ті соціально-економічні та культурні зміни, що відображаються в житті народу в процесі його історичного розвитку. Звернення до тисячолітнього доробку нашого народу, в якому зафіксовані духовність, обдарування, мистецький хист українців, є підґрунтям національної системи естетичного виховання молоді. Завдяки пізнанню історичного минулого рідного народу, оволодінню його духовно-матеріальними цінностями школяр формується яскравою, інтелігентною, неповторною особистістю з глибокими різнобічними знаннями і прагненням втілення у собі національного ідеалу, постійного самовдосконалення, духовного й естетичного зростання.

У технологічному компоненті освітньої галузі «Технології» чинного Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти поміж інших вимог до рівня підготовки старшокласників є вимоги володіння характерними для регіону основними техніками і технологіями створення виробів декоративно-ужиткового мистецтва: від творчого задуму до його практичної реалізації. Передбачається використання традиційних і сучасних прийомів обробки природних матеріалів, синтезування естетичних та функціональних вимог як провідного способу творення у декоративно-ужитковому мистецтві під час проектування та виготовлення виробу.

Зміст, що визначений на рівні Державного стандарту, повинен конкретизуватися в навчальних програмах, підручниках, посібниках, методичних рекомендаціях, а вже далі реалізовуватися на педагогічній практиці та в індивідуальному освітньому досвіді кожного учня. Оскільки сучасна технологічна освіта профільної школи покликана формувати ключові, галузеві й предметну проектно-технологічну компетентності, розвивати творчі здібності старшокласників у спорідненій їхнім потребам і можливостям навчальній діяльності, то актуальною нині є проблема проектування відповідно оновленого змісту профільного навчання технологій за профільними предметами та спеціалізаціями.

**Короткий аналіз досліджень проблеми.** Методологія проектування змісту освіти висвітлюється у наукових працях Б. Гершунського, М. Скаткіна, В. Ледньова, І. Лернера,

В. Краєвського та інших учених. Різні аспекти профільного навчання старшокласників у різні періоди досліджували вчені: Ю. Бабанський, Н. Бібік, О. Бугайов, М. Бурда, Г. Іванюк, І. Якиманська, П. Сікорський, Г. Селевко, Л. Боголюбов, Н. Шиян та інші.

Сучасні проблеми змісту технологічної освіти досліджують М. Вачевський, В. Вдовченко, А. Вихрущ, О. Коберник, М. Корець, Н. Левченко, Т. Мачача, М. Піддячий, В. Стешенко, А. Тарара, А. Терещук, Б. Терещук, В. Тименко, В. Титаренко, В. Туташинський, В. Юрженко та ін.

Дидактичні та методичні аспекти проблеми педагогічного проектування на різних ступенях навчання висвітлюють Т. Гуменюк, І. Дичківська, А. Лігоцький, О. Киричук, О. Коберник, А. Цимбалару та інші українські вчені.

**Мета статті** полягає у висвітленні концептуальних ідей педагогічного проектування змісту профільного технологічного навчання учнів старшої школи.

**Виклад основного матеріалу.** Характерними ознаками педагогічного проектування є спрямованість на зміну, перетворення, інноваційний розвиток педагогічних об'єктів і вирішення актуальних освітніх проблем. Педагогічне проектування технологічної освіти – це прогностичне обґрунтування і визначення її місії, мети, завдань, змісту, а також методичної системи, що зумовлюються потребами розвитку особистості та цілями розвитку суспільства. Педагогічне проектування технологічної освіти має розглядатися від розроблення її теоретико-методологічних засад до створення навчально-методичного забезпечення, формування навчального середовища профільного навчання технологій.

В умовах реформування системи освіти України не можна обмежуватися лише удосконаленням змісту освіти. Мають зазнати змін вже усталені концептуальні положення, зміст і методика навчання. Напрями профілізації, зміст навчання за технологічним профілем повинні задовольняти інтереси особистості та відповідати перспективним напрямом соціально-економічного розвитку України. Зміст технологічної освіти, крім досвіду технологічної діяльності, має передбачати набуття досвіду творчої проектно-діяльності, що найбільш повно може бути реалізовано через проектно-технологічну діяльність як елемент сучасної культури і соціального досвіду людства.

Проектування змісту спеціалізацій технологічного профілю навчання старшокласників необхідно виконувати в контексті концептуально визначених підходів, зокрема таких, як: компетентнісний; особистісно орієнтований; діяльнісний (орієнтує на практичне використання учнями здобутих знань, умінь, компетентностей у своїй майбутній професійній діяльності); синергетичний підхід до розвитку творчих здібностей, формування творчої особистості старшокласників; культурологічний; аксіологічний (забезпечує ціннісну орієнтацію знань учнів); системно-структурний і функціональний підходи, що забезпечують системність знань, їх цілісність й функціональність.

Під час проектування змісту технологічної підготовки слід виходити з того, що системоутворювальну функцію в змісті відповідної навчальної програми має виконувати процес творчої, продуктивної діяльності – проектна технологія, як сучасний вид інноваційної діяльності людини, як у сфері сучасного виробництва, так і в інших галузях людської діяльності [3, с. 264].

Профільне навчання старшокласників забезпечується спроектованим змістом спеціалізацій технологічного профілю. Кінцевою метою профільного навчання старшокласників за обраними спеціалізаціями має бути сформована проектно-технологічна компетентність, а також компетентність у науково-технічній, художній та прикладній творчості, які слід розглядати як інтегровану здатність старшокласників застосовувати набуті нові знання, уміння, способи діяльності, досвід та особистісні цінності в майбутній професійній діяльності за обраним професійним напрямом.

Визначимо принципи педагогічного проектування змісту профільної технологічної освіти старшокласників. Головну системоутворювальну функцію у процесі профільного навчання

технологій у старшій школі має забезпечувати творча, продуктивна діяльність старшокласників. Тому спроектований зміст спеціалізацій технологічного профілю має відповідати принципу креативності та концептуальним положенням про закономірності протікання творчого процесу. Зміст має відображати сучасний стан науки й техніки, забезпечувати у процесі профільного навчання формування навичок науково-практичної і дослідно-пошукової діяльності старшокласників, що забезпечує принцип науковості.

Важливим у процесі проектування змісту профільного навчання технологій ми вбачаємо реалізацію в ньому зв'язків між змістом спеціалізацій технологічного профілю та основами знань інших наук (фізики, біології, математики, економіки, загальнотехнічних дисциплін тощо), різного рівня культури країни, що за умови оптимального поєднання з такими дидактичними принципами як доступність, цілісність і системність забезпечать фундаментальність змісту навчання старшокласників за обраними спеціалізаціями (принцип інтегративності).

Зміст спеціалізацій має забезпечувати принцип взаємозв'язку і взаємозумовленості теорії й практики навчання у старшій школі. Основою проектування змісту, відповідно до нашого концептуального бачення, має бути цілісна проектна та наближена до виробничої навчальна діяльність старшокласника (за структурою завершених циклів організації сучасного науково-ємного високотехнологічного виробництва): технічне проектування, художнє проектування, технологічне проектування, технічне оснащення виробництва, технологія виготовлення, презентація виготовленого ексклюзивного, серійного продукту.

Важливу роль у змісті спеціалізацій має відігравати принцип системності. Системність – обґрунтована взаємозумовленість і взаємозв'язок фундаментальних елементів змісту профільної технологічної освіти на горизонтальних і вертикальних рівнях його формування. У процесі проектування змісту профільного навчання технологій у старшій школі передбачено дотримання дидактичних принципів наступності з основною школою та перспективності з вищою школою щодо формування предметної проектно-технологічної компетентності учнів профільної школи та галузевих професійних компетентностей у молодших фахівців і бакалаврів вищої школи.

Зміст спеціалізацій має забезпечувати логічне і послідовне продовження проектно-технологічної діяльності учнів в основній школі, а також виконання принципу професійної спрямованості у процесі пізнання старшокласниками закономірностей розвитку техніки й технологій.

**Висновки.** Отже, у сучасних умовах уже недостатньо тільки удосконалювати зміст освіти. Його необхідно проектувати на нових методологічних засадах, інноваційних підходах, ураховуючи запити людини, перспективи цивілізаційного розвитку, розвитку національної й етнічної свідомості молоді, розвиток науки і технологій, проблеми сучасної освіти та реалії життя. Особливо це актуально для освітньої галузі «Технології», яка має готувати особистість до активної предметно-перетворювальної діяльності в умовах високотехнологічного суспільства.

#### **Список використаних джерел:**

1. Проектування змісту профільного навчання технологій у старшій школі : [колективна монографія] / А. М. Тарара, В. В. Вдовченко, Т. С. Мачача, В. І. Туташинський. – К. : Педагогічна думка, 2017. – 361 с.
2. Сабол Д. М. Психологічні особливості формування етнічної свідомості в юнацькому віці засобами української народної вишивки : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. псих. наук : спец. 19.00.07 – педагогічна та вікова психологія / Д. М. Сабол. – Київ, 2015. – 20 с.
3. Терещук А. І. Теорія і методика технологічної підготовки учнів старшої загальноосвітньої школи : дис. ... доктора пед. наук : 13.00.02 / Терещук Андрій Іванович. – Умань, 2013. – 485 с.

УДК 378: 053.3:5

С.Д. Цвілик, Н.М. Жорнова, О.І. Кирилук, м. Вінниця  
e-mail: ktoebgd@gmail.com

### ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ХУДОЖНЬО-ГРАФІЧНОЇ КУЛЬТУРИ УЧНІВ ПІД ЧАС ПРОФІЛЬНОГО НАВЧАННЯ

**Анотація.** У статті розглядаються педагогічні умови формування художньо-графічної культури учнів старшої школи під час профільного навчання основ дизайну. Цей поетапний процес має різні рівні розвитку: від початкового художнього і графічного знання до всебічного оволодіння і творчого усвідомлення способів їх реалізації у практичній діяльності. Елементарні знання, що переважають на попередніх етапах, діалектично не відкидаються, а усвідомлюються у процесі наступної художньо-графічної діяльності.

**Ключові слова:** профільне навчання, основи дизайну, художньо-графічна культура, педагогічні умови.

**Abstract.** In the article the pedagogical terms of forming of artistically-graphic culture of students of senior school are examined during the profile studies of design bases. This stage-by-stage process has different levels of development: from initial artistic and graphic knowledge to the all-round capture and creative realization of methods of their realization in practical activity. Elementary knowledge that prevail on the previous stages dialectical are not cast aside, but are realized in the process of next artistically-graphic activity.

**Keywords:** profile studies, design bases, artistically-graphic culture, pedagogical terms.

**Постановка наукової проблеми.** У процесі проектування моделі освіти її складовими мають стати елементи наукової, технічної, графічної, інформаційної, художньої, гуманітарної і проектної культур.

Поняття «культура», «графіка», «дизайн» виявляють багатозначність їхнього використання в різних аспектах та інтегрують поняття «художньо-графічної культури» з соціально-педагогічних позицій. Витоки художньо-графічної культури беруть початок у розумінні та використанні візуального потоку інформації, можливості художнього і графічного запису інформації. Вона поєднує в собі психолого-педагогічні, культурологічні, науково-технічні, соціально-економічні чинники, що зумовлюють складність системного проектування педагогічного процесу її формування. Формування художньо-графічної культури – це складний багатоплановий поетапний процес сходження від початкового художньо-графічного знання до висот художньо-графічної культури, що проходить певні ієрархічні ступені: елементарна грамотність, функціональна грамотність, освіченість, галузева компетентність. Ці етапи логічно взаємопов'язані.

**Короткий аналіз досліджень проблеми.** Аналіз філософської, методологічної та психолого-педагогічної літератури щодо концептуальних засад формування елементів художньо-графічної культури учнів під час уроків профільного навчання дає можливість визначати такі основні педагогічні напрями здійснення цього процесу: розгляд процесу формування художньо-графічної культури на основі сучасної системи дидактичних принципів; здійснення художньо-графічної підготовки згідно з принципом наступності в змісті, методах, формах і засобах навчання; структурування змісту художньо-графічної підготовки має здійснюватися із забезпеченням взаємозв'язку загальноосвітньої й технологічної підготовки учнів старшої школи; поступове ускладнення й збагачення змісту навчання, збільшення обсягу набутих знань, умінь і навичок; виявлення закономірностей розвитку педагогічних ідей і практичного досвіду здійснення та забезпечення властивостей наступності художньо-графічної підготовки – багатоаспектності, різнохарактерності, багатокomпонентності; урахування особливостей колективного характеру



навчання; розвиток мотивації до творчої діяльності учнів в процесі профільного навчання.

**Виклад основного матеріалу.** Програму профільного навчання основ дизайну створено з урахуванням сучасних вимог зі спрямуванням на поліпшення якості технологічної підготовки учнів, поглиблення, розширення й систематизацію художніх і графічних компетентностей. Програма побудована за модульним принципом і виявляє взаємозалежність сфер життєдіяльності та видів дизайну (табл. 1).

Таблиця 1

**Взаємозалежність сфер життєдіяльності та видів дизайну  
у програмі профільного навчання основ дизайну**

<b>Сфери життєдіяльності</b>	<b>Види дизайну</b>
«Людина – природа»	«Ландшафтний дизайн»
«Людина – художній образ»	«Дизайн середовища»
«Людина – сфера обслуговування»	«Дизайн костюма»
«Людина – техніка»	«Промисловий дизайн»
«Людина – знаки інформації»	«Графічний дизайн»; «WEB-дизайн»

Загальну структуру навчання основ дизайну у старшій школі можна представити такою модульною системою (табл. 2).

Таблиця 2

**Композиція, види дизайну**

<b>1 модуль</b>	<b>2 модуль</b>	<b>3 модуль</b>
Засоби виразності у дизайн-проектах	Художньо-графічна культура у дизайн-проектах	Проектно-художня культура
Графічний дизайн	Дизайн костюма	Дизайн середовища
WEB-дизайн	Промисловий (індустріальний) дизайн	Ландшафтний дизайн

В аналізі програми враховуються такі аспекти: встановлення загальної кількості годин на художньо-графічну підготовку; введення такого переліку навчальних тем, який відобразив би достатній та високий рівні цієї підготовки; планування об'єму навчального навантаження з окремих тем; відведення оптимального обсягу змісту для самостійного опрацювання учнями (в межах 1/3-2/3 від загальної кількості годин) та визначення кількості й видів навчальних занять із кожної теми (уроків, практичних, лабораторних занять і самостійної роботи); вибір форм підсумкового контролю з усіх тем.

Педагогічні умови, що забезпечують формування елементів художньо-графічної культури учнів старшої школи під час уроків профільного навчання, визначають форми, методи й технологію організації навчального процесу як цілісної педагогічної системи. Ми розглядаємо їх як сукупність дидактичних вимог, дидактичних умов та способів реалізації, в яких концептуально відображено відношення змісту художньої та графічної технологічної підготовки учнів та її організації в школі. Дотримання цих умов має забезпечити досягнення мети та виразити відношення педагогічного процесу художньо-графічної та дизайнерської технологічної підготовки учнів середньої школи до динамічної реальності.

**Дидактичними вимогами** формування елементів художньо-графічної культури учнів під час уроків профільного навчання є такі положення:

- динаміка розвитку змісту навчання як процесу передачі досвіду попередніх поколінь і прогнозованого формування відповідних знань, умінь, навичок та досвіду емоційно-ціннісних відношень;
- визначення основних напрямів навчально-виховного процесу щодо всебічного й

гармонійного розвитку особистості учня школи;

- побудова структури навчальної програми з профільного навчання, коли забезпечується спіральний розвиток системи художніх, графічних і спеціальних технічних знань і вмінь, а потреба в знаннях випереджує їхнє здобуття;
- диференціація художньої, графічної, технічної підготовки учнів СЗШ з метою подолання криз у формуванні особистості фахівця й безперервність особистісної освіти учня;
- забезпечення тематичної й хронологічної узгодженості програм з образотворчого мистецтва і трудового навчання в 5-9 класах, креслення і технологічного навчання в старшій школі;
- раціональний вибір і узгодженість методів, форм і засобів формування системи взаємопов'язаних художньо-графічних знань, умінь і навичок учня старшої школи;
- безперервне використання і розвиток пропедевтичних знань у вигляді понять та їхніх систем у навчальній і практичній діяльності учнів;
- накопичення даних, що відображають рівень сформованості й динаміку особистісних і професійних якостей учнів;
- координація педагогічних дій вчителів технологій, креслення та інших навчальних дисциплін;
- розвиток мотивації учнів до здобуття системних знань і технічних умінь під час вивчення креслення і технологій в основній і старшій школі, поетапне становлення особистості учня як рівноправного учасника і творця навчальної діяльності з формування системи узагальнених художніх і графічних знань і вмінь.

Відповідно до встановлених вимог зазначимо **дидактичні умови** формування елементів художньо-графічної культури учнів старшої школи під час уроків профільного навчання. Такими є наступні положення:

- проектування (встановлення освітніх цілей і завдань) і реалізація скоординованої програми поетапного формування художніх графічних компетентностей відповідно до інтегративних, стрижневих якостей і видів діяльності учнів;
- встановлення основних етапів формування системи взаємопов'язаних художніх і графічних знань, умінь, навичок та досвіду творчої діяльності особистості;
- визначення основних структурних елементів курсу, розділу, теми, що підлягають вивченню (факти, поняття, закономірності);
- розробка критеріальної основи для визначення рівнів навчальних досягнень учнів з графічних і технологічних дисциплін;
- використання можливостей і вдосконалення інформаційно-предметного та матеріально-технічного забезпечення навчального процесу;
- виявлення, проектування, моделювання систем міжпредметних та внутрішньопредметних зв'язків художніх і природничо-математичних дисциплін, креслення і технологій;
- встановлення зв'язків між поняттями, що вивчаються, і попередніми знаннями і вміннями із залученням формованих понять до розв'язання завдань;
- урахування вікових особливостей, індивідуальних відмінностей учнів у процесі формування системи знань і вмінь та рівня пропедевтичної підготовки з художніх і природничо-математичних дисциплін;
- постійна співпраця вчителів природничо-математичних дисциплін, креслення і технологій навчання стосовно змістового наповнення, організації навчання, вдосконалення навчально-методичного й програмного забезпечення дисциплін;
- встановлення прогностичної педагогічної інформаційної системи природничо-математичної, технічної, графічної, трудової підготовки учнів, проектування та моделювання цієї системи.

**Способами реалізації** процесу формування елементів художньо-графічної культури учнів під

час профільного навчання адекватними дидактичним вимогам та умовам пропонуються такі дії педагогів: актуалізація формованих і базових понять, знань і вмінь у свідомості учнів, виокремлення опорних знань, створення емоційного настрою учнів і вчителів, реалізація дидактичних принципів, раціональний відбір змісту, методів, організаційних форм і засобів навчання, удосконалення педагогічної майстерності вчителів, створення навчально-методичних комплексів дисциплін із системами міжпредметних зв'язків, оптимальне сполучення дидактичних прийомів викладу і встановлення їх раціональної послідовності для розвитку пізнавальних здібностей учнів, перехід від індуктивного до гіпотетико-дедуктивного абстрактного викладу матеріалу, застосування педагогічного моніторингу, прогнозування результатів навчання й розвитку певних рис учнів.

Педагогічною умовою, що сприятиме успішності реалізації процесу формування елементів художньо-графічної культури учнів старшої школи під час уроків профільного навчання є пізнавальна діяльність учнів, що ґрунтується на їхньому свідомому життєвому й професійному самовизначенні, баченні перспективи розгортання процесу учіння, уявленні про місце і роль кожної навчальної дисципліни і видів діяльності у власному розвитку й становленні, переростанні свідомого ставлення до учіння у свідому участь у процесі. Особливе значення в технологічній підготовці відводиться дизайну й кресленню, що органічно поєднуються з творчою діяльністю, конструюванням, винахідництвом, раціоналізаторством. Навички конструювання, будування і читання рисунку, ескізу, технічного креслення - обов'язковий компонент грамотності й культури.

Відбувається перехід на якісно новий рівень художньо-графічної підготовки. При цьому реалізуються психологічні механізми екстеріоризації (переносу в зовнішнє середовище) знань та вмінь попереднього рівня у практичну діяльність, формуються нові можливості. У подальшому синтез практичних вмінь і теоретичних пізнань призводить до інтеріоризації набутих способів діяльності та перетворення їх у більш удосконалені структури свідомості, що є основою творчого, системного використання художньо-графічних знань у дизайнерській діяльності. На основі просторового мислення, що розвивається, формується специфічний стиль мислення - системне інженерне мислення.

Основи дизайну, як засіб вираження і передачі художньої і технічної думки, безпосередньо пов'язані з художньо-конструкторськими розробками і виробництвом, на якому ці розробки реалізуються у виробі. Однією з найважливіших умов успішного оволодіння, впровадження і раціонального використання нових виробів є вміння технічного і виробничого персоналу виконувати проектну і конструкторську документацію.

У процесі формування технологічних понять і вмінь, формування художньо-графічної культури учні краще засвоюють закономірності розвитку природи та суспільства, включаються в активну перетворюючу діяльність. Поєднання навчання основ дизайну з творчою діяльністю забезпечує дієвість їхніх поглядів і переконань, сприяє досягненню єдності світогляду та повсякденної практичної поведінки. Профільне навчання є складовою особистісно-орієнтованою моделі освіти, сприяє забезпеченню формування соціально активної особистості, здатної до конструктивного перетворення довкілля на засадах гармонії, краси і доцільності.

**Висновки.** Інваріантною функцією інтелектуальної діяльності є оперування образними графічними, художніми, схематичними та знаковими моделями об'єктів, що дозволяють в абстрактній, символічній формі відтворювати відповідність об'єктів та їхніх графічних зображень. Виявлено, що рівень підготовки фахівця значною мірою визначається тим, наскільки він готовий до уявних перетворень образно-знакових моделей, наскільки розвиненим та рухливим є його просторове мислення. На основі цього необхідним є забезпечення достатнього обсягу художньо-графічних знань і вмінь, будь-який розвиток прийомів розумової діяльності з добре розвиненим просторовим мисленням, а також теоретичним мисленням високого рівня, що кладеться в основу художньо-графічної культури та є професійно-значущим елементом сучасного фахівця.

Для ефективного здійснення художньо-графічної підготовки учнів та формування художньо-графічної культури необхідно ширше застосовувати методи, пов'язані з пошуковим, дослідницьким характером нагромадження знань, знайомити учнів з методами наукового пізнання, шляхами та способами застосування наукових досягнень у сучасному виробництві.

**Список використаних джерел:**

1. Гершунский Б. Философия образования для XXI века / Б. Гершунский. – М. : Совершенство, 1998. – 608 с.
2. Знамеровська Н. П. Підготовка вчителя трудового навчання до розвитку художньо-конструкторських здібностей учнів основної школи : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02./ Н. П. Знамеровська. – Херсон, 1999. – 230 с.
3. Лікарчук І. Проблема профілізації навчання в старшій школі та шляхи її розв'язання / І. Лікарчук // Директор школи – 2003. – № 20. – С. 9.
4. Сисоева С. О. Підготовка вчителя до формування творчої особистості учня / С. О. Сисоева. – К. : Поліграфкнига, 1996. – 406 с.
5. Бурак Л. В. Проблема наступності художньо-графічної підготовки учнів в умовах шкільного навчання / Л. В. Бурак, В. С. Гаркушевський, С. Д. Цвілик // Актуальні проблеми математики, фізики і технологічної освіти : зб. наук. праць. – Вінниця : ФОП «Тарнашинський О.В.», 2017. – Вип. 14. – С. 104-107.

**УДК 372.016:62 (075.8)**

**А.В. Іванчук, С.Ю. Фльорко, м. Вінниця  
e-mail: anatoij1196@gmail.com**

**ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ОСНОВИ ВІНАХІДНИЦЬКОЇ ТВОРЧОСТІ**

**Анотація.** У статті висвітлені результати дослідження психологічні і педагогічні основ процесу винахідницької творчості. Розкрито психологічні і педагогічні умови організації розв'язування школярами творчих технічних задач.

**Ключові слова:** психологічна структура творчого процесу, етапи розумової діяльності, проблемне навчання.

**Abstract.** The article presents the results of the study of the psychological and pedagogical foundations of the process of inventive creativity. The psychological and pedagogical conditions of organizing solving problems of creative technical problems are revealed.

**Keywords:** the psychological structure of the creative process, the stages of mental activity, problem learning.

**Постановка наукової проблеми.** Дослідження проблем технічної творчості має вікову історію, але в них розкриті, в основному, закономірності творчості практичних винахідників, а не процесу розв'язування навчальних винахідницьких задач учнями. Актуальність нашого дослідження зумовлюється потребою адаптації масиву психолого-педагогічної інформації до умов гурткової роботи.

**Короткий аналіз досліджень проблеми.** Психологію творчої діяльності ґрунтовно досліджували В. Моляко, Д. Богоявленський та ін. Організаційні аспекти алгоритмічного методу розв'язання винахідницьких задач висвітлював Г. Альтшуллер. Педагогічні основи винахідницької творчості досліджували М. Віднічук, А. Давиденко, М. Туров та ін.

**Мета і завдання статті** полягає у розкритті психолого-педагогічних основ процесу винахідницької творчості та аналізу використання їх закономірностей в процесі розв'язання

школярами винахідницьких задач.

**Виклад основного матеріалу.** Творчість завжди пов'язана зі створенням нового, оригінального результату. Розрізняють два рівні новизни – об'єктивний, про який можна сказати «вперше в світі» і суб'єктивний, тобто відкриття раніше невідомого для школяра. У другому випадку педагогічну цінність має процес творчості, бо дозволяє навчати учнів творчим процедурам, формувати якості творчої особистості. Тут актуальна новизна підходів до розв'язання творчих задач. Розглядаючи творчість як діяльність, з позиції системного підходу в її структурі виділяють змістовий, мотиваційний, операційний і контролюючий елементи. Виокремлюють також спеціальні якості винахідника: емоційно-мотиваційні, вольові, інтелектуальні. Отже, творчість як системне явище можна описати такими компонентами: творчий процес, психолого-педагогічні умови реалізації процесу творчості і творчі якості.

Психологічна структура творчого процесу така [2]: виникнення проблеми (постановка задачі); підготовка до розв'язання; формування задуму; втілення задуму; перевірка та доопрацювання. Компоненти психологічних умов процесу творчості: готовність до розв'язання задачі (запас спеціальних знань і умінь); усвідомлення задачі та попереднє оцінювання власних можливостей (орієнтири на функціональні і структурні ознаки технічної системи, актуалізація наявних еталонів, які дозволяють включити даний технічний об'єкт в «середовище» орієнтирів).

Творчий процес формування задуму включає такі етапи: постановка задачі; підготовка до розв'язання (використання інформаційних джерел); генерування задуму (стратегії розв'язку у формі гіпотези). Він реалізується винахідником шляхом поєднання конвергентного, дивергентного і асоціативного типів мислення, а результат – розв'язання задачі, можливий при комбінуванні всіх типів мислення. Розрізняють такі види технічного мислення: розв'язання технічних задач, прийняття рішень, технічна діагностика. Якщо в процесі технічного мислення необхідно відкрити що-небудь суб'єктивно нове, то воно переходить у категорію творчого технічного мислення. Розумовими операціями логічного мислення є: аналіз, синтез, узагальнення, конкретизація, абстрагування. Дивергентне мислення характеризується оригінальністю, винахідливістю, імпровізацією, схильністю до ризику. Основна ознака людини, в якій розвинене дивергентне мислення – це гнучкість мислення, тобто вміння змінювати способи розв'язання задач у залежності від вимог та підходити до оцінювання явищ із різних точок зору. Асоціативне мислення сприяє актуалізації опорних знань життєвого досвіду, але без спрямованого асоціювання вони не можуть бути оперативно вилучені з пам'яті людини. Сприйняття – це психологічний процес обробки інформації, що полягає в розпізнанні і конструюванню образу об'єктів із наявних сенсорних і когнітивних елементів. Показники когнітивного розвитку у процесі формування в учнів творчих умінь такі: узагальнене перенесення відомого знання на новий навчальний матеріал за власною ініціативою та застосування розумових операцій і знань у нових умовах.

Будь-яка творчість виконує такі функції (концепція М. Кагана): гносеологічну, аксіологічну, евристичну, репрезентативну (у технічній творчості головна евристична функція) [1]. Евристика спрощує пошукову діяльність при розв'язанні задач. Евристичні прийоми – це узагальнені рекомендації про шляхи і принципи вдосконалення технічних систем (способи перетворення) або синтезу технічних систем. Наприклад, евристичний прийом принцип «об'єднання» у задачі про збільшення стійкості судна підказує, як одержати нову властивість, – підвищену стійкість судна, об'єднанням двох човнів (винахід катамарану).

Винахідницька діяльність полягає в пошуку практичної технічної проблеми та мобілізації знань, необхідних для висування гіпотез про способи розв'язання винахідницької задачі. Компонентами винахідницького мислення будуть: усвідомлення проблеми, постановка задачі, пошук ідеї технічного розв'язання задачі. З психологічного боку формування технічної ідеї розв'язання пояснюють поняттям бісоціації А. Кестлера, згідного якого підказка, взята з різних областей техніки і природи завершує пошуковий процес інсайтом. Процес розумової діяльності

учнів, як суб'єктів навчальної винахідницької діяльності включає такі етапи: усвідомлення задачі, утворення асоціацій, аналіз асоціацій та формування припущень, перевірка припущень (уточнення, спростування, підтвердження).

З педагогічного боку навчальна винахідницька діяльність подібна до проблемного навчання, де розумова діяльність суб'єктів зводиться до розв'язання навчальних проблемних задач (Дж. Дьюї). Етапи процесу розв'язування проблемних задач: 1) виникнення труднощів (проблемної ситуації); 2) постановка проблеми; 3) висування робочих гіпотез; 4) розвиток гіпотези; 5) перевірка одержаного результату.

Структура проблемного заняття така: актуалізація опорних знань, створення проблемної ситуації, постановка проблемної задачі, формулювання гіпотези, доведення гіпотези. Способи створення проблемних ситуацій у навчальній винахідницькій діяльності такі: брак інформації в умові задачі; вибір варіантів розв'язання з декількох заданих; вибір аналогій; пошук способів розв'язання. До поширених типів проблемних ситуацій належать: пошук недостатніх знань; перенесення (використання) знань у нові умови. Отже, алгоритм розв'язання навчальної проблеми характеризується етапами: проблемної ситуації; аналізу проблемної ситуації і постановки задачі; використання відомих способів; формулювання гіпотези; перевірки гіпотези. Побудова гіпотези починається зі збору фактів (знання і досвід – умови висування гіпотез). Аналіз фактів стає основою для висування гіпотези такими способами: за аналогією; індуктивний умовивід; дедуктивний умовивід.

З дидактичною метою розглянемо еволюцію винахідницьких ідей способу добування вогню та передумови винайдення А. Саксом саксофону. В епоху збиральництва люди зберігали знайдений ними вогонь, наприклад, від удару блискавки. Винахід способу добування вогню став можливий після відкриття явища перетворення механічної енергії тертя в теплову. Спосіб добування вогню полягав у створенні температури спалаху при терті сухої дерев'яної палички по шматку деревини (явище перетворення енергії). Недоліком цього винаходу був спосіб створення обертального руху палички долонями. Після відкриття способу створення обертального руху палички за допомогою пасового приводу, він став основою вдосконалення попереднього винаходу. Відкриття висікання розжарених іскор кременем, було перенесено на винахід способу добування вогню висіканням іскор з кременю при ударі. Також були використані властивості природних матеріалів, здатних займатися від іскор, а згодом відкриття властивостей селітри (перенесені знання про склад пороху). Спосіб добування вогню полягав у спрямуванні іскор із кременю на просочений селітрою трут із подальшим роздмухуванням та піднесенням тонких трісок. Він був ефективний лише при сухих допоміжних матеріалах. Потім людству прийшлося чекати доки накопичився емпіричний досвід алхіміків, пізніше хіміків. Відкриття К. Бертоле способу добування вогню за допомогою хімічної реакції при взаємодії бертолетової солі з сірчаною кислотою, перенесено на винахід самозаймистих сірників – паличок з головкою, вкритою сумішшю сірки, бертолетової солі і кіноварі. Спосіб займання сірників (створення локальної температури спалаху) полягав у використанні лупи або сірчаної кислоти у хмарні дні. Займання сірників способом створення локальної температури спалаху не завжди ефективно, тому знову перейшли на використання способу тертя в нових умовах. Ідея розв'язання задачі полягала в зміні складу займистої суміші (набуття нових властивостей). Основні компоненти суміші підібрані після відкриття їхніх властивостей – це білий фосфор (займається від тертя), сірка (горюча речовина), перекис свинцю (джерело кисню), гуміарабік (клей). З'ясувалося, що білий фосфор токсична речовина і приводить до отруєнь, тому після відкриття червоного фосфору і вивчення його властивостей був замінений на червоний фосфор.

А. Сакс як власником фабрики музикальних інструментів знав технологію виготовлення та властивості музикальних інструментів: труби (гобоя), флейти і кларнети (технічні передумови). Він поставив технічну задачу створення музикального інструменту для класичних і духових оркестрів, який об'єднав би властивості труби, флейти і кларнета. Винахід став можливий

завдяки винахідницьких засобів: пошукова стратегія (головний напрям пошуку), прийом принцип «Місцевої якості», перенесення готових технічних розв'язань у нові умови. За основу був взятий дерев'яний кларнет, в якого дерево замінено на метал (типова пошукова стратегія), змінили також форму мундштука та переріз інструменту, розширивши донизу (прийом принцип «Місцевої якості»), прилаштовано аплікатуру гобоя і флейти (перенесення технічних рішень за аналогією).

**Висновки.** Психологічна структура творчого процесу: постановка задачі; підготовка до розв'язання; формування задуму; втілення задуму; перевірка та доопрацювання. Процес розумової діяльності суб'єктів включає етапи: усвідомлення задачі, утворення асоціацій, аналізу асоціацій і формування припущень, перевірку припущень. Педагогічні основи винахідницької діяльності збігаються із сутністю проблемного навчання.

**Список використаних джерел:**

1. Іванчук А. В. Основи винахідницької діяльності : [навчальний посібник] / А. В. Іванчук. – Вінниця : ПП «ТД Едельвейс», 2010. – 170 с.
2. Моляко В. А. Психология творческой деятельности / В. А. Моляко. – К. : Об-во «Знание» УССР, 1978. – 48 с.

**УДК 373.5.091.33:7**

**Т.П. Зузяк, Д.В. Лудан, В.В. Пінаєва, м. Вінниця  
e-mail: zuzyak@ukr.net**

**РОЛЬ ГУРТКА ДЕКОРАТИВНО-УЖИТКОВОГО МИСТЕЦТВА  
У ФОРМУВАННІ ЕСТЕТИЧНОГО СМАКУ УЧНІВ**

**Анотація.** У статті розглянуто роль гуртка декоративно-ужиткового мистецтва в формуванні естетичного смаку учнів. Доведено, що робота учнів на гурткових заняттях передусім направлена на розвиток творчого та креативного застосування нових знань, умінь та навичок для створення художніх виробів декоративно-ужиткового мистецтва. Саме гурткова робота творчого характеру розвиває як інтелектуальні, так і творчі здібності учнів.

**Ключові слова:** декоративно-ужиткове мистецтво, гурткова робота, художньо-творча діяльність.

**Abstract.** The article considers the role of the group of arts and crafts in formation the aesthetic taste of students. It is proved that the work of students at community lessons is primarily aimed at developing the art and creative using of new knowledge, abilities and skills for the creation of artistic products of decorative art and craft. Group work of creative nature develops both the intellectual and creative abilities of students.

**Keywords:** arts and crafts, group work, artistic and creative activity.

**Постановка наукової проблеми.** На сьогоднішній день актуальною стала проблема збереження культурної та історичної спадщини народу. Декоративно-ужиткове мистецтво органічно увійшло до сучасного побуту і продовжує розвиватися, зберігаючи національні традиції. Одним із найефективніших способів залучення учнів до національної культури є гуртки декоративно-ужиткового мистецтва. Гурток декоративно-ужиткового мистецтва – це найширше поле для розвитку та вияву творчих можливостей і здібностей учнів. Гурткова робота необхідна кожній дитині для того, щоб вона мала можливість задовольнити свою схильність до улюбленого виду діяльності – художньої обробки шкіри, скла, тканини, природних матеріалів,

металу тощо, вивчаючи різні техніки та технології створення виробів декоративно-ужиткового мистецтва.

**Короткий аналіз досліджень проблеми.** Історію становлення декоративно-ужиткового мистецтва досліджували М. Станкевич, Р. Захарчук-Чугай, Є. Антонович, Г. Івашків, Т. Кара-Васильєва та ін. Багато аспектів художньо-естетичного напрямку позашкільної освіти розглядали Г. Шкура, Н. Ніколайко, Л. Круглик, Н. Гарбар, А. Корнієнко та ін.

**Мета і завдання статті.** Розкрити роль гуртка декоративно-ужиткового мистецтва у формуванні естетичного смаку учнів.

**Виклад основного матеріалу.** Кожен вид мистецтв безпосередньо характеризується способом матеріального буття його творів і застосуванням типом образних знаків. З-поміж інших видів мистецтв декоративно-ужиткове мистецтво є унікальним етнокультурним явищем нашого народу [1, с. 8]. Специфіка декоративно-ужиткового мистецтва визначає і засоби естетичного виховання учнів. Роль народного декоративно-ужиткового мистецтва в естетичному розвитку учнів дуже велика: розвиток художньо-творчих здібностей дитини; розвиток технічних навичок; виховання інтересу до зображувальної діяльності.

Метою гуртків декоративно-ужиткового мистецтва є забезпечення для учнів цілісного сприймання сучасного культурного простору України. Враховуючи вищесказане зазначимо, що під час гурткової роботи важливе місце в роботі педагога займає ознайомлення учнів із загальними положеннями зародження та розвитку декоративно-ужиткового мистецтва; ознайомлення з творчістю сучасних майстрів декоративно-ужиткового мистецтва, основами композиції та засобами художньої виразності творів декоративно-ужиткового мистецтва; розвиток у школярів особисто ціннісного ставлення до творчості, до різних технік художньої творчості.

Головними завданнями гуртка декоративно-ужиткового мистецтва є: розвиток у учнів художньо-творчої уяви, оригінального, нестереотипного асоціативно-творчого мислення, художньо-образних якостей зорового сприйняття, спостережливості, зорової пам'яті та ін.; формування знань про народну творчість, її історію; формування потреб і здібностей до продуктивної творчості, вміння створити виразний художній образ, оригінальну композицію, оволодіння основами художньо-образної мови і виражальними можливостями художніх матеріалів і різних видів художніх технік; формування в уяві учнів цілісної картини культурного простору, виховання інтегрованої особистості; участь у художній продуктивній праці, пов'язаній з естетичним оформленням сучасного життя.

Зауважимо, що формування художньо-творчих здібностей учнів, своєю чергою, потребують особливої методики. Заняття в гуртках декоративно-ужиткового мистецтва повинні бути організовані за законами мистецтва, що передбачає: не стереотипність, структурну різноманітність, структурну режисуру; залучення учнів до співпереживання, створення відповідного щодо теми уроку емоційного настрою, чому сприятиме включення до сценарію уроку ігрових, казкових моментів, використання інших видів мистецтв; наявність трьох основних структурних елементів уроку: сприймання, формування творчого задуму, його творча реалізація [2, с. 86].

Важливо своєчасно виявити природні задатки, схильність дитини, стимулювати творчу діяльність, закріпити досягнутий результат постійними тренуваннями. У гуртках декоративно-ужиткового мистецтва для формування, відпрацювання вмінь та навичок застосовується як репродуктивний метод навчання (виконання вправ), так і проблемні методи навчання. Метод проблемного навчання необхідно застосовувати для самостійної, пошукової роботи учнів (вивчення візерунків, кольору, характеру матеріалу, технології виготовлення виробів тощо).

При виготовленні виробів учні не обмежені лише тими ескізами, які пропонує вчитель для виготовлення. Вони можуть скористатись ними як основою для створення власної композиції. Заняття в гуртку зацікавлюють і захоплюють учнів своєю незвичністю. Учням постійно



розкриваються можливості застосування тих чи інших матеріалів, їх різноманітні композиції та способи поєднання. Учні самостійно підбирають матеріали для виробу, визначають кольорову гаму, яка подобається саме їм, а це сприяє розвитку творчого підходу до всіх етапів створення виробу. У гуртках декоративно-ужиткового мистецтва учні вдосконалюють свої знання, уміння, навички.

Варто зазначити, що успішний художньо-творчий розвиток учнів буде зумовлено дотриманням низки методичних принципів: керівництво художньо-творчим розвитком учнів передбачає врахування вікових, індивідуальних, національних, культурних, регіональних особливостей і традицій; залучення учнів до розуміння змісту та сутності народної творчості повинно здійснюватися шляхом особистісно-емоційного сприйняття художньої інформації; опанування мови декоративно-ужиткового мистецтва і формування умінь і навичок практичної роботи доцільні лише в художньо-образному ключі як освоєння засобів виразності художнього образу тощо [3, с. 109].

Зауважимо, що під час виконання практичних робіт у гуртках з декоративно-ужиткового мистецтва психолого-педагогічна діяльність направлена на посилення різноманітних шляхів розвитку у тих, що навчаються відчувати кольорові, хроматичні й ахроматичні взаємодії в процесі обробки композиційних елементів виробів. Паралельно, навчаються виконувати вправи з формотворення, вивчають прийоми пластичної трансформації та художньої активізації форм. Ознайомлюються та засвоюють основні закономірності побудови композицій виробів. Виконуються різні вправи відповідно до вимог, що висуваються до дотримання перерахованих закономірностей. На цьому рівні інтенсивніше включаються в роботу аналітичні, логічні, образні форми мислення [4, с. 339]. Слід пам'ятати про розвиток можливостей декоративно-ужиткового мистецтва. Воно допоможе сформулювати почуття симетрії, пропорції, відчуття ліній, кольору і колориту, просторову уяву тощо.

Варто зазначити, що заняття гуртка декоративно-ужиткового мистецтва не регламентовані навчальною програмою. У зв'язку з цим відкриваються безмежні можливості для дослідницької діяльності педагога, вдосконалення його педагогічної майстерності.

**Висновки.** Таким чином, робота учнів на гурткових заняттях передусім направлена на розвиток творчого та креативного застосування нових знань, умінь та навичок для створення художніх виробів декоративно-ужиткового мистецтва. Саме гурткова робота творчого характеру розвиває як інтелектуальні, так і творчі здібності учнів. Діяльність гурткової роботи орієнтована на можливість ознайомлення учнів з особливостями художньо-образної мови декоративно-ужиткової діяльності, з різноманітними пластичними техніками і доступною технологією створення художнього образу у власних творчих робіт.

#### **Список використаних джерел:**

1. Історія декоративного мистецтва України. У 5-ти т. Т. 3. / НАН України. ІМФЕ ім. Рильського; Наук. ред. Т. Кара-Васильєва. – К., 2009. – С. 8.
2. Збірник програм для гуртків художньо-естетичного та декоративно-прикладного напрямів (для позашкільних загальноосвітніх навчальних закладів) / Укладачі : В. Ю. Іова, Л. В. Красномоєць, Т. В. Григорчук. – Кам'янець-Подільський : «МЕДОБОРИ-2006», 2007. – 272 с.
3. Педагогічна книга майстра виробничого навчання : [навч.-метод. посібник] / за ред. Н. Г. Ничкало. – К. : Вища школа, 1992. – 334 с.
4. Ковальов Ю. Г. Формування творчого мислення у майбутніх учителів технологій під час вивчення мистецтва / Ю. Г. Ковальов, Т. П. Зузяк, І. В. Павленко // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців : методологія, теорія, досвід, проблеми. – Випуск 34. – Вінниця-Київ, 2013. – С. 336-340.

УДК 373.5.042:62

С.Д. Цвілик, О.О. Ковальська, О.Р. Музика, м. Вінниця  
e-mail: ktoebgd@gmail.com

### УРАХУВАННЯ Й РОЗВИТОК ОСОБИСТІСНИХ ЯКОСТЕЙ ТА ПРИРОДНИХ ЗДІБНОСТЕЙ УЧНІВ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФІЛЬНІЙ ШКОЛІ

**Анотація.** У статті розглядаються педагогічні аспекти формування технологічних компетентностей учнів на засадах індивідуально-диференційованого підходу. Встановлено, що врахування особистісних якостей та природних здібностей в навчанні технологій у профільній школі створить умови професійного самовизначення й усебічного розвитку учнів, забезпечить формування їх готовності до майбутньої перетворювальної діяльності.

**Ключові слова:** навчання технологій, особистісні якості, природні здібності, технологічні компетентності, розвиток, умови.

**Abstract.** The article deals with the pedagogical aspects of the formation of technological competencies of students on the basis of an individually differentiated approach. It has been established that taking into account personal qualities and natural abilities in technology education in the profile school will create conditions for professional self-determination and comprehensive development of students, will ensure their readiness for future transformative activity.

**Keywords:** technology teaching, personal qualities, natural abilities, technological competencies, development, conditions.

**Постановка наукової проблеми.** Під час технологічної підготовки учнів старшої школи відбувається розвиток особистісних якостей і здібностей учнів спрямований на активне формування системи технологічних компетентностей з метою забезпечення готовності їх до майбутньої перетворювальної діяльності. Профільне навчання будується на засадах модульності, індивідуальності й диференціації навчання, що створює можливості створити умови для навчання учнів відповідно до інтересів, нахилів і здібностей учнів, до професійного самовизначення й свідомого вибору життєвого шляху.

**Короткий аналіз досліджень проблеми.** Як свідчить досвід роботи в загальноосвітніх школах, є необхідність залучення учнів до вивчення основ техніки з точки зору технологічного підходу з метою виготовлення зручних, корисних і гарних виробів. Щоб надавати знання основ технологій, розвивати технічні здібності учнів у процесі навчання, необхідно знати важливі психологічні особливості творчого процесу. Здібність розглядають як цілісну систему психічних властивостей і стану особистості.

Психологічну природу здібностей досліджували такі відомі вчені: Б. Ананьєв, Л. Виготський, П. Гальперін, А. Ковальов, В. Крутецький, А. Лазурський, Н. Лейтес, А. Леонтьєв, А. Лурія, В. Мясіщев, А. Петровський, Я. Пономарьов, С. Рубінштейн, Б. Теплов, В. Штерн та інші. Види здібностей розрізняють за їх спрямованістю або спеціалізацією: загальні здібності і спеціальні. У сучасній психології даються такі визначення здібностей: як властивість душі людини, як сукупність психічних процесів і станів (це одне з давніх визначень); здібності передбачають високий рівень розвитку загальних і спеціальних знань, умінь та навичок, що проявляються в різноманітній діяльності людини, (це визначення було дано в УПІ-ХІХ століттях); здібності не зводяться до знань, умінь і навичок, але забезпечують їхнє швидке набуття, закріплення та використання в діяльності.

**Мета і завдання статті.** Дослідити природу здібностей й напрацювати рекомендації щодо застосування індивідуально-диференційованого підходу у формуванні технологічних компетентностей учнів в навчанні технологій у профільній школі для створення умов професійного самовизначення й усебічного розвитку учнів, формування їх готовності до певної діяльності.

**Виклад основного матеріалу.** Людина має два види здібностей: природні й набуті. В основі здібностей лежать генотипні, обумовлені анатомо-фізіологічні властивості організму – вроджені задатки. А. Леонтьєв вказував, що природні здібності – це не задатки, а те що формується на їхній основі [4].

Набуті здібності розвиваються в спеціально організованій діяльності: у навчанні та вихованні. Дослідженнями Б. Теплова з індивідуально-психологічних особливостей людини, що є внутрішніми джерелами як обдарованості, так і темпераменту людини, встановлено взаємозв'язок між цими явищами, обумовлений загальними властивостями нервової системи і спеціальними типами нервової діяльності людини, дуже важливої для розуміння їхньої єдиної природи. Головний постулат Б. Теплова в розробці теорії здібностей – це сформульований ним принцип, що здібності існують лише в розвитку, створюються й розвиваються вони лише в процесі діяльності, і що в основі здібностей «покладено деякі вроджені особливості, задатки» [2].

Але, якщо здібність розвивається в діяльності, то можливо було б думати, що будь-яка людина за умов відповідної організації діяльності змогла б досягти самого високого рівня розвитку здібностей. Аналізуючи теорію Б. Теплова, зазначимо два ключових положення: із задатків розвиваються здібності; здібності виявляються самостійно до здійснення педагогічних заходів, що спрямовані на їхній розвиток. Виникає протиріччя: раніше вказувалось, що здібності є продуктом розвитку, що відбувається в основному в процесі навчання та виховання, а із положень витікає, що задатки безпосередньо проявляються в здібностях без будь-яких умов. Б. Теплов визнає природні здібності, обдарованість до навчання. В його роботах аналітично вивчається біологічна й соціальна природа індивідуальних відмінностей на єдиній концептуальній основі.

Значну увагу розвитку здібностей приділяв у своїх працях С. Рубінштейн. Під здібностями він розумів здатність до певної діяльності. Показником здібності служить широта переносу. В основі здібностей він бачить «спадково закріплені передумови для їхнього розвитку у вигляді задатків» [2]. Здібності є функцією не задатків самих по собі, а розвитку, в який задатки входять як вихідний компонент, як передумова.

Здібності людини, в першу чергу, це здібності до праці й навчання, в цих видах діяльності вони розвиваються. Природні здібності складають природу людини і формувались у процесі її еволюції. Саме в ході історичного розвитку і виробляються різноманітні спеціальні здібності.

С. Рубінштейн дає розвиток і вносить певні корективи до висунутих положень. Матеріальною основою здібностей є аналітико-синтетична діяльність мозку та динаміка вищої нервової діяльності, яка відповідає структурі мозку і характеризує типологічні особливості людини. При цьому властивості вищої нервової діяльності є не самими здібностями, а лише внутрішніми умовами розвитку здібностей. Він вважав, що «здібність – це закріплена в індивіді система узагальнених психічних діяльностей». Особливого значення набуває те, що С. Рубінштейн визначив основу здібностей і методологію їхнього формування й розвитку, а саме – кожний психічний процес, стереотипізуючись, переходить у здібності.

«Результати людської діяльності, – пише С. Рубінштейн, – узагальнюючись та закріплюючись у людині, входять як «будівельний матеріал» у побудову його здібностей. Останні утворюють собою сплав природних даних людини та результатів його діяльності» [6].

Щоб довести, що ті чи інші природні (типологічні) характеристики можуть виступати в якості задатків, здібностей та нахилів, їх необхідно співставити, користуючись надійними й валідними вимірюваннями з результатами тестових випробувань здібностей і нахилів з успішною діяльністю. Тобто таке дослідження має бути комплексним і включати в себе діагностику задатків, нахилів і здібностей, їх психологічні характеристики.

Необхідно враховувати соціальні критерії оцінювання навчання і праці. Шлях до всебічного розвитку людини лежить не через просте арифметичне збільшення кількості спеціальних здібностей і вмій людини, а, насамперед, через розвиток його загальних здібностей, його загальної обдарованості. Те, що ми називаємо розвитком, є єдина гармонійна

сила здібностей, яка цілісно виражає розумову, творчу, трудову природу людини [4].

Технологічна діяльність передбачає створення нового, оригінального, досконалого виробу і виявляє такий рівень творчої здібності і засвоєння суспільно-історичного досвіду, щоб людина створила нову реальну річ у відповідності з вимогами суспільного розвитку. А рівень здібності визначається при цьому умовами і організацією діяльності в суспільстві.

Формування технологічних здібностей відбувається в усіх видах діяльності людини: освіті, в інтелектуальному, моральному, трудовому та інших видах виховання. В процесі пізнавальної діяльності і в трудовому процесі розвивається спостережливість, оцінювальні здібності, а також художні творчі здібності розкриваються в будь-якій творчій діяльності, створення нового тренує образне мислення і пам'ять.

Механізм розвитку технічних здібностей показує шляхи їхнього розвитку в освітньому процесі. Якщо здібності розвиваються в діяльності як один із результатів учіння, то можливо знайти такий зміст і методи навчання, за яких здібність формується на високому рівні у всіх дітей. Для цього варто знати особливості формування окремої здібності, тобто чому саме вчити [4; 6].

Узагальнюючи й систематизуючи матеріал з питань структури й змісту здібностей, можна дати визначення «технологічних здібностей».

Технологічні здібності – це специфічні здібності, які поєднують творчу уяву, образне мислення, фантазію, довільну пам'ять, увагу, асоціативне мислення та уміння творити за законами гармонії, краси та вимогам сьогодення.

Для творчої діяльності учнів характерні основні закономірності, що спостерігаються в творчій діяльності людей: а) усе, що створюють учні, незалежно від його значення для суспільства, створюється ними внаслідок кропіткої, напруженої праці; б) творчість учнів наближається до творчого процесу дорослих людей з участю в цьому основних психічних компонентів; в) процес творчої діяльності учнів можна поділити на такі стадії: виникнення ідеї або творчого завдання; розв'язання завдання; реалізація його на практиці.

Для будь-якої технологічної діяльності характерною є новизна, що може бути об'єктивною і суб'єктивною. Інакше, у процесі трудової діяльності створюються продукти праці, нові для суспільства або лише для того, хто їх створює.

Аналіз науково-методичної літератури свідчить, що деякі науковці вважають необхідністю організацію технологічної діяльності, що сприяє формуванню в учнів таких психологічних, інтелектуальних та виховних якостей, що дають можливість швидко орієнтуватися в умовах розвитку сучасної техніки й виробництва. Тому в процесі їхньої діяльності важливу роль відіграють пізнавальні процеси, потреби, почуття, вольові дії.

Пізнання починається з відчуттів і сприймань. Розвиток відчуттів і сприймань дає можливість відображати предмети і явища реальної дійсності в усій повноті. У технологічній діяльності в учнів виробляється вміння виділяти відчуття окремих якостей і властивостей матеріалів, сприймати конструктивні особливості деталей вузлів і виробів в цілому. Під час виконання окремих операцій з виготовлення, монтування виробів учні ведуть спостереження й контроль. Учні привчаються закріплювати результати спостережень у формі короткого запису, схеми, рисунка. Вимога фіксувати свої спостереження допомагає краще організувати увагу, підвищує відчуття відповідальності, привчає до точності і самоконтролю.

У процесі технічної діяльності розвивається увага учнів, бо їм доводиться планувати технологічний процес, зосереджувати свою увагу на будові деталей і вузлів виробу, на їхній взаємодії в складанні і налагоджуванні.

Особливе місце в творчості учнів займає мислення. Воно спрямоване на пізнання технічних і технологічних явищ і процесів, на пізнання істотних зв'язків між ними. Для технічного мислення характерні такі якості, як гнучкість, оперативність, активність у розв'язанні спеціальних питань. Учень з розвинутим технічним мисленням володіє системою узагальнених знань з основ техніки й виробництва, навичок, розуміє технічні взаємозв'язки конструкцій,

функції окремих деталей, механізмів і машин. Знаючи основи техніки й технологій, властивості оброблюваних матеріалів, він вміє вибирати такі з них, що відповідають технічним умовам.

На розвиток технічних здібностей впливають певні фактори, і тому тут особливо важливим є індивідуальний підхід до кожного учня. Досвід учителів та аналіз науково-методичної літератури дають змогу виділити методичні прийоми, що можуть бути використані в школах, а саме:

1. Заходи, що спрямовані на виховання психологічної готовності до технологічної діяльності. Неослабну увагу варто надавати формуванню свідомого ставлення учнів до трудових завдань. Для цього з учнями доцільно проводити такі заходи: ознайомлювати з діяльністю видатних діячів науки і техніки, з методами праці і творчості, з досягненнями сучасного виробництва; обладнувати в школі куточки; проводити вечори й конкурси техніки, трудового навчання, з раціоналізації і винахідництва.

2. Застосування технічної документації з неповними даними. У процесі профільного навчання учням доводиться користуватися технічною документацією: ескізами, кресленнями, рисунками, технологічними картами. Це регламентує діяльність учнів. На певному етапі це важливо, тому що учні не мають ще здатностей самостійного розв'язання завдань. З часом ці умови створюються: доцільно поступово вилучати з технічної документації окремі дані і пропонувати учням вирішувати їх самостійно.

3. Колективне обговорення індивідуальних творчих завдань. Процес технологічної діяльності відбувається найуспішніше тоді, коли учні забезпечені індивідуальними завданнями, що враховують їхню особисту підготовку, інтереси та інше. Колективне обговорення індивідуальних проектних завдань має велику цінність. Воно сприяє мобілізації уваги учнів до виконання своїх завдань, бо кожному з них потрібно буде захищати його перед усім колективом, а вчитель може організовувати змагання серед учнів задля досягнення кращих результатів.

4. Використання знань учнів з основ наук, міжпредметних зв'язків. Дуже часто винахід або раціоналізація ґрунтується на використанні закономірностей природи, що становлять наукову основу певного технічного об'єкта, явища.

5. Складання «прогресивної» технології. У практиці роботи шкіл учителі розробляють з учнями три варіанти технологічного процесу: а) для умов навчальної майстерні; б) з урахуванням механізації ручних робіт; в) для умов з використанням сучасних методів і технології виробництва. У порівнянні трьох варіантів учні приходять до висновку, що технологічний процес можна невпинно вдосконалювати, тобто тут завжди є до чого докласти творчості.

**Висновки.** Аналіз психолого-педагогічної літератури, передового педагогічного досвіду, експериментального навчання дозволяє зробити висновки, що ефективно впровадження технологічної освіти як складової профільного навчання та формування здібностей учнів у школі забезпечить врахування наступних організаційно-методичних умов:

- залучення учнів в активний пізнавальний процес формування технологічних компетентностей й чіткого усвідомлення їхнього використання в подальшій трудовій діяльності;
- співробітництво вчителів і учнів у розв'язанні різноманітних проблем, технічних та технологічних завдань з виявом комунікативних умінь;
- співробітництво учителів та учнів із фахівцями сучасного виробництва;
- широке спілкування між однолітками України й інших країн світу (таку можливість учням надає позашкільна робота (конкурси, олімпіади, секції МАН тощо), дистанційна освіта, використання методу телекомунікаційних проектів);
- співпраця висококваліфікованих педагогічних працівників суміжних шкіл і обмін необхідними джерелами інформації та досвідом (один учитель не може бути компетентним у всіх галузях технологій);
- вільний доступ до необхідної технічної та технологічної інформації в інформаційних,

наукових, культурних центрах з метою формування аргументованої думки з проблеми, можливості її всебічного дослідження;

- постійне випробування інтелектуальних, фізичних, моральних сил учнів щодо виконання завдань і вміння їх розв'язати спільними зусиллями з виконанням різних соціальних ролей;
- вільний вибір рівня вивчення предмета, але не нижче від базового, з метою широкого розвитку природних задатків, здібностей і нахилів кожного школяра (шляхом уведення в освітній процес сучасних технологій, зокрема технології профільного навчання);
- максимальне наближення навчальної технологічної діяльності старшокласників до умов праці на сучасному виробництві;
- проведення лабораторно-практичних занять на основі матеріально-технічної бази виробництва під керівництвом фахівців підприємства;
- створення банку програм робітничих профілів для якнайширшого задоволення професійних інтересів та потреб старшокласників;
- спроби власних сил у галузях технологій (уведення пропедевтичного профільного навчання в основній та елективного компонента в старшій школі).

**Список використаних джерел:**

1. Давыдов В. В. Проблемы развивающего обучения / В. В. Давыдов. – М. : Педагогика, 1986. – 235 с.
2. Коберник О. М. Теорія і методика психолого-педагогічного проектування виховного процесу в школі / О. М. Коберник. – К. : Наук. світ, 2001. – 182 с.
3. Корець М. С. Моделі професійної підготовки вчителів трудового навчання і технологій виробництва / М. С. Корець // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2002. – № 4. – С. 43-47.
4. Леонтьев А. Н. Деятельность, сознание, личность / А. Н. Леонтьев. – М. : Наука, 1975. – 304 с.
5. Лікарчук І. Проблема профілізації навчання в старшій школі та шляхи її розв'язання / І. Лікарчук // Директор школи. – 2003. – № 20. – С. 9.
6. Рубинштейн С. Л. О мышлении и путях его исследования / С. Л. Рубинштейн. – М. : АПН СССР, 1957. – 147 с.
7. Сидоренко В. К. Перспективи галузі «Технологія» в загальноосвітніх навчальних закладах України / В. К. Сидоренко // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2003. – № 4. – С. 4-7.

**УДК 373.5.016:62**

**О.В. Марущак, Ю.М. Колесник, м. Вінниця  
e-mail: ksanamar77@gmail.com**

**ПОЛІТЕХНІЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ У СТАРШОКЛАСНИКІВ  
СИСТЕМИ ЗНАТЬ ПРО СУЧАСНЕ ВИРОБНИЦТВО**

***Анотація.** У статті розкрито політехнічні основи формування у старшокласників системи знань про сучасне виробництво. У розглядуваному контексті зазначено актуальність технологічної освіти, яка забезпечує практичне засвоєння технологічних закономірностей перетворювальної діяльності, оволодіння способами, засобами і культурою праці, професійне самовизначення учнів.*

***Ключові слова:** технологічна освіта, політехнічна освіта, основи виробництва, система знань.*

**Abstract.** *The article describes the polytechnical principles of formation of knowledge about modern production in senior pupils. In the considered context, the relevance of technological education, which ensures the practical mastering of the technological patterns of transformation activity, mastering the methods, means and culture of work, professional self-determination of students, is indicated.*

**Keywords:** *technological education, polytechnic education, basics of production, system of knowledge.*

**Постановка наукової проблеми.** Перед сучасною системою загальної середньої освіти України постають завдання підготовки учнів, які володіють знаннями, що відповідають останнім досягненням науково-технічного прогресу. Інтенсивний характер розвитку основних напрямів науково-технічного прогресу в сучасному виробництві та нові соціально-економічні умови вимагають подальшого вдосконалення політехнічної освіти учнів у процесі навчання. У зв'язку із суттєвими змінами в матеріальній основі виробництва під впливом науково-технічного прогресу, прискоренням темпів розвитку техніки і технологій набуває актуальності процес формування у старшокласників знань про єдині науково-технічні основи виробництва. Виразником перетворювальної діяльності людини стали технології, які відображають сукупність способів і засобів праці, кваліфікацію працівників, розвиток інфраструктури.

Безперечно, що підростаючому поколінню потрібно оволодівати знаннями про сутність технологічних перетворень навколишньої дійсності. У кожного учня мають бути сформовані чіткі уявлення про способи перетворювальної діяльності людини, її еволюцію і тенденції розвитку, результати та наслідки впливу на особистість, суспільство й природу. Необхідною умовою усвідомлення проблем і процесів техногенного розвитку суспільства слід вважати наявність знань і вмінь виконувати різні перетворювальні процедури, прогнозувати та проектувати власну діяльність у техногенному середовищі, що безперервно змінюється й ускладнюється.

Практичне засвоєння технологічних закономірностей перетворювальної діяльності, оволодіння способами, засобами і культурою праці, професійне самовизначення здійснюється під час вивчення учнями у старшій школі навчального предмета «Технології». Сучасне техногенне середовище характеризується різноманітністю технічних засобів і технологій, які за своєю сутністю й призначенням дають змогу забезпечити гарантоване отримання необхідного продукту праці відповідно до заданих цілей діяльності. Характер технічної оснащеності суспільства та наявних технологій у їх сукупності відображають рівень інтелектуального, духовного потенціалу суспільства, можливості самореалізації кожної людини. Нині актуальність технологічної освіти зумовлена тим, що техніка та технології мають значний вплив на особистість, утворилася і продовжує вдосконалюватися техносфера, формується нова галузь наукового знання – технологічні знання, які є такими ж важливими й значимими як і природничо-наукові та гуманітарні знання.

**Короткий аналіз досліджень проблеми.** Політехнічна освіта учнів завжди була предметом дослідження широкого кола науковців (П. Атутов, С. Батишев, Ю. Васильєв, В. Ледньов, М. Скаткін, Д. Тхоржевський, С. Шаповаленко та ін. – виявлення підходів до визначення змісту політехнічної освіти; В. Зубов – визначення місця і ролі загальноосвітніх предметів у політехнічній освіті; Д. Епштейн, К. Іванович, А. Шибанов – визначення політехнічного змісту галузей виробництва; В. Мадзігон, В. Серіков – визначення умов поєднання навчання з продуктивною працею учнів), які вбачали в ній основу розвитку особистості, її підготовку до майбутньої трудової діяльності. Питанням формування знань про основи сучасного виробництва в учнів старшої школи присвячені окремі дослідження В. Сидоренка, Л. Хоменко, В. Юрженка.

**Мета статті** полягає у розкритті політехнічних основ формування у старшокласників

системи знань про сучасне виробництво.

**Виклад основного матеріалу.** Під політехнічною освітою вчені розуміють загальноосвітнє вивчення наукових основ виробництва. Нині термін «політехнічна освіта» набув сучасного тлумачення: це – процес і результат засвоєння політехнічних знань, умінь, набуття особистістю політехнічних якостей, оволодіння політехнічними технологіями, діяльність людини у техніко-технологічній сфері. Політехнічна освіта полягає у розумінні та засвоєнні основних закономірностей будови та функціонування техніко-технологічних систем, організаційно-економічних і соціальних аспектів сучасного виробництва, розвиває свідомий, творчий підхід до власної діяльності в системі «наука – виробництво» [2].

Більшість дослідників відзначають позитивний вплив політехнічного навчання на всебічний розвиток учнів, але оцінка його значення суперечлива. Один з широко відомих підходів розглядає політехнічну освіту як частину повної освіти, досить автономну, тобто передбачається, що школа повинна давати дві освіти – загальну і політехнічну. При цьому стверджується, що політехнічна освіта розвивається на основі загального, і є містком між загальною і професійною освітою. В умовах політехнічної освіти відбувається закономірне поєднання навчання і виховання, теорії і практики, що сприяє не лише отриманню учнями певних знань, а й формує їх пізнавальну мотиваційну сферу щодо навчання, самовиховання і самоосвіти.

Аналіз літературних джерел засвідчує, що політехнічна освіта пройшла значний шлях розвитку як невід’ємний компонент змісту загальної середньої освіти. Теоретики політехнізму, розглядаючи питання про мету політехнічної освіти, підкреслювали необхідність підготовки людей із всебічно розвиненими здібностями, людей, здатних орієнтуватися в усій системі виробництва. Орієнтація у сфері сучасного виробництва є важливою частиною глибокої професіоналізації і соціальної активності працівників різних сфер виробничої діяльності і водночас важливим засобом їх усебічного розвитку. Вона зумовлена, з одного боку, постійним оновленням наукового і технічного базису виробництва, з іншого – пізнавальними потребами самого робітника, його прагненням зміцнити своє становище і соціально-професійний статус.

У своєму дослідженні під політехнічною освітою ми розуміємо теоретичне та практичне ознайомлення учнів із техніко-технологічними, організаційно-економічними основами та соціальними аспектами сучасного виробництва, що забезпечує гармонійний розвиток і профорієнтацію молоді, підготовку до виконання трудових функцій та їх можливої зміни. Досягнення означеної мети може бути забезпечене за рахунок реалізації певних завдань освіти, до яких належать: формування діалектичного підходу до явищ навколишнього світу, становлення морально-етичних і естетичних ідеалів, пов’язаних із трудовою діяльністю; засвоєння системи політехнічних знань і вмінь, необхідних для оволодіння професіями сучасного виробництва; професійна орієнтація учнів; розвиток розумових здібностей, здатності до перенесення і використання набутих знань і вмінь у нових умовах діяльності.

У сучасних умовах зміст політехнічної освіти мають становити теоретичні знання (наукових принципів найважливіших технологічних процесів провідних галузей економіки; будови, принципу дії і правил експлуатації найпоширеніших засобів виробництва; основ економіки, екології й управління виробництвом) і практичні вміння (обчислювально-вимірювальні, інструментальні, управління технічними засобами, проектно-конструкторські, комунікативно-управлінські, профорієнтаційні). Тільки на основі визначених знань і вмінь можливе формування системи знань про основи сучасного виробництва.

Значні соціально-економічні зрушення, що відбуваються в нашому суспільстві впродовж останніх років, не можуть не позначитися на змісті й характері загальної середньої освіти. Особливо чутливо повинен реагувати на ці зміни один з основних компонентів шкільної освіти – політехнічна освіта, яка передбачає ознайомлення учнів із виробництвом – матеріальною



основою функціонування будь-якого суспільства.

Основними шляхами реформування змісту загальноосвітньої підготовки є такі: гуманітарна освіта, природничо-математична освіта та технологічна підготовка. Підготовка учнів до майбутньої трудової діяльності має здійснюватися у школі за системою, що передбачає такі основні складові: предмети з основ наук, трудове навчання (технології), позакласна робота, продуктивна праця. Політехнічна освіта належить до загальношкільних завдань і тому в кожному шкільному предметі мають бути закладені шляхи реалізації цих завдань. Кожен із цих предметів (наприклад, фізика, хімія, біологія, математика, інформатика, географія, економіка, історія, суспільствознавство і т.д.) розкриває окремі аспекти виробничої діяльності з позицій власного змісту.

Навчальний предмет «Технології» покликаний об'єднати відокремлені знання, його зміст спрямований на ознайомлення учнів із сучасним виробництвом на основі знань наук на рівні загальних виробничих закономірностей. Він дає цілісне узагальнене уявлення про всі аспекти сучасної виробничої діяльності людини: місце самої людини в структурі суспільного виробництва, техніку та технологію як матеріальну основу виробництва, економіку, організацію й управління виробництвом, наслідки виробничої діяльності для навколишнього середовища.

**Висновки.** У сучасній школі політехнічна освіта покликана забезпечувати кілька пріоритетних напрямів розвитку особистості: формування в учнів діалектичного розуміння явищ навколишнього, становлення морально-етичних та естетичних ідеалів, пов'язаних із трудовою діяльністю; засвоєння системи політехнічних знань і вмінь, необхідних для оволодіння професіями сучасного виробництва; вільний і свідомий вибір трудового завдання; розвиток розумових здібностей, здатності до перенесення і використання набутого досвіду в нових умовах діяльності. Цей перелік показує, що політехнічна освіта має не тільки велике світоглядне, а й практичне значення. Без політехнічних знань і вмінь не вдасться підготувати учнів до оволодіння певною виробничою професією та сформувати готовність до її можливої зміни впродовж трудового життя. Дія закону переміни праці стає особливо відчутною в умовах ринкових відносин, де перехід до нового виду діяльності часто відбувається не за бажанням самого працівника, а вимушено. Лише на основі політехнічної освіти можна забезпечити безконфліктне входження підростаючого покоління у сучасне суспільство.

#### **Список використаних джерел:**

1. Сидоренко В. К. Основи сучасного виробництва : [підручник для 10-го кл.] / В. К. Сидоренко, В. В. Юрженко. – К. : Наш час, 2006. – 200 с.
2. Терентьева Н. О. Політехнічна освіта як складова неперервної освіти. Зміна змісту поняття «політехнічна освіта» впродовж ХХ століття / Н. О. Терентьева // Вісник Черкаського університету. Серія : Педагогічні науки. – 2002. – Вип. 43. – С. 52-57.
3. Терещук А. І. Теорія і методика технологічної підготовки учнів старшої загальноосвітньої школи : дис. ... доктора пед. наук : 13.00.02 / Терещук Андрій Іванович. – Умань, 2013. – 485 с.
4. Юрженко В. В. Формування системи знань про основи сучасного виробництва у майбутніх вчителів трудового навчання : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.02 – теорія і методика трудового навчання / В. В. Юрженко. – Київ, 2004. – 19 с.

УДК 373.5.091

В.В. Соловей, Г.О. Левченко, м. Вінниця  
e-mail: ktoebgd@gmail.com

### ПРОФЕСІЙНА КОНСУЛЬТАЦІЯ МОЛОДІ ЗА КОРДОНОМ (ВИБІР ПРОФЕСІЇ ТА КАР'ЄРИ ЗА МЕТОДИКОЮ ДЖОНА ГОЛЛАНДА)

**Анотація.** У статті розглянуто концепцію профорієнтації, яка розроблена психологом Джоном Голландом, в основі якої лежить типологія особистостей, співвіднесені з типологією кар'єр, відповідних їм форм професійної діяльності та професійного оточення – середовища.

**Ключові слова:** професійна орієнтація, тип особистості, професійне середовище.

**Abstract.** The article deals with the concept of vocational guidance developed by psychologist John Holland, based on the typology of personalities, correlated with the typology of quarries, their corresponding forms of professional activity and the professional environment – the environment.

**Keywords:** professional orientation, personality type, professional environment.

**Постановка наукової проблеми.** Замислюватися про те, як і яку вибрати професію, доводиться не лише учням старших класів і абітурієнтам, але їх батькам. І завдання це складне оскільки важливо вибрати саме таку професію, щоб потім отримувати задоволення від роботи. В ідеальному світі кожна людина з самого дитинства розуміє своє призначення, правильно обирає професію та щасливо працює на певній посаді протягом всього життя. На жаль, наша реальність дещо інша: дослідження свідчать, що близько 51% молоді працює не за фахом.

Причин тому маса, не в останню чергу на ситуацію впливає той факт, що в юності людина далеко не завжди точно знає, чого хоче від життя. Уявлення про правильну чи неправильну професію формується на основі модних тенденцій, думок батьків, бажання бути успішними тощо. Звісно, можна сказати, що помилитися у молодому віці дуже легко, головне, згодом знайти своє справжнє покликання. Але якщо це не вдасться, і людині доведеться роками займатися нецікавою справою? Щоб потім ситуацію не треба було виправляти, її можна попередити, і школа має у цьому допомогти. Саме педагогічні працівники повинні допомогти учневі через організовану профорієнтаційну роботу в навчальних закладах.

**Короткий аналіз досліджень проблеми.** Питання удосконалення організації професійної орієнтації в загальноосвітніх навчальних закладах відображались у дослідженнях багатьох педагогів та методистів. Зокрема, при написанні даної статті використанні праці відомих учених у цій галузі: Дж. Голланда, Є. Клімова, Є. Павлютенкова, В. Подоляка, В. Сидоренка, Д. Тхоржевського, М. Янцура та ін.

**Метою** статті є аналіз концепції профорієнтації, яка розроблена психологом Джоном Голландом, в основі якої лежить типологія особистостей, співвіднесені з типологією кар'єр, відповідних їм форм професійної діяльності та професійного оточення – середовища.

**Виклад основного матеріалу.** Люди давно помітили, що професія накладає відбиток на особу людини. Вважається: якщо вона деякий час виконувала одну і ту ж діяльність, у неї з'являються характерні особливості особи, наприклад: у педагога – авторитарність, у диспетчера – пунктуальність і т. п.

Однак існує й інша думка: не професійна діяльність формує особистісні особливості, а, навпаки, кожна людина відповідно до своїх особистісних якостей належить до певного типу професій і намагається відповідно до цього обрати свою діяльність. Приблизно такої точки зору дотримується російський науковець Є. Клімов, який у своїй теорії профорієнтації зв'язує здібності людини з певними видами діяльності, з вимогами, які пред'являє професія до людини залежно від предмета праці, і на цій основі виділяє наступні типи: *людина – людина, людина –*

*природа, людина – техніка, людина – знакова система, людина – художній образ.* З його теорією багато хто добре знайомий, а якщо ні, то рекомендувати ряд публікацій, з яких можна отримати необхідну інформацію. Ми ж хочемо познайомити читача з іншою теорією.

За кордоном у практичній профконсультаційній роботі отримала широке поширення методика, розроблена американським дослідником Джоном Голландом. Одним з головних її достоїнств в порівнянні з іншими є ґрунтовно розроблена теоретична база. У опублікованій в 70-і рр. концепції Голланд об'єднує теорію особи з теорією вибору професії. Він вважає, що інтелектуальний потенціал особистості (здібності), звичайно ж, визначає успішність професійної діяльності, але не є головним. Обумовлюючи успішність діяльності особистості є якості, пов'язані з її спрямованістю, – такі, як ціннісні орієнтації, інтереси, установки, відносини і т.п. Саме ці якості обумовлюють спрямованість і рівень розвитку інтелектуального потенціалу людини.

Голланд на основі виявлення основних компонентів особистісної спрямованості – інтересів і ціннісних орієнтацій – виділяє шість типів особистості: реалістичний, інтелектуальний, соціальний, конвенціональний, заповзятливий, артистичний (рис. 1). Теоретична модель кожного типу описується за такою схемою: цілі, цінності, Я-образ, освітні цілі, кращі професійні ролі, здібності і спеціальні обдарування, оригінальність досягнення, особистісний розвиток, життєвий шлях. Наведемо опис кожного з цих типів, не вказуючи шляхів його формування, так як цього не робить і сам автор.

**Реалістичний (Р).** До нього відносяться люди з орієнтацією на сьогодення (краще синиця в руках, ніж журавель у небі). Це чоловічий, несоціальний, емоційно стабільний тип. Його представники займаються конкретними об'єктами і їх практичним використанням: речами, інструментами, тваринами, машинами. Охоче обирають професії механіка, електрика, інженера, агронома, садівника, шофера і т.п. Їх відрізняє, з одного боку, здатність до засвоєння точних знань, спеціальних умінь, а з іншого – недолік товариськості. При цьому рівень розвитку психомоторних якостей переважає у них над усіма іншими властивостями.

**Інтелектуальний (І).** Люди, які відносяться до цього типу, більшою мірою орієнтовані на творчі – теоретичні і в деякій мірі – естетичні цінності, розумову працю. Але роздумів з проблеми вони вважають за краще заняття по реалізації пов'язаних з нею рішень. Їх відрізняють такі якості, як допитливість, аналітичність, раціональність, незалежність, пунктуальність, методичність і точність, у них добре розвинене абстрактне мислення. Але вони зазвичай недостатньо товариські і їм не дано бути лідером. Віддають перевагу науковим професіям (ботанік, астроном, фізик, математик і т.п.). Відрізняються дуже високим рівнем розвитку як вербальних, так і природничо-математичних здібностей.

**Соціальний (С).** Відносяться до цього типу зазвичай ставлять перед собою такі цілі і завдання, які дозволяють встановити тісний контакт з навколишнім суспільним середовищем. Рисами їхнього характеру є соціальність, гуманність, жіночність, прагнення навчати і виховувати. Вони активні, незалежні, хоча їм притаманне і пристосуванство. Насолоджуються діяльністю, пов'язаною з наданням допомоги іншим людям. Тому в заняттях воліють навчання і лікування, вибираючи такі професії, як лікар, вчитель, психолог, декоратор, бармен. Зате не люблять працювати з інструментами і машинами. Їх відрізняють хороші вербальні здібності, а математичні найчастіше слабко розвинені. Яскраво проявляються організаторські та комунікативні вміння. Проблеми вирішують, спираючись головним чином на емоції, почуття і вміння спілкуватися.

**Конвенціональний (К).** До нього відносяться люди, що орієнтуються на цілі, завдання і цінності, що походять з звичаїв і загальноприйнятого традиційного стану суспільства. Їх підхід до виникаючих проблем носить стереотипний і конкретно-практичний характер. Людину цього типу відрізняють ригідність (негнучкість), консерватизм і залежність. Він вважає за краще професії, пов'язані з розрахунками і маніпулюванням числами, символами, їх простим відтворенням, тобто канцелярську діяльність, наприклад машинопис, бухгалтерію, економіку. Хоча у цього типу

людей краще розвинені математичні здібності, вони володіють і непоганими навичками спілкування, але уникають артистичної діяльності. Їм не властива спонтанність і оригінальність мислення, рішення залежать від оточуючих людей. Вони слабкі організатори і керівники.

**Підприємливий (П).** Людина цього типу обирає цілі, цінності і завдання, що дозволяють йому проявити інтерес, імпульсивність, домінантність, енергію, реалізувати любов до пригод. Віддає перевагу нечітким вербальним завданням, пов'язаним з керівництвом, високим статусом і владою; такі професійні ролі, в яких може задовольнити свої потреби в домінантності і визнання, наприклад завідувача, директора, телерепортера, товарознавця, судді, дипломата, журналіста. Уникає монотонної діяльності, не любить ручну працю. Загальні інтелектуальні здібності у цих людей посередні, а ось вербальні трохи вище середнього рівня. Вони посидючі, але у них погано розвинена стійкість уваги і його концентрація, не здатні до наукової діяльності.

**Артистичний (А).** До цього типу належать люди, які усуваються від виразних проблем і видів діяльності. Уже в молодості у них є високий життєвий ідеал. Вони відрізняються акцентуванням власного «Я», складним поглядом на життя, незалежністю рішень. Це жіночний, несоціальний, оригінальний тип. Віддає перевагу заняття творчого характеру – музикування, живопис, літературна творчість, фотографію і т.п. Для нього характерні виняткові здібності сприйняття і моторики. Вербальні здібності переважають над математичними. У спілкуванні з оточуючими спирається на свої безпосередні відчуття, емоції, інтуїцію і уяву. Відрізняється розкутістю, експресією, оригінальністю. Але йому бракує ретельності, скрупульозності.

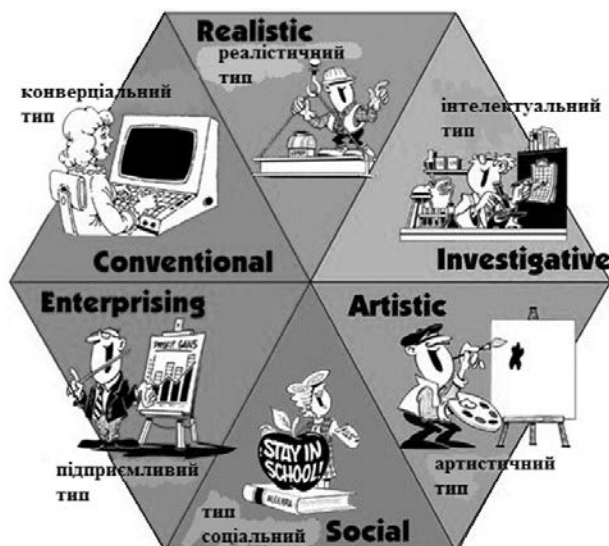


Рис. 1. Типи особистості (за Джоном Голландом)

Голланд зазначає, що кожна людина в якійсь мірі володіє особистими якостями, характерними для всіх шести описаних типів. Однак представлені вони в різній мірі: одні більше, інші менше. Тому більшість людей можна віднести до того чи іншого типу, риси якого у них переважають і найбільш яскраво виражені. Хоча і рідко, але зустрічаються люди, у яких майже однаково виражені риси двох, трьох і більше типів. Це змішаний тип особистості, що становить хіба що виключення з правила.

Модель особистості Дж. Голланд зображує у вигляді шести початкових букв – РІСКПА, що відображають кожний з шести типів особистості, причому на першому місці стоїть та, риси типу якій переважають, а далі – у порядку убудування прояви типологічних особливостей. Отримана таким чином модель здатна характеризувати людини і підвести його до правильного вибору професії.

Суть теорії Голланда полягає в тому, що успіх у професійній діяльності, задоволеність своєю працею залежать в першу чергу від відповідності типу особистості типу, професійного середовища. Адже поведінка людини визначається не тільки його особистісними

особливостями, але також і оточенням, тобто тим соціальним середовищем, в якій вона проявляє свою активність.

Кожна професія створює певне середовище. Зрозуміло, не сама по собі, а за допомогою людей. Представники однієї і тієї ж професії – особистості багато в чому схожі, мають спільними поглядами, нахилами. У багатьох подібних ситуаціях вони реагують однаково і цим створюють певну професійне середовище.

**Реалістичне професійне середовище.** Його завдання конкретні, рішення припускають наполегливість, силовий натиск. А ось соціальні навички потрібні в незначній мірі – тільки для того, щоб передавати і сприймати словесні інструкції.

Інтелектуальне професійне середовище допускає швидше інтелектуальний тиск, для якого потрібна наявність абстрактного мислення, творчих здібностей. Міжособистісні відносини при цьому відіграють незначну роль, зводяться багато в чому до передачі і сприйняття складних словесних конструкцій.

Соціальне професійне середовище передбачає наявність умінь розбиратися в поведінці людей і навчати інших, вимагає постійного особистого спілкування з ними. Для цього необхідні здатність переконувати, красномовство.

**Конвенціональне професійне середовище (умовне).** Для вирішення завдань, що виникають у ньому, необхідні здатності до обробки конкретної рутинної і цифрової інформації. Здібності ж спілкування можуть бути вельми слабо розвинені.

**Підприємницьке професійне середовище** зобов'язує мати красномовство, мати добре розвинені соціальні навички, уміти розбиратися в мотивах поведінки – адже тут фахівцям потрібно управляти іншими людьми.

**Артистичне професійне середовище** характеризується рішенням завдань і проблем, що припускають наявність художнього смаку і творчої уяви. Складні завдання вирішуються переважно за допомогою фантазії. Усі свої знання, емоції людина в цьому середовищі прагне присвятити досягненню конкретної мети.

Люди прагнуть знайти професійне середовище, яке дозволило б їм повніше розкрити свої здібності, виразити ціннісні орієнтації. Комфортність самопочуття особи, успіх визначаються взаємозв'язком між її характерологічними особливостями і специфікою обраного професійного середовища. У кращому разі моделі професійного середовища у загальних рисах відповідають типам особи. Тому індивід з певною типологією особових якостей зазвичай прагне обрати діяльність, властиву своєму типу, і уникає інший. Проте є і інші варіанти.

Теорія Дж. Голланда дозволяє оцінити сумісність особистості з певним професійним оточенням, середовищем. Він розробив шкалу пристосованості різних типів особистості до різних професійних середовищ, зобразивши її схематично у вигляді шестикутника (рис. 2).

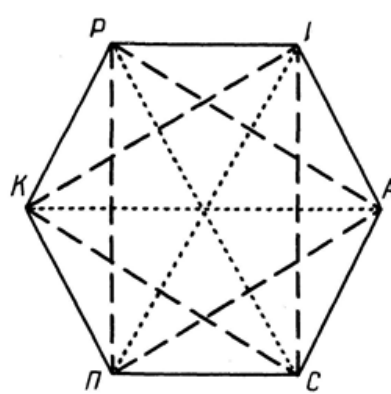


Рис. 2. Схематична шкала пристосованості різних типів особистості до різних професійних середовищ (за Джоном Голландом)

По вершинах моделі обчислюється зв'язок між типами особи і професійними середовищами. Вона обернено пропорційна до відстані від однієї вершини до іншої у будь-якому напрямі. Наприклад, конвенціональному типу ближче реалістичний і підприємницький, тому ці типи особи можуть пристосуватися до подібних професійних середовищ досить успішно: К-Р, К-П, Р-К, П-К. Набагато далі від конвенціонального знаходиться інтелектуальний і соціальний типи, в силу чого ці особи і середовища погано поєднуються. І абсолютно несумісні конвенціональний і артистичний типи – між ними найбільша відстань. Так само можна розглянути взаємозв'язок кожного типу особи з будь-яким професійним середовищем. Результати цього взаємозв'язку відбиті в таблиці 1.

Таблиця 1

**Результати взаємозв'язку кожного типу особистості  
з будь-яким професійним середовищем**

Тип особистості	Тип професійного середовища					
	Р	І	С	К	П	С
Р	++	+	--	+	-	-
І	+	++	-	-	--	+
С	--	-	++	-	+	+
К	+	-	-	++	+	--
П	-	--	+	+	++	-
С	-	+	+	--	-	++

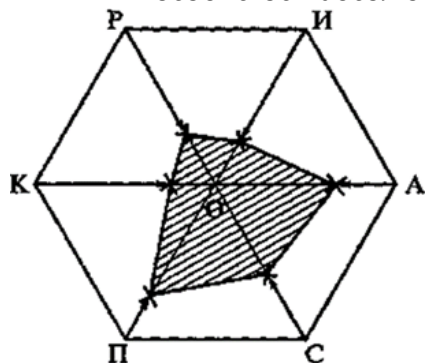
Умовні позначення:

++ тип особистості дуже добре пристосований до оточуючого середовища;

+ тип особистості добре пристосований;

- тип особистості недостатньо пристосований;

-- тип особистості абсолютно не пристосований до оточуючого середовища.



Щоб допомогти людині вибрати професію, необхідно визначити тип його особи. Для встановлення типів Дж. Голланд розробив декілька методик, основою яких є виявлення професійних переваг і інтересів. Одна з них реалізується через вибір оптантом назв робіт, які подобаються, інша – шляхом самоспостереження за своїми інтересами і якостями. Підрахунок результатів робиться таким чином, що виходить формула з трьох заголовних букв типів особистості.

На першому місці стоїть найважливіша буква, відповідна найбільш яскраво вираженого типу і відображає істотні значення певних характеристик особистості. На другому і третьому місцях – такі за значенням, хоча і менш значущі, ніж перша, але враховуються при інтерпретації результатів. Наприклад, П С А – цей результат говорить про те, що особистість відноситься до підприємливого типу з достатньо значним впливом соціального та артистичного. І найкраще, що може зробити оптант – це обрати підприємницьке професійне середовище, непогано він буде відчувати себе в соціальному та артистичному середовищі; інші професійні середовища даній людині протипоказані.

Примітка, хрестиками (x) позначені сумарні оцінки випробовуваного за результатами тесту, переваги, що відбивають його, до професійного зайняття, видів кар'єр і оточення кожного типу. Максимальна оцінка за кожним типом особових переваг дорівнює 33 балам.

Існує ряд модифікацій методики Дж. Голланда. Одна з них розроблена ученим А. Сукамяги. Її методика менш громіздка, враховує особливості культури населення нашої країни. Тест складається з назв 42 пар різних професій, які виписані на картках («Опитувальник професійної переваги»). Кожна професія стоїть в парі з тією, що відноситься до іншого типу

однакова кількість разів. Оптант з кожної картки може вибрати тільки одну професію, найбільш їм що віддається перевага. Проте якщо він не в змозі віддати перевагу якій-небудь з двох запропонованих в парі професій, то може пропустити цю пару, але в якійсь іншій парі вже зобов'язаний вибрати дві професії. В результаті необхідно вибрати 42 професії. При виборі, якщо сенс якої-небудь професійної діяльності неясний, можна звернутися за роз'ясненням до профконсультанта.

Далі підраховується, скільки з обраних професій відноситься до кожного типу особи. Формула записується у вигляді шести букв, що ранжируються у порядку значущості. А. Сукамяги, так само як і Дж. Голланд, вважає, що основну увагу слід приділяти 2-3 типам, які набрали найбільшу кількість професій. Для надійності отриманих результатів рекомендується повторити тестування через два місяці.

Таким чином, теорія і методика профорієнтації, розроблені Дж. Голландом, розкривають зв'язки між особливостями особи і світом праці. Тому так важливо її знання для практичної.

**Список використаних джерел:**

1. Holland J. L. You and Your Carrer / J. L. Holland. – N.-Y. Psyghological Assessment Resource, Inc., 1994. – 36 p.
2. Климов Е. А. Как выбрать профессию / Е. А. Климов. – М. : Просвещение, 1990. – 159 с.
3. Климов Е. А. Психология профессиональный путь человека / Е. А. Климов // Школа и производство. – 2000. – №7. – 77-80. – №8. – С.71-77.
4. <https://cyberleninka.ru/article/n/vklad-dzhona-lyuisa-hollanda-v-psihologiyu-professiy>

**УДК 373.5:62-057.874**

**А.В. Іванчук, О.І. Рабоконь, О.В. Шепітко, м. Вінниця  
e-mail: anatolij1196@gmail.com**

**ПОЛІТЕХНІЧНІ ОСНОВИ НАВЧАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ**

**Анотація.** У статті висвітлені результати аналізу впровадження політехнічного принципу навчання в процес вивчення школярами технічних знань в освітній галузі «Технологія».

**Ключові слова:** принцип політехнічного навчання, відбір змісту навчального матеріалу, природничі основи принципу дії.

**Abstract.** The article highlights the results of the analysis of the introduction of the polytechnical principle of education in the process of studying the students of technical knowledge in the educational sphere «Technology».

**Keywords:** the principle of polytechnic studies, the selection of content of educational material, the natural principles of the principle of action.

**Постановка наукової проблеми.** У процесі навчання технології існує протиріччя між загальноосвітнім характером навчання та змістом знань з конкретної технології [3]. Загальноосвітній характер навчання вимагає, щоб учні отримували загальнотрудову підготовку, опановували загальну технологічну культуру, а вивчення конкретної технології (обробка деревини, металів, тканин) вимагає оволодіння конкретним видом праці. Протиріччя вирішується вивченням політехнічних основ тієї чи іншої технології за допомогою політехнічного принципу навчання.

**Короткий аналіз досліджень проблеми.** Політехнічна освіта, як невід'ємний елемент загальної середньої освіти, пройшла кілька стадій розвитку. Значний вклад у розробку

теоретичних і практичних питань політехнізму внесли П. Блонський, С. Гайсинович, М. Гончаров, О. Калашников, Н. Крупська, М. Пістрак, С. Шабалов. Виявленню підходів до визначення змісту політехнічної освіти присвячені праці П. Атутова, С. Батишева, Ю. Васильєва, В. Ледньова, М. Скаткіна, Д. Тхоржевського, С. Шаповаленка та інших; місце і роль загальноосвітніх предметів в політехнічній освіті визначались В. Зубовим, політехнічний зміст галузей виробництва – Д. Епштейном, К. Івановичем, А. Шибановим, екологічний аспект – І. Зверевим, аналіз функцій робітника-індустріала – П. Ставським, умови поєднання навчання з продуктивною працею учнів – В. Мадзігоном та В. Серіковим. Механізми й процеси формування політехнічних знань та вмій досліджувалися психологами І. Колошиною, Т. Кудрявцевим, Є. Міллеряном, В. Чебишевою, Є. Ферাপонтовою та іншими. Незважаючи на більш ніж сторічну історію політехнізму, в педагогічній теорії і практиці це поняття не одержало загальноприйнятого визначення і продовжує залишатися предметом дискусій.

**Мета і завдання статті** полягає у розкритті методичних підходів до впровадження принципу політехнічного принципу навчання при вивченні технічних знань в освітній галузі «Технологія».

**Виклад основного матеріалу.** Теоретичну основу дослідження становлять положення щодо теоретичних основ змісту політехнічної освіти (П. Атутов, В. Казакевич, В. Качнев, Д. Тхоржевський), місця та ролі загальноосвітніх предметів у політехнічній освіті (В. Поляков), політехнічного змісту галузей виробництва (К. Іванович, Д. Епштейн), ролі продуктивної праці в політехнічній освіті (С. Батишев, О. Воробйов, В. Мадзігон). Для розгляду політехнічних основ технології важливо звернутися до її складових – технологічних і трудових процесів. Освітня галузь «Технологія», як і навчальний предмет «Трудове навчання» вивчаються на прикладі різних видів праці, технологічних процесів, інструментів, пристосувань, верстатів. З початку навчання ручній праці в загальноосвітніх школах воно будувалося на прикладах вивчення обробки паперу, картону, тканин, деревини і металів тощо. З часом у зміст навчання праці вводилося вивчення ремесел: столярна і слюсарна справа, швейна справа та ін. Вивчалися різні види робіт, наприклад, електротехнічні роботи, ремонтні роботи в побуті. Нині в загальноосвітніх закладах під загальною назвою освітньої галузі «Технологія» можуть вивчатися різні технології: обробка конструкційних матеріалів, обробка тканин, вирощування рослин та ін.

Сутність політехнічного принципу вивчення технології у виборі типових об'єктів техніки, технологічних процесів і трудових прийомів та вивченні на їхній основі загальних науково-технічних основ технологічної діяльності [3]. Наприклад, при вивченні різання, поширеного способу обробки різних конструкційних матеріалів, розглядається морфологія і робота різних різальних інструментів (ножа, ножиць, свердла, ножівки, різця та ін.). Принцип дії різальних інструментів ґрунтується на єдиній природничо-науковій основі – роботі клина. Іншими прикладами, вивчення технічних об'єктів є токарний верстат або швейна машина (типові представники широкого класу технологічних машин, тобто машин, призначених для обробки конструкційних матеріалів) [1; 2; 3]. Спільним у цьому класі класу машин є наявність робочих органів – структурних конструкційних частини, за допомогою яких виконують роботу. Робочі органи мають потребу в енергії, яка зумовлює наявність приводу машин (енергетичних частин, передаточних механізмів і органів управління).

Для технологій як сукупностей технологічних процесів узагальненим поняттям буде організація виробництва (організація робочих місць). Від того, як розташовані на робочому місці робочі і контрольні інструменти та об'єкти праці, як розташовані робочі місця відносно засобів виробництва, які будуть створені зручності для роботи, залежатиме і результат праці. Отже, об'єктивна потреба розкриття і застосування політехнічного принципу в навчанні технології, як і при вивченні основ наук, – фізики, хімії, визначається характером науково-технічних знань.

Назва принципу «політехнічний» походить від терміну «політехніка», яким у другій



половині XIX століття позначалися науково-технічні основи усіх галузей промисловості [3]. Отримання і розвиток науково-технічних знань залежить від потреб технологічної діяльності людей. Тому недостатньо знати певний закон фізики, хімічну реакцію або технічне явище, а потрібно знати, як вони використовуються в практичній діяльності людей. Знання мають бути не лише інформацією про навколишній світ, а й керівництвом до продуктивної діяльності. Як проявляється і реалізується політехнічний принцип у навчанні технології? Розрізняють два напрями – відбір змісту і відбір методів навчання. Відібраний на основі політехнічного принципу зміст навчання технології фіксується в навчальних програмах, підручниках і навчальних посібниках з технології. Згідно нього, для вивчення відбираються найбільш поширені матеріали (дерево, метали, тканини) та технічні пристрої. Наприклад, для ознайомлення з технологією обробки конструкційних матеріалів вибирають поширені види і способи обробки, зокрема, обробку дерева і металу різанням, а в технології обробки тканин – процес шиття. Так само вибирають навчальний матеріал для вивчення технологічних оброблювальних, складальних і обробних операцій тощо. При відборі технічних пристроїв для вивчення в технології враховується їх типовість для широкого кола аналогічних пристроїв. Наприклад, токарно – гвинторізний верстат – це типовий представник металорізальних верстатів, швейна машина – типовий представник машин для обробки тканин.

Після відбору змісту навчання реалізація політехнічного принципу триває в методах вивчення навчального матеріалу. Якщо відповідно до політехнічного принципу для вивчення відібрані операції з обробки матеріалів різанням, то їх природничо-науковою основою є робота клину, а в методах навчання вона розкривається. Вчитель пояснює, як працює клин у ножі, ножицях, при пилянні, струганні, свердлінні та інших операціях. Аналогічно реалізується політехнічний принцип і при засвоєнні учнями робочих прийомів і трудових дій (показується спільність прийомів і дій у виконанні різних трудових операцій). Наприклад, операції стругання деревини і обпилювання металу мають подібні прийоми виконання, в результаті формується можливість перенесення умінь і навичок з однієї операції на виконання інших операцій. Так формуються загальнотрудові уміння і навички, які можуть бути використані в різних видах технологічної діяльності.

Політехнічний принцип реалізується не лише в навчанні технології, але і при вивченні основ наук. Знання, уміння і навички, відбір і засвоєння яких здійснюється на основі реалізації політехнічного принципу, набувають функціонального характеру, тобто можливості широкого застосування в технологічній діяльності [1; 2; 3]. Такі знання, уміння і навички називають політехнічними, а навчання, в результаті якого вони формуються – політехнічним навчанням. У свою чергу, освіту, яку отримують учні в процесі і результаті політехнічного навчання, називають політехнічною освітою. Для розкриття політехнічних основ технології важливо зробити аналіз суті технологічної діяльності, розглянути структуру і загальні ознаки трудових дій людини при виконанні конкретної технології. Технологічна діяльність має сенс лише тоді, коли вона досягає мети. Тому першою істотною ознакою будь-якої технологічної діяльності є її доцільність.

Наступна істотна ознака технологічної діяльності – це виробництво товару або споживчої послуги, тобто від того, що створюється в процесі технологічної діяльності, залежить її характер, структура і зміст. Доцільність технологічної діяльності визначається потребою в товарі або послугі, які будуть отримані в результаті цієї діяльності (споживча доцільність). Виробничий процес визначає зміст технологічної діяльності і представляє собою сукупність взаємозв'язаних процесів праці та природничих процесів, в результаті яких вихідні матеріали перетворюються в готові вироби [3]. У процесі праці працівник за допомогою засобів праці (устаткування, інструментів, пристосувань) впливає на предмети праці (сировина, матеріали, заготовки), перетворюючи його на продукт праці. Виробничий процес має два боки – технологічний і трудовий, тобто уявляється як система послідовних змін сировини і напівфабрикатів, яка відбувається в спеціальних умовах. Отже, виробничий процес можна розглядати як суму

технологічних процесів. З іншого боку, виробничий процес – це трудова діяльність, з відповідями на питання, що роблять працівники для того, щоб здійснити технологічні процеси і як організована праця, в результаті виробничий процес розглядається як сума трудових процесів.

Технологічний процес – це процес змін (форми, розмірів, будови речовини) вихідних матеріалів на шляху перетворення на готовий виріб. Технологічний процес розділяється на технологічні операції. Операція – це частина технологічного процесу, що виконується одним працівником або бригадою на одному робочому місці, при одній установці заготовки. Технологічна операція поділяється на більш дрібні елементи технологічного процесу – переходи, які характеризуються постійністю робочих знарядь і режимів роботи. Трудовий процес охоплює всю діяльність працівника або бригади по виробництву готової продукції. За аналогією з технологічним процесом його можна поділити на трудові операції, тобто сукупності робочих прийомів по виконанню технологічної операції. Робочий прийом – це закінчена дія працівника всередині трудової операції. Робочі прийоми можна розділити на елементарні трудові рухи (узяти, перемістити, відпустити та ін.). Уявлення про політехнічні основи технологій буде неповним, якщо не розглянути питання про характер технічних знань, які описують виробництво як предметно-практичну діяльність [1; 2].

Колись передача виробничого досвіду між поколіннями здійснювалася через участь молоді в спільній з дорослими трудовій діяльності. Згодом вона здійснювалася через спеціальну діяльність – навчання. У зміст навчання включався опис виробничого досвіду у вигляді рецептів, рекомендацій, порад, як виконувати практичну діяльність – це донаукові технічні знання, що відображали технічний досвід і вони не могли бути загальною технічною основою для різних технологій. Знання конкретної технології розглядалися як самостійна область, як знання ремесла, наприклад, столярної, ковальської або гончарної справи.

З часом виникло експериментальне природознавство і технічний досвід став поєднуватися з експериментальними дослідженнями в природничих науках, створюючи наукове технічне знання (технічні науки стали результатом поєднання технічного досвіду та природно-математичних наук). Наукове обґрунтування технічного досвіду, виникнення технічних наук дозволило розкрити загальні науково-технічні основи різних технологічних процесів. Наприклад, знання навчальної дисципліни «Опір матеріалів» створює основу для оволодіння технологією обробки матеріалів і створення з них конструкцій.

Отже, загальнотехнічною основою технологій перетворення конструкційних матеріалів, енергії і інформації являються технічні науки; природничо-математичні науки застосовуються у виробництві, в технологічній діяльності не напряму, а через технічні науки, інтегруючись з ними при розкритті природничих процесів і явищ, які відбуваються в технічному об'єкті або технологічному процесі; при розкритті міжпредметних зв'язків у навчанні технології і основ природничо-математичних наук необхідно враховувати, що останні можуть входити до складу науково-технічного знання, і межі між технологією і основами наук проходять по інших лініях, наприклад, поняття швидкості різання в технології обробки конструкційних матеріалів і поняття швидкості у фізиці.

**Висновки.** Сутність політехнічного принципу вивчення технології у виборі типових об'єктів техніки, технологічних процесів і трудових прийомів та вивченні на їхній основі загальних науково-технічних основ технологічної діяльності. Природничо-науковою основою принципу дії різальних інструментів є поняття клину, технологічних машин – поняття приводу, технологій – поняття організації виробництва, діяльності. Способами реалізації політехнічного принципу у навчанні є відбір змісту та відбір методів навчання. Методи навчання повинні сприяти відкриттю школярами природничо-наукової основи типових технічних об'єктів, задіяних у різних технологічних процесах.

**Список використаних джерел:**

1. Іванчук А. В. Елементи машинознавства як засіб формування технічного світогляду вчителів технологій / А. В. Іванчук // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методи навчання в підготовці фахівців : методологія, досвід, проблеми : Зб. наук. пр. – Вип. 48. – Київ – Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2017. – С. 120-124.
2. Іванчук А. В. Методичні аспекти навчання учнів основам техніки / А. В. Іванчук, О. В. Шепітко // Актуальні проблеми математики, інформатики, фізики і технологій : зб. наук. пр. / С. В. Подолянчук (голова) [та ін.]; Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського. – Вінниця : ФОП Тарнашинський О. В., 2018. – Вип. 15. – С. 147-150.
3. Муравьев Е. М. Методическая подготовка учителей технологии и предпринимательства : [монография] / Под редакцией члена-корреспондента РАО, доктора педагогических наук, профессора В.Д. Симоненко / Е. М. Муравьев. – Брянск : Издательство Брянского государственного университета, 2002. – 214 с.

УДК 378.147

І.В. Шимкова, В.М. Катеринчук, Л.М. Мідяна, м. Вінниця  
e-mail: irina.shym22@gmail.com

**ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА СУЧАСНОГО ВЧИТЕЛЯ  
ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЙ: ПРОБЛЕМИ І ВИКЛИКИ**

**Анотація.** Стаття присвячена проблемам та перспективам реформування системи підготовки учителів технологій в Україні. Охарактеризовано сучасні тенденції розвитку технологічної освіти в Україні та за кордоном, та запропоновано заходи для підвищення ефективності реформування вітчизняної технологічної освіти.

**Ключові слова:** технологічна освіта, технології, вчитель трудового навчання та технологій, інновації, STEM.

**Abstract.** The article is devoted to the problems and perspectives of reforming the system of training of technology teachers in Ukraine. The modern tendencies of technological education development in Ukraine and abroad are described, and measures are proposed to improve the efficiency of the reform of the domestic technological education.

**Keywords:** technology education, technology teacher, innovations, STEM education.

**Постановка наукової проблеми.** Підготовка вчителів нової формації є одним із ключових завдань реформи освітньої галузі України, що набуває особливого значення в контексті реалізації концепції «Нової української школи». Слід зазначити, що зростаючий темп науково-технічних, технологічних інновацій тим чи іншим чином зачіпає освітню галузь «Технологія» і зумовлюють необхідність ряду змін та нововведень.

З огляду на вищезазначене важливо визначити, яких змін потребує система професійної підготовки учителів технологій сьогодні і у перспективі та оцінити, чого слід чекати від впровадження нових принципів і підходів.

**Короткий аналіз досліджень проблеми.** Дослідженню питання трудової підготовки в школі присвятили свої праці такі вітчизняні науковці, як О. Коберник, М. Корець, В. Кузьменко, В. Мадзігон, О. Мороз, В. Мусієнко, В. Сидоренко, В. Стешенко, Г. Терещук, В. Титаренко, О. Торубара, Д. Тхоржевський та ін.

**Метою і завданнями статті** є з'ясування актуальних проблем професійної підготовки учителя трудового навчання і технологій та визначенні можливих шляхів їх подолання, а також формування власного погляду на сучасні тенденції розвитку освітньої галузі «Технологія».

**Виклад основного матеріалу.** Розвиток суспільства має циклічну співзалежність з розвитком технологій, технології є невід'ємною частиною повсякденного життя упродовж усього періоду існування людства – від примітивного первісного суспільства з технологіями, на кшталт добування вогню тертям, до сучасного суспільства знань. З часом технології зазнали значних змін, і якщо колись під технологією малася на увазі проста навичка, то на початку XXI століття технологія – це складний комплекс знань, наші потреби та вимоги до технологій продовжують зростати. Суспільство знань та інформації несе людству нові виклики і величезні можливості для розв'язання його головних проблем, а також забезпечення подальшого розвитку [1]. Запровадження нової техніки й технологій, зростання обсягу знань про перетворення матеріалів, енергії й інформації вимагають підвищення рівня технологічної культури підрастаючого покоління через ефективну технологічну освіту [2]. В Україні значна увага приділяється проблемам вдосконалення технологічної підготовки молоді, відбулося переосмислення науковцями назви галузі і навчальних предметів, окреслено перспективні шляхи модернізації технологічної освіти учнів загальноосвітніх навчальних закладів [3].

Водночас, учені зазначають, що на зламі XX-XXI ст. технологічна освіта втратила свої позиції, пов'язуючи це зі зміною трудової орієнтації та девальвацією поняття праці, а також відзначають суттєве погіршення іміджу навчального предмета [3, с. 33-35]. Виявляючи побоювання щодо подальшої долі навчальних предметів освітньої галузі «Технологія» В. Бойчук також вважає, що за минулі півтора десятиліття технологічна освіта остаточно втратила свої позиції в загальноосвітній школі. На думку вченого, назріла, необхідність перегляду місця курсу «Технології» в навчальному плані загальноосвітньої школи. Потрібна подальша модернізація предмету «Технології». Зміст курсу має набути загальноосвітнього і культурологічного характеру за умови мінімуму спеціальних знань і вмінь [4]. Таке розуміння змісту технології перегукується із сучасним філософським трактуванням цього поняття: якщо раніше вважалося, що технологія – це знання про те, як виробляти об'єкти переважно речової форми предметності, то сьогодні беззаперечним і доцільним є поширення технології на царину різних форм матеріальної та ідеальної предметності. Завдяки технології з'ясовуються механізми взаємозв'язків не тільки в системі «природа – матеріальне виробництво – суспільство – людина – наука», але й в інших площинах суспільного життя [5].

Навчальний предмет «Технологія» в обов'язковому порядку вивчається в школах Великої Британії, Франції, ФРН, США, Австралії, Ізраїлю, Нідерландів, Росії та багатьох інших країнах [2]. В розумінні кризи вітчизняної освітньої галузі «Технологія» важливе значення відіграє вивчення зарубіжного досвіду. Так, проведене у 2009 р. дослідження Д. Мойє виявило, що професія учителя технологій у США переживає «критичну ситуацію» [6, с. 30]. Вчений зазначив: «...протягом останніх двох десятиліть кількість вчителів технологічної освіти в США різко скоротилася, а державні експерти очікують в найближчому майбутньому закриття відповідних освітніх програм». На думку Д. Мойє, технологічна освіта – чудовий формат для інтеграції науки, техніки, інженерії та математики (STEM), розвитку математичних здібностей, проте переваги технологічної освіти все ще залишаються, як правило, незрозумілими для громадськості [6, с. 30; 7]. Тут можна провести певні паралелі між українською та американською системами освіти, адже сьогодні в Україні ціла державна установа – Інститут модернізації змісту освіти працює над «...вкрай важливим забезпечення розвитку напрямів STEM-освіти в закладах освіти». М. Сандерс, виділяючи інтегративну роль викладача технологій у реформуванні STEM-освіти, вказує, що STEM – це *учителі* природничих наук (science), технологій (technology), математики (mathematics) – STEM-педагогу (STEM educators), що працюють у STEM-освіті (STEM education); літера T (technology) в акронімі STEM часто помилково трактується виключно як комп'ютерні технології в навчанні (курсів автора) [9].

Р. Байбі пише, що сьогодні час формує нові обставини, STEM-освіта вимагає посилення ролі технологій в шкільних навчальних програмах. Технології слід трактувати у широкому

розумінні, не обмежуючись, як це часто трапляється, інформаційно-комунікаційними технологіями (ІКТ). Зростає роль інженерних знань, які стають інструментом реалізації проблемного навчання та впровадження інновацій [10].

Підсумовуючи зазначимо – щоб бути конкурентоспроможними та готовими до викликів, в освітній галузі «Технології» потрібно вже сьогодні впроваджувати ідеї, які стануть затребуваними в найближчому майбутньому, необхідно відслідковувати тенденційні процеси та адекватно реагувати. Запроваджуючи інновації, які мають забезпечити підготовку нового вчителя, слід пам'ятати, що в зарубіжних джерелах (наукових і практичних), в практиці інших освітніх систем можна знайти нові ідеї та ефективно використовувати відкриті інновації, що дасть можливість враховувати досвід використання таких інновацій та максимально пристосувати їх під свої умови.

**Висновки.** На сьогоднішній день наука та технологія розвиваються у пришвидшеному темпі. Щоб скористатися перевагами нових технологій та інновацій в освіті, ми повинні розробити теоретичні основи, які дозволяють нам не відставати від темпів суспільних змін і сприятимуть розвитку освітньої галузі та українського суспільства.

#### **Список використаних джерел:**

1. Михайло Згуровський. Суспільство знань та інформації – тенденції, виклики, перспективи [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [https://dt.ua/ECONOMICS/suspilstvo\\_znan\\_ta\\_informatsiyi\\_tendentsiyi\\_vikliki\\_perspektivi.html](https://dt.ua/ECONOMICS/suspilstvo_znan_ta_informatsiyi_tendentsiyi_vikliki_perspektivi.html).
2. Коберник О. М. Технологічна освіта учнів в Україні у XXI столітті [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://rusnauka.com/13\\_NPN\\_2010/Pedagogica/66067.doc.htm](http://rusnauka.com/13_NPN_2010/Pedagogica/66067.doc.htm).
3. Ткачук С. І. Основи теорії технологічної освіти : [навчальний посібник] / С. І. Ткачук, О. М. Коберник. – Умань : Видавничо-поліграфічний центр «Візаві», 2014. – 304 с.
4. Бойчук В. М. Сучасні тенденції технологічної освіти в Україні / В. М. Бойчук // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців : методологія, теорія, досвід, проблеми. – 2016. – Вип. 46. – С. 5-8. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Sitimn\\_2016\\_46\\_3](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Sitimn_2016_46_3).
5. Поняття технології в сучасній філософії / В. М. Зуєв // Вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут». Філософія. Психологія. Педагогіка. – 2010. – № 3. – С. 23-26. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKPI\\_fpp\\_2010\\_3\\_4](http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKPI_fpp_2010_3_4)
6. Moye, J. J. (2009). Technology education teacher supply and demand – A critical situation. *The Technology Teacher*, 69(2), 30-36. Retrieved <https://www.iteea.org/File.aspx?id=85468&v=6815d335>.
7. Sanders, M. E. (2000). Web-based portfolios for technology education: A personal case study. *Journal of Technology Studies*, (1), 11-18.
8. Лист ІМЗО № 22.1/10-2573 від 19.07.18 року Методичні рекомендації щодо розвитку STEM-освіти у закладах загальної середньої та позашкільної освіти на 2018/2019 навчальний рік.
9. M. Sanders, STEM, STEM education, STEMmania, *The Technology Teacher*, vol. 68, no. 4, pp. 20-26, 2009. Retrieved <https://vtechworks.lib.vt.edu/bitstream/handle/10919/51616/STEMmania.pdf?sequence>.
10. Bybee, R. W. Advancing STEM Education: A 2020 Vision. *Technology and Engineering Teacher*, 70, 2010. pp. 30-35.

## РОЗДІЛ II

### ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ВПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФЕСІЙНУ ПІДГОТОВКУ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ

УДК 371.68:004.9

Г.В. Джевага, м. Чернігів  
e-mail: dzhevaga.g@gmail.com

#### ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ ДО ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІА НА УРОКАХ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ І ТЕХНОЛОГІЙ

**Анотація.** У статті охарактеризовано напрямки підготовки майбутніх вчителів трудового навчання і технологій щодо використання мультимедіа у навчальному процесі. Визначено структурні компоненти мультимедіа, що можуть застосовуватись на уроках трудового навчання і технологій.

В основному тексті статті наведено методичні рекомендації застосування мультимедіа на уроках трудового навчання та технологій. Використання кожного компоненту мультимедіа проаналізовано, описано його зміст, визначено умови ефективного використання.

**Ключові слова:** мультимедіа, мультимедійні технології, майбутні вчителі трудового навчання і технологій, урок технологій, методи навчання, сприймання учнів.

**Abstract.** The article describes the directions education of future teachers of labor training and technologies for the use of multimedia in the educational process. The structural components of multimedia that can be used in the lessons of labor training and technologies are determined.

The main text of the article provides methodical recommendations for the use of multimedia in the lessons of labor training and technology. The use of each component of multimedia has been analyzed, its contents have been described, and terms of effective use have been determined.

**Keywords:** multimedia, multimedia technologies, future teachers of labor training and technologies, technology lessons, teaching methods, pupils' perception.

**Постановка наукової проблеми.** За останні роки докорінно змінився спосіб надання і сприймання інформації. Постійно збільшується кількість педагогів, які застосовують мультимедіа у навчально-виховному процесі для підвищення його ефективності. Проблема використання мультимедійних технологій багатогранна, тому їй присвячено багато теоретичних і експериментальних досліджень вітчизняних і зарубіжних вчених. Проте, недостатньо розробленим залишається питання підготовки майбутніх вчителів трудового навчання і технологій до використання мультимедіа на уроках.

**Короткий аналіз досліджень проблеми.** Над впровадженням мультимедіа у навчальний процес працювали: В. Агеєв, Т. Альфтан, В. Безпалько, О. Гокуль, Н. Дементієвська, М. Жалдак, Ю. Жук, К. Кастро, Г. Клейман, К. Колін, Р. Осипа, Р. Лещук, Ю. Машбиць, В. Підгорна, О. Пінчук, В. Сидоренко, П. Соколов, О. Соколюк, О. Смолянинова, М. Шут та інші. Розробляли і впроваджували в освітній процес мультимедійні навчальні програми: Р. Адамов, В. Афанасьєв, О. Гаєвський, А. Горшков, С. Дмитрієв, М. Жалдак, Ю. Жук, В. Майер, О. Соколов, В. Таргонська, В. Шевченко та інші. Дослідували вплив мультимедійних технологій на психологічні процеси

учнів і їх розвиток: Ю. Бабаєва, О. Вітюк, Л. Гурева, Г. Костюк, Л. Ланда, Б. Ломов, Ю. Машбиць, П. М'ясоїд та інші.

**Мета статті** – висвітлити зміст підготовки майбутніх вчителів трудового навчання і технологій до застосування мультимедіа на різних етапах уроків для покращення навчально-виховного процесу.

**Виклад основного матеріалу.** Кожний компонент мультимедіа по-своєму ефективний для покращення освітнього процесу, проте визначимо доречний для конкретного етапу уроку, з врахуванням специфіки шкільних предметів трудового навчання і технологій. Зміни в навчальній програмі «Трудове навчання. 5-9 класи» (2017 р.) [4] та «Технології. 10-11 класи» (2018 р.) роблять використання мультимедіа на уроках трудового навчання та технологій все більш доцільним. Передбачається збільшення частки часу на виконання творчих проектів і зменшення – на вивчення теоретичного матеріалу. Навчання студентами застосовувати мультимедійну презентацію, що створена у додатку «Power Point» програми «Microsoft Office», дозволить найефективніше і доступніше використати мінімальний час на вивчення теорії. Це допомагає зробити теоретичний матеріал яскравішим, зрозумілішим та динамічнішим [1; 2; 3].

Введення у зміст трудового навчання і технологій виконання учнями проектно-технологічної діяльності, вимагає підготувати майбутніх вчителів залучати їх до творчості. Допомогти учням вибрати тему проектування, виконати ескіз майбутнього об'єкту проектування допоможе також мультимедійна презентація виконана у «Power Point». Одним із завдань для студентів з курсу «Теорія і методика технологічної освіти», у вирішенні даної проблеми, полягає у створенні продуманої збірки контрастних і якісних фото зразків виробів, що нададуть можливість не залишитись байдужим жодного учня. Під час вибору теми проекту учням необхідно запропонувати для перегляду корисні для побуту чи школярів речі. Однак не слід забувати, що кожний слайд необхідно супроводжувати поясненнями, що доводять зрозумілі для учня недоліки виробу. Варто також зазначати орієнтовний напрямок роботи, що необхідно буде виконати для їх покращення. Таким чином, майбутні вчителі зможуть впливати на вибір учнями об'єктів проектування.

Створити сприятливі умови для застосування методу комбінування, під час створення ескізу об'єкту проектування, також можна за рахунок використання мультимедійної презентації у форматі ppt (pptx). Акценти тільки необхідно змістити у бік позитивних властивостей об'єктів, що показуються на слайдах презентації. Під час практичної роботи учні можуть дивитись на зміну слайдів, на яких зображуються об'єкти і червоними контурами зазначено їх позитивні сторони. На одному й тому ж зображенні може по черзі виникати і зникати червоний контур різних зон, що зазначає позитивне. Таким чином, можна скеровувати творчий процес, роблячи його більш продуктивним.

Під час вивчення курсу «Теорія і методика технологічної освіти» студенти навчаються використовувати аудіо супровід не тільки для мультимедійної презентації, але для організації самостійної роботи учнів. Використання музичних творів під час практичної частини уроку дасть змогу задавати темп роботи. Можна заспокоїти і налаштувати на довготривалі планомірні дії, або навпаки активізувати, підняти і підтримувати швидкий темп. Проте, при використанні музичного супроводу практичної роботи не слід обирати музичні твори зі словами, що б не відволікали учнів. Це підтверджується спостереженнями за учнями під час педагогічних практик у школах.

Зміст навчальних предметів трудового навчання і технологій передбачає вивчення учнями технологій обробки конструкційних матеріалів та ознайомлення з сучасними електрифікованими їх аналогами. Графічні зображення та фотоматеріали дають можливість показати електролобзик, кутову шліфувальну машину, плазморізальний верстат та інші, проте статична картинка не сформує уявлення про їх використання і роботу. Якісно продемонструвати роботу електрифікованих інструментів і верстатів можуть навчальні фільми. Відео контент дає можливість зробити урок більш наочним і цікавим, провести віртуальну міні-екскурсію і

побачити виробничі процеси в динаміці. За допомогою фільмів можна потрапити у віртуальну лабораторію, на фабрику, побачити об'єкти у розборі чи під великим збільшенням [1]. Відповідно студенти під час написання плану-конспекту уроку трудового навчання чи технологій підбирають доречний відео контент.

Проте, окрім навчальних фільмів на уроках можна використовувати відео відзняте особисто студентами на камеру. Так, наприклад, під час вивчення механічної обробки деревини, для класів з великою та навіть середньою наповнюваністю, досить складно безпечно продемонструвати точіння на верстаті СТД-120М для всіх учнів одночасно. Доводиться демонструвати учням технологічну операцію по групам декілька разів, а це значна витрата матеріалів і часу. Розв'язати цю проблему можна за рахунок використання записаного і відредагованого відео.

Під час проведення вступного інструктажу відео можна поставити на паузу, що дозволяє більш детально прокоментувати той чи інший момент. На деяких рухах, таких як положення ріжучої кромки інструмента, слід загострити увагу учнів або повторити декілька разів. Все це з легкістю можна зробити за допомогою налаштувань та інструментів відеоплеєра.

Зручною для залучення учнів до творчості на уроках трудового навчання є інтерактивна дошка. Майбутніх вчителів трудового навчання і технологій теж доцільно навчати користуватись нею. Можна набути вмінь використовувати зображення вже готових виробів, керувати поданням інформації не перед комп'ютером, а безпосередньо біля дошки спеціальними маркерами, що допоможе завжди знаходитись в центрі уваги та зберігає постійний контакт з учнями. Не відходячи від дошки можна мати доступ до мережі Інтернет (звісно, якщо є доступ у класі). Це необхідно, щоб швидко знайти зображення аналогів об'єкту проектування та вартості матеріалів. По-друге, функція масштабування зображень, та можливості їх переміщення використовується під час комбінування окремих елементів для отримання нових якостей виробу. Так, з'явилися на світ механічні олівці (поєднано цанговий патрон і грифель олівця), смартфони (скомбіновано телефон, фотоапарат і комп'ютер), кухонні комбайни, фени, крісла качалки, комбінезони та багато інших корисних речей.

**Висновки.** Отже, під час вивчення курсу «Теорія і методика технологічної освіти» студентам доцільно набувати вмінь використовувати мультимедіа на уроках трудового навчання та технологій. Це допоможе у майбутній професійній діяльності візуалізувати навчальний матеріал, забезпечити краще сприймати учнями образів і оперуванням ними, підвищити продуктивність роботи на уроці і покращити запам'ятовування навчального матеріалу. Якість мультимедійного контенту буде залежати не тільки від параметрів мультимедійних засобів, але від інформаційної культури і методичної творчості майбутніх учителів. У подальших дослідженнях планується дослідити організацію студентами зйомок навчального відео під час виконання практичних робіт з курсу «Основи роботи з мультимедіа».

#### **Список використаних джерел:**

1. Лещук Р. М. Використання відеоматеріалів для ефективності вивчення теоретичного матеріалу / Р. М. Лещук // Трудове навчання в школі. – 2011. – №11 (35). – С. 7-10.
2. Підгорна В. В. Методика та педагогічні умови впровадження мультимедійних технологій / В. В. Підгорна. – Київ, 2003. – 192 с.
3. Пінчук О. Проблема визначення мультимедіа в освіті : технологічний аспект / О. Пінчук // Нові технології навчання. – 2007. – Вип. 46. – С. 55-58.
4. Трудове навчання. Оновлена програма для учнів 5-9 класів загальноосвітніх навчальних закладів (2017 р.). Портал Міністерства освіти і науки України. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-5-9-klas/onovlennya-12-2017/2-trudove-navchannya-5-9.doc> (дата звернення: 10.10.2018).



УДК [377.3.091.33:004]:331.45

Т.П. Поведа, М.В. Литвинюк, м. Кам'янець-Подільський  
e-mail: lytvinukk@gmail.com

### ЗАСОБИ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТТЯХ З ОСНОВ ОХОРОНИ ПРАЦІ В ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

**Анотація.** У статті відзначено важливу роль використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) під час вивчення дисципліни «Основи охорони праці» студентами. Зазначено психологічні, методичні та технічні переваги ІКТ над традиційними засобами навчання.

**Ключові слова:** інформаційно-комп'ютерні технології, студенти, основи охорони праці.

**Abstract.** The article highlights the important role of information and computer technologies use in studying course «Occupational safety» by students. The psychological, methodological and technical advantages of information and computer technologies over traditional means of education are indicated.

**Keywords:** information and computer technologies, students, bases of labor protection.

**Постановка наукової проблеми.** Сучасна освіта вступила в еру інформатизації та інформаційних технологій. Відповідно, виникла потреба активного впровадження цих технологій, а також ефективної їхньої інтеграції з іншими навчальними галузями. Отже, актуальними є питання, від яких значною мірою залежить загальне уявлення про можливості комп'ютера, у тому числі і його місця, ролі та функцій під час вивчення дисципліни «Основи охорони праці». В умовах глобальної інформатизації освітянам у вирішенні цієї проблеми допомагають засоби телекомунікацій та інформаційних комп'ютерних технологій.

**Короткий аналіз досліджень проблеми.** Термін «інформаційно-комунікаційні технології» (ІКТ, від англ. Information and communications technology, ICT) часто використовується як синонім до інформаційних технологій (IT), хоча ІКТ – це загальніший термін, який підкреслює роль уніфікованих технологій та інтеграцію телекомунікацій (телефонних ліній та бездротових з'єднань), комп'ютерів, програмного забезпечення, накопичувальних та аудіовізуальних систем, які дозволяють користувачам створювати, одержувати доступ, зберігати, передавати та змінювати інформацію [3].

У навчанні ІКТ – це засоби та методи передачі навчальної інформації за допомогою новітніх пристроїв комунікації (комп'ютеризації, Інтернету, електронних книг тощо). Також це і методологія та технологія освітнього процесу з використанням новітніх електронних засобів навчання, в першу чергу ЕОМ. Проаналізувавши інформацію з різних джерел, можна виділити наступні переваги використання ІКТ [2]:

1. Психологічні переваги:
  - підвищення мотивації до вивчення навчальної дисципліни;
  - створення сприятливого психологічного клімату на занятті.
2. Методичні переваги комп'ютерного навчання:
  - комплексний вплив на всі канали сприйняття;
  - можливість самостійно обирати кількість, темп та рівень завдань (тобто все те, що відповідає принципам індивідуального навчання);
  - оперування великими обсягами інформації;
  - необмежена кількість звертань до завдань;
  - негайний зворотній зв'язок (комп'ютерна програма оперативно реагує на запити користувача);
  - інтерактивність, тобто здатність програми вести діалог з користувачем;

– адаптивність – можливість використання комплексу засобів для надання інформації – тексту, графіки, звуку, відео та ін.

3. Технічні переваги:

– застосування мультимедіа, інтерактивного відео, графічних можливостей комп'ютера дозволяє реалізувати принцип наочності у навчанні;

– розширення інформаційних потоків при використанні Internet [1].

До сучасних інформаційно-комунікаційних технологій навчання відносяться: Інтернет-технології, мультимедійні програмні засоби, офісне та спеціалізоване програмне забезпечення, електронні посібники та підручники, системи дистанційного навчання [5].

Мультимедійні програмні засоби дозволяють викладачу поєднувати текстову, графічну, анімаційну, відео- і звукову інформацію. Одночасне використання кількох каналів сприйняття навчальної інформації дозволяє підвищити рівень засвоєння навчального матеріалу на заняттях. Мультимедійні програмні засоби використовуються для імітації складних реальних процесів, ситуацій, візуалізації абстрактної інформації за рахунок динамічного представлення процесів, демонстрації фрагментів передач, фільмів тощо [3].

**Мета і завдання статті.** Метою даної статті є розглянути можливості використання ІКТ на заняттях з «Основ охорони праці» в закладах професійної освіти.

**Виклад основного матеріалу.** Аналізуючи навчальну і робочу програми дисципліни «Основ охорони праці», ми бачимо, що є багато тем, які потребують застосування ІКТ. Так, офісні програмні продукти (текстові та графічні редактори, програми підготовки презентацій, електронні таблиці) зручно використовувати викладачам для підготовки навчально-методичного матеріалу на заняттях з дисципліни (діаграми, таблиці, презентації) та для представлення студентами результатів виконання завдань в електронній формі. Табличний процесор Microsoft Office Excel дає змогу студентам аналізувати та порівнювати статистичну інформацію, створювати наочні графіки і діаграми (наприклад, кількість нещасних випадків на виробництві за різні роки, в різних регіонах і т.п.). Створення презентацій у середовищі Microsoft Office PowerPoint, фільмів – у Windows Movie Maker та Macromedia Flash надає можливість студентам у доступній формі представляти результати власної практично-дослідницької діяльності. Особиста інтерпретація життєвих подій заохочує студентів не тільки серйозно ставитись до проблеми, але і спонукає їх до критичного, конструктивного мислення, допомагає демонструвати своє бачення вирішення складних ситуацій. Електронні підручники та посібники, системи дистанційного навчання теж є корисними для організації дистанційної форми навчання та електронної методичної підтримки навчання на заняттях дисципліни «Основ охорони праці» [3].

Використання інформаційно-комунікаційних технологій на заняттях з дисципліни «Основ охорони праці» ми бачимо для таких основних напрямків: актуалізації опорних знань та вмінь; мотивації навчальної діяльності; вивчення нового матеріалу; закріплення знань та вмінь; контролю знань та вмінь; демонстрації фрагментів фільмів; демонстрації індивідуальних робіт студентів; демонстрації схем, малюнків, фільмів, слайдів, наочних посібників, тестів, схем, таблиць, карток, що містять в собі проблемні питання та створення власних розробок студентами з дисципліни «Основ охорони праці» [2].

Форми роботи студентів під час використання комп'ютера в якості засобу навчання можуть бути різні: це і робота з всією групою, і індивідуальна робота. При використанні комп'ютера треба пам'ятати про негативний вплив випромінювання монітора на зір, симптом хронічної втоми та болі у спині, появу психічного стресу тощо, тому треба дотримуватися санітарно-гігієнічних вимог, передбачати спеціальні вправи на заняттях для запобігання можливих небажаних наслідків [2].

До переваг та можливостей навчання з використанням ІКТ слід відзначити інтерактивність та активне залучення студентів до процесу навчання, візуалізацію та можливість впливу одразу

на декілька каналів сприйняття інформації, збільшення можливості мимовільного запам'ятовування матеріалу, індивідуалізацію навчання, широкі можливості для повторення матеріалу та контролю знань, зростання темпу засвоєння навчального матеріалу, можливість використання електронних підручників та відеоуроків. Ефективність інформаційно-комунікаційних технологій багато в чому залежить від вміння викладача застосовувати їх на заняттях з дисципліни «Основи охорони праці» для досягнення певної педагогічної мети, раціонально поєднуючи з традиційними засобами навчання. Застосування новітніх технологій ставить нові завдання, які, передусім, полягають у вдосконаленні програмно-методичного забезпечення навчального процесу, створенні власних мультимедійних навчальних комплексів, що безумовно потребує серйозної науково-дослідної роботи з метою розробки алгоритму їх створення та методик для ефективного застосування.

**Висновок.** Використання ІКТ у поєднанні з традиційними методами організації навчання дозволяє підвищити ефективність засвоєння студентами необхідних знань з охорони праці. На всіх етапах навчання засоби інформаційно-комунікаційних технологій стимулюють розвиток розумової діяльності, створюють і підсилюють мотивацію, розширюють можливості подачі інформації, відкривають додаткові можливості рефлексії.

**Список використаних джерел:**

1. Атаманчук П. С. Безпека життєдіяльності та охорона праці: [навчально-методичний посібник] / Атаманчук П. С., Мендерезький В. В., Панчук О. П., Поведа Т. П., Чорна О. Г. – Кам'янець-Подільський : ТОВ «Друк-сервіс», 2017. – 116 с.
2. Биков О. Новітні інформаційні технології в навчально-виховному процесі // Школа. – 2008. – № 7. – С. 24–29.
3. Карпенко С. Г. Інформаційні системи і технології / С. Г. Карпенко, В. В. Попов, Ю. А. Тарнавський, Г. А. Шпортюк. – К. : МАУП, 2014. – 154 с.
4. Поведа Т. П. Удосконалення процесу вивчення курсу «Безпека життєдіяльності» в університеті засобами інформаційно-комунікаційних технологій / Т. П. Поведа // Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія педагогічна / [редкол. П. С. Атаманчук (голова, наук. ред.) та ін.]. – Кам'янець-Подільський : К-ПНУ імені Івана Огієнка, 2014. – Вип. 20 : Управління якістю підготовки майбутнього вчителя фізико-технологічного профілю. – С. 106-109.
5. Дишлева С. Інформаційно-комунікаційні технології та їх роль в освітньому процесі: [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://osvita.ua/school/technol/6804/print//>

**УДК [373.5.091.33:004.77]67/68**

**В.С. Гаркушевський, Н.Ю. Ревко, К.А. Миколайчук, м. Вінниця  
e-mail: ktoebgd@gmail.com**

**ЗАЛУЧЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО СЕРЕДОВИЩА МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ В ІННОВАЦІЙНОМУ  
НАВЧАННІ ОСНОВ СУЧАСНОЇ ЛЕГКОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ УЧНІВ СТАРШОЇ ШКОЛИ**

**Анотація.** В статті розглядаються питання організації профільного навчання основ легкої промисловості. Встановлено, що реалізація змісту програми даного профілю засобами інноваційного навчання сприятиме формуванню технічно грамотної особистості, яка здатна адаптуватись і швидко реагувати на зміни в галузі техніки та технології на сучасному етапі виробництва.

**Ключові слова:** легка промисловість, профільне навчання, проектування змісту, складові готовності до праці (мотиваційна, когнітивна, практична).

**Abstract.** *The article deals with the organization of profile education of the foundations of light industry. It is established that the implementation of the content of the program of this profile by means of innovation training will contribute to the formation of a technically competent person who is able to adapt and respond quickly to changes in the field of technology and technology at the present stage of production.*

**Keywords:** *light industry, profile education, designing of content, components of readiness for work (motivational, cognitive, practical).*

**Постановка наукової проблеми.** Профільна технологічна підготовка трактується як процес, що передбачає врахування освітніх потреб, нахилів, здібностей учнів відповідно до їх професійного самовизначення та спрямований на активне оволодіння учнями технологічних знань, умінь і навичок, формування особистісних якостей з метою забезпечення готовності їх до творчої і активної перетворювальної діяльності. Цей процес диференціації та індивідуалізації навчання дає змогу шляхом змін у структурі, змісті та організації процесу освіти забезпечити повніше врахування інтересів, нахилів і здібностей учнів, створити умови для навчання старшокласників, відповідно до їхніх професійних інтересів і намірів щодо продовження освіти.

Це може бути забезпечено за рахунок змін у меті, змісті, структурі та організації освітнього процесу. Інновації властиві будь-якій професійній діяльності людини, і тому природно стають предметом вивчення, аналізу і впровадження. Але вони раптово не виникають і є результатом наукових пошуків, передового досвіду окремих педагогів і цілих колективів. Цей процес має бути керованим. Для цього необхідно володіти певними теоретичними знаннями в галузі інновацій, впроваджувати форми і механізми взаємодії теорії і практики.

**Короткий аналіз досліджень проблеми.** У підручниках з методики навчання технологій більше уваги надається змісту шкільного курсу, характеристиці методів, форм, засобів навчання, що відповідають традиційному пояснювально-ілюстративному типу навчання. Основна маса цих джерел застаріла. Цим пояснюється відсутність у підручниках відомостей про особливості професійної діяльності вчителів трудового навчання та технологій, застосування педагогічних нововведень у профільному навчанні (оптимізації, ігрові технології, метод проектів, інтерактивні методики, теорія проблемного навчання тощо), а також питань підготовки нестандартних уроків, відкритих занять, сучасних форм позакласної роботи.

Одним із основних напрямів профілізації є технологічний, головними завданнями якого згідно з Державним стандартом освітньої галузі «Технологія» є ознайомлення учнів старших класів із закономірностями проектної, техніко-технологічної та побутової діяльності з опорою на знання з основ наук на рівні загальних виробничих закономірностей; усебічне ознайомлення з професією, що відповідає індивідуальним можливостям учнів; залучення учнів до раціоналізаторства та винахідництва на основі змісту проектно-технологічної підготовки; формування в учнів здатності мобілізувати свої потенційні творчі можливості в різних видах діяльності.

Аналіз педагогічної та методичної літератури з досліджуваної проблеми, стан її розв'язання в шкільній практиці приводить до висновку про необхідність розробки інноваційного змісту й методики технологічної підготовки учнів старших класів в умовах профільного навчання.

**Мета і завдання статті.** Дослідити сучасні підходи до організації технологічної діяльності на уроках профільного навчання, що передбачають активне використання учнями ресурсів мережі Інтернет, для активізації таких функцій дослідницької діяльності, як пошук проблеми та інформації, формування творчих ідей, синтез результатів та їхнього оформлення тощо.

**Виклад основного матеріалу.** Метою технологічної освіти старшокласників є забезпечення повноцінного всебічного розвитку особистості через залучення до активної трудової діяльності в пропедевтичних умовах сучасного виробництва; формування технічно та технологічно освіченої

особистості, яка має глибокі знання з техніки, технології, економіки, організації сучасного виробництва, основних компонентів інформаційної культури; здійснення допрофесійної підготовки.

Програма «Легка промисловість» передбачає вивчення основних видів виробництва легкої промисловості. Вона складається з трьох частин: «Текстильне виробництво», «Трикотажне виробництво» та «Швейне виробництво», зміст яких спрямований на ознайомлення учнів з сучасним виробництвом, розкриває певні аспекти виробничої діяльності.

Перша частина передбачає вивчення питань про виробництво й обробку тканин, їх склад, будову та властивості. В другій частині програми розкриваються питання з виробництва та загальної характеристики трикотажних полотен і особливостей виготовлення виробів з цих матеріалів. Третя частина програми присвячена питанням з розробки конструкторської документації на швейні вироби, підготовки матеріалів до розкроювання та їх розкроювання, виготовлення швейних виробів. Передбачається, що зміст програми дасть цілісне узагальнене уявлення про всі етапи технологічних процесів текстильних, трикотажних та швейних підприємств.

До легкої промисловості України належать текстильна, швейна, шкіряна, взуттєва, хутрова галузі. У наш час у легкій промисловості проходять складні процеси зміни структури галузі, її модернізації й перебудови з метою пристосування до сучасних ринкових умов та вирішення таких основних галузевих завдань: інвестиційно-інноваційного забезпечення сучасного виробництва; маркетингового забезпечення інноваційних процесів; забезпечення випуску продукції широкого, раціонально сформованого асортименту. Сучасна швейна галузь є складовою цією галузі і випускає одяг масового виробництва, характеризується достатньо високим рівнем техніки, технології і організації виробництва, наявністю великих спеціалізованих підприємств і виробничих об'єднань. Наприклад, метою вивчення розділу «Швейне виробництво» є: ознайомлення і засвоєння способів впровадження високопродуктивного обладнання, організації поточного виробництва, розширення асортименту та покращення якості одягу, випуску виробів, що користуються підвищеним попитом та відповідають своїми показниками кращим сучасним зразкам. Основні завдання вивчення розділу такі.

1. Вивчення способів оновлення асортименту швейних виробів шляхом покращення якості сировинної бази швейної промисловості.

2. Визначення способів механізації швейного виробництва.

3. Ознайомлення з процесами підготовчо-розкрійного виробництва на базі використання секційних настилів, процесів вирубування деталей на пресах, розкроювання настилів з використанням світлокопій, широкого використання комп'ютерної техніки для виготовлення зарисовок розкладок і нормування витрат матеріалів, механізації і автоматизації вантажних робіт.

4. Вивчення можливостей комплексно-механізованих ліній з програмним керуванням різальними інструментами, систем планування і керування підготовчо-розкрійним виробництвом на підприємствах за допомогою ЕОМ.

Нами встановлено, що в результаті навчання розділу «Швейне виробництво» профільного навчання за технологічним напрямом «Легка промисловість» учень: має знати: структуру і організацію масового і серійного швейного виробництва; основи проектування технологічних потоків швейного виробництва, що базуються на використанні науково-технічних досягнень; процеси підготовки нових моделей одягу і їх виготовлення на основі вискоєфективних технологій, промислові способи розбракування, настилання та розкроювання матеріалів; має вміти: визначати площі лекал швейних виробів; користуватись різними способами розкладання лекал; нормувати витрати матеріалів з використанням комп'ютерної техніки; проводити розрахунок розкладок лекал і настилів матеріалів; раціонально використовувати куски тканини;

підготувати тканину до розкроювання; складати нормативно-технічну документацію для підготовки і розкроювання матеріалів; виконувати техніко-технологічний розрахунок поточних ліній, серій швейного виробництва; здійснювати вибір раціонального технологічного процесу виготовлення швейних виробів.

Якщо у 60-70 роки ХХ ст. термін «інновація» використовувався епізодично, то в 80-90 роках в дослідженнях С. Гончаренка, М. Скаткіна, В. Краєвського, І. Лернера, Б. Гершунського, В. Журавльова, В. Гінецінського, О. Пехоти, С. Сисоевої, В. Шубинського та ін. він не лише використовується, а й обґрунтовується. Вони висувують низку проблем теоретико-методологічного характеру, що відносяться до інновацій і творчої діяльності педагога. Нині поряд з терміном «інновація» все частіше вживається термін – «комп'ютерні технології навчання». Серед основних видів креативних технологій можна виокремити такі: комп'ютерна графіка; мультимедіа-технології; віртуальна реальність.

Мультимедіа-технології нині стали інструментальною основою навчання технологій та економічного мистецтва. Через комп'ютер популяризуються досягнення основних галузей промисловості, що раніше були доступні для ознайомлення лише під час безпосереднього відвідування підприємств, виставок тощо. Завдяки цьому вдається поєднати у загальному тематичному плані не лише кольорові, яскраві та достатньо ретельні зображення виробів, але й супроводжувати зображення багатоаспектною довідковою текстовою інформацією, а також відповідними музичними вставками, телевізійними кліпами та мультиплікацією.

Можливості мережі забезпечують умови для: створення тематичного банку даних корисних посилань в Інтернеті, що полегшує пошук та обмін інформацією; встановлення необхідної інформації та мережної взаємодії контактів через електронну пошту; спілкування в режимі реального часу; роботу з бібліотечними каталогами, довідковою інформацією; оформлення результатів досліджень з використанням можливостей комп'ютерної техніки (оформлення у текстовому редакторі, презентація результатів, використання сканерів, принтерів та плотерів тощо); оцінювання результатів технологічної діяльності учнів зовнішніми рецензентами та обмін думками й досвідом з ровесниками, що цікавляться аналогічними проблемами; публікації власних робіт та досягнень; участі у міжнародних телекомунікаційних проектах, конкурсах. Послуги мережі Інтернет сприяють формуванню в учнів досвіду спілкування з людьми, об'єднаними спільними інтересами; досвіду практичного застосування набутих знань з іноземних мов та комп'ютерних технологій; виробленню навичок самостійної роботи; підвищенню інтересу і розвитку пізнавальних здібностей.

Педагогічна практика свідчить про суттєві недоліки профільного навчання, що пов'язані з однією з важливих проблем сьогодення – відповідністю реального змісту технологічної освіти запитам суспільства. Вона полягає в переважанні традиційних форм навчання, недооцінці ділового спілкування школярів із вчителями, недостатньому використанні в освітньому процесі особистісно-орієнтованих технологій. Унаслідок цього виникає розрив між теоретичними знаннями учнів та готовністю до їхнього використання в практиці. Запровадження технологічного профілю навчання старшокласників в старшій школі, на нашу думку, має забезпечити необхідний загальнокультурний рівень технічної та технологічної підготовки молоді; сформувати певні компетентності, необхідні для початкової професійної підготовки учнів; залучити учнів до суспільно значимої та особистісно необхідної праці у виробництві; сприяти адаптації молоді в сьогоденні.

Для визначення ефективності застосованих нами інноваційних технологій (комп'ютерне навчання у вигляді віртуальних лабораторних робіт) в навчанні основ легкої промисловості в процесі профільного навчання нами було проведено підсумкове тестування для визначення рівня знань і вмінь учнів (компетенностей в галузі легкої промисловості) в експериментальній і контрольній групах. Загальна кількість балів за тестом – 20. Оцінювання проводилось експертами за такими критеріями: «5» – більше 90%, «4» – 70-90%, «3» – 50-70%, «2» – менше

50% правильних відповідей. В експериментальній і контрольній групах всі учні успішно склали тест. Якісні показники виконання тесту становили відповідно в експериментальній і контрольній групах:  $ЯП_e=88\%$ ,  $ЯП_k=72\%$ , що виявило високий рівень засвоєння знань.

**Висновки.** Зміст технологічної підготовки учнів старших класів має бути багатоваріантним, диференційованим, мобільним, зручним для реалізації, що надасть можливість випускникам швидко адаптуватися у самостійному житті, цілеспрямовано використати потенціал як для самореалізації в професійному і особистому плані, так і в інтересах суспільства, держави. Сучасній технологічній підготовці на зміну ремісничому, тренувальному навчанню має прийти процес формування та розвитку компетентностей, творчої ініціативи, пошуку та самоосвіти.

Впровадження інноваційних методик (лабораторно-практичної, проектної, інтерактивної) у профільному навчанні учнів старшої школі дозволяє не лише розширити політехнічний та технологічний світогляд, розвивати технічну творчість, але й ефективно формувати такі базові компоненти готовності старшокласника до праці в сфері промислового виробництва, як: *мотиваційну складову*, що включає інтереси, потреби та прагнення, емоції, установки та ідеали. При цьому провідна роль належить професійно-ціннісним інтересам, що відображають прагнення та бажання учнів у сфері їх технологічної підготовки до діяльності; *когнітивну складову*, яка включає в себе знання основ швейного виробництва та особливості його організації тощо; *практичну складову*, що включає в себе комплекс умінь та навичок: виробничо-діагностичні, виробничо-виконавські, виробничо-прогностичні, організаційно-діяльнісні, професійно-творчі, комунікативно-управлінські.

#### **Список використаних джерел:**

1. Андрощук І. Основні підходи до розробки моделей організації технологічного навчання учнів старших класів загальноосвітніх навчальних закладів / І. Андрощук // Молодь і ринок : щомісячний науково-педагогічний журнал. – 2007. – № 3-4. – С. 130-135.
2. Вовковінська Н. Про стан інформатизації освіти в Україні / Н. Вовковінська // Комп'ютер в школі та сім'ї. – 2003. – Черв. (№21-24). – С. 18-19.
3. Гуревич Р. Трудове навчання і виховання – основа професійного самовизначення учнів / Р. Гуревич // Рідна школа. – 2002. – № 3. – С. 27-29.
4. Державний стандарт освітньої галузі «Технологія» //Трудова підготовка в закладах освіти – 2003. – № 4. – С. 4-8.
5. Концепція профільного навчання в старшій школі // Інформаційний збірник Міністерства освіти і науки України. – 2003. – № 24. – С. 3-15.
6. Лернер П. Профільна освіта старшокласників: якою їй бути? / П. Лернер // Завуч. – 2003. – № 14 – С. 6-7.
7. Лікарчук І. Проблема профілізації навчання в старшій школі та шляхи її розв'язання / І. Лікарчук // Директор школи. – 2003. – № 20. – С. 9.
8. Нісімчук А. С. Сучасні педагогічні технології: [навч. посібник] / А. С. Нісімчук, О. С. Падалка, О. Т. Шпак. – К. : Просвіта, 2000. – 368 с.
9. Організація навчального процесу в сучасній школі : [навчально-методичний посібник для вчителів, керівників закладів, слухачів ІПО] / М. В. Гадецький, Т. Н. Хлебнікова. – Харків : Веста : Вид-во «Ранок», 2004. – 136 с.
10. Пехота О. М. Особистісно орієнтована освіта і технології / О. М. Пехота // Неперервна професійна освіта : проблеми, пошуки, перспективи / за ред. І. А. Зязюна. – К. : Віпол, 2000. – С. 274-297.
11. Програма для середніх закладів освіти. Профільне навчання. Легка промисловість 10-11 класи. – К. : Перун, 2010. – 48 с.

УДК 377.3.091.33:004:[621.1+621.3]

А.Я. Матвійчук, В.Ю. Казьмір, м. Вінниця  
e-mail: ktoebgd@gmail.com

### ВІРТУАЛЬНІ ЛАБОРАТОРНІ РОБОТИ ПІД ЧАС ЗАНЯТЬ В ПТНЗ

**Анотація.** У статті розглянуті умови ефективного використання комп'ютерних програм при викладанні спецдисциплін «Теплотехніка» і «Електротехніка» у професійно-технічних закладах освіти.

**Ключові слова:** віртуальні лабораторні роботи, спецдисципліни, теплотехніка, електротехніка.

**Abstract.** In the article the conditions for effective use of computer programs in teaching special disciplines «Heat» and «Electronics» in vocational educational institutions.

**Keywords:** virtual laboratory work, the special engineer, electrical engineering.

**Постановка наукової проблеми.** Новітні інформаційні технології дають безмежні можливості вдосконалення процесу навчання та виховання учнів. Упровадження сучасних інформаційних технологій в освітній галузі, зумовила створення сучасних інноваційних технологій викладання окремих предметів і дисциплін. Вони дозволяють розширити і поглибити зміст навчання, в однаковій мірі познайомити зі способами одержання потрібної інформації і використання сучасних інформаційних технологій у практичній діяльності. До такої роботи мають бути добре підготовлені вчителі загальноосвітніх навчальних закладів та викладачі професійно-технічних навчальних закладів (ПТНЗ).

На основі вивчення та аналізу наукових досліджень та досвіду роботи кращих викладачів та майстрів ПТНЗ можна стверджувати про ефективність використання комп'ютерних програм при викладанні таких технічних дисциплін як теплотехніка та електротехніка. На цій основі нами було розроблено систему теоретичних і лабораторних занять з основ теплотехніки та електротехніки для майбутніх вчителів трудового навчання і технологій, які ефективно використовують набуті знання під час проходження педпрактики.

**Короткий аналіз досліджень проблеми.** Аналіз останніх публікацій з проблеми використання комп'ютерних програм при викладанні дисциплін з основ машинознавства дає підставу стверджувати, що навчання за допомогою комп'ютера має ширші можливості у сприйнятті, аналізі та накопиченні інформації [2; 3; 4; 6;]. Наочність, як відомо, відіграє важливу роль у сприйнятті навчального матеріалу. Але традиційні плакати, стенди, роздаткові картки не завжди є ефективними, а тому можуть бути замінені яскравою комп'ютерною графікою і навіть рухомими динамічними моделями процесів, що розглядаються.

Наприклад, доцільно використати комп'ютер на теоретичних заняттях з теплотехніки, електротехніки, демонструючи роботу багатьох теплових явищ та процесів, радіотехнічних та електричних схем і т.і. Особливо ефективним є використання персональних комп'ютерів під час виконання віртуальних лабораторних робіт, що має значні переваги над роботою з використанням реальних установок та приладів.

**Мета статті.** З'ясувати умови використання комп'ютерних програм при викладанні спецдисциплін у ПТНЗ.

**Виклад основного матеріалу.** Переваги віртуальних лабораторних робіт над традиційними полягають у наступному:

- з'являється можливість продемонструвати роботу будь-якої схеми на віртуальному стенді, не марнуючи при цьому час на монтаж і наладку реальної електро- або радіосхеми, складної теплової установки;
- завдяки програмному забезпеченню кожен учень може сам створювати власні



електросхеми, дослідні установки тощо. Такий процес створює умови для розвитку в учня креативного мислення, а вчитель (викладач) у цьому випадку є консультантом з питань роботи учня в інтерфейсі;

- усувається потреба у використанні коштовних приладів, матеріалів, устаткування тощо. При виконанні конкретної лабораторної або практичної роботи технічне обладнання іноді виходить з ладу при неправильному його вмиканні. У нашому випадку ця ситуація практично виключається, оскільки перед тим, як здійснювати монтаж електричної схеми, учень перевіряє її дію на віртуальному стенді програми;

- забезпечується індивідуальний підхід до процесу навчання. Учень сам керує швидкістю сприйняття (подачі) інформації за її обсягом і глибиною. А дотики до клавіатури створюють відчуття причетності до інформації, що з'являється на моніторі;

- комп'ютер забезпечує можливість проводити заняття динамічнішими. До того ж, залежно від навчального матеріалу, який вивчається, комп'ютер дає змогу перетворити заняття або його частину на захоплюючу ділову гру, що значно підвищує інтерес учнів до предмету;

- комп'ютер відкриває перед учнем перспективи для самоосвіти в тому напрямку, що її цікавить. Сучасні журнали, Інтернет на доступному рівні дають інформацію про новинки в апаратній частині комп'ютера і в програмному забезпеченні;

- значною перевагою у засвоєнні учнями навчальних програм на уроках спецдисциплін є індивідуалізація навчання. Вона передбачає темп подачі та сприйняття матеріалу, який притаманний кожній дитині індивідуально, тоді як у класичному фронтальному варіанті викладач вимушений орієнтуватись на «середнього учня».

Існують уже розроблені неліцензійні програми, які можна використовувати під час занять з теплотехніки та електротехніки. Наприклад, абаторнні роботи з теплотехніки потребують складних установок для дослідження теплових явищ і процесів. Такі установки не виготовляються підприємствами шкільного обладнання. Тому лабораторне устаткування має бути виготовлене власноруч, що не завжди реально.

Наведемо приклад теплової установки для дослідження процесу теплообміну та визначення коефіцієнта тепловіддачі теплової труби за рахунок вільної конвекції, сталу і показник степеню в критеріальному рівнянні теплообміну (рис.1).

Звичайно, виготовлення подібних установок для різних методів теплообміну дещо проблематично, тому варто скористатися комп'ютерними програмами, що пропонуються в Інтернет виданнях, і провести дані дослідження віртуально. У даному конкретному прикладі реальну теплову установку (рис. 1) можна замінити віртуальною (рис. 2) і провести лабораторне дослідження в значно вищій якості і ширшому діапазоні температур.

Враховуючи переваги електронних засобів навчання, та скориставшись наявною програмною продукцією Electronics Workbench, WaterSteamPro та ін. нами розроблена система лабораторних занять для учнів ПТНЗ, які здобувають професію «Механіки холодильних установок. Електрики».

Під час лабораторних занять з теплотехніки учні на віртуальних стендах і установках експериментально визначають коефіцієнт тепловіддачі на поверхні горизонтально розташованого циліндра при природній конвекції в не обмеженому просторі, віртуально досліджують теплопровідності матеріалів методом пластин. На заняттях з електротехніки учні виконують лабораторні роботи на дослідження параметрів електричних кіл постійного та змінного струмів, трифазних кіл при з'єднанні споживачів зіркою та трикутником і ін.

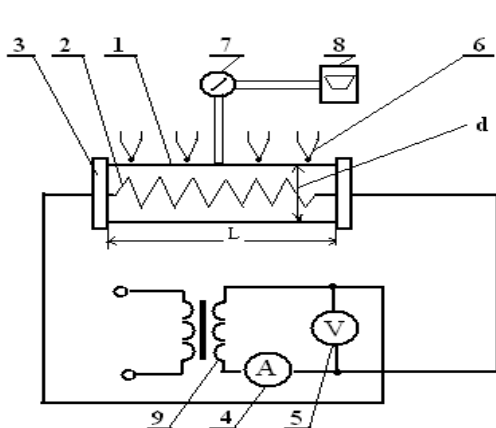


Рис. 1. Принципова схема дослідної теплової установки:

- 1 – стальна труба; 2 – ТЕН;
- 3 – заглушки; 4,5 – електричні вимірювальні прилади;
- 6 – термопари; 7 – перемикач;
- 8 – міліамперметр; 9 – силовий трансформатор.

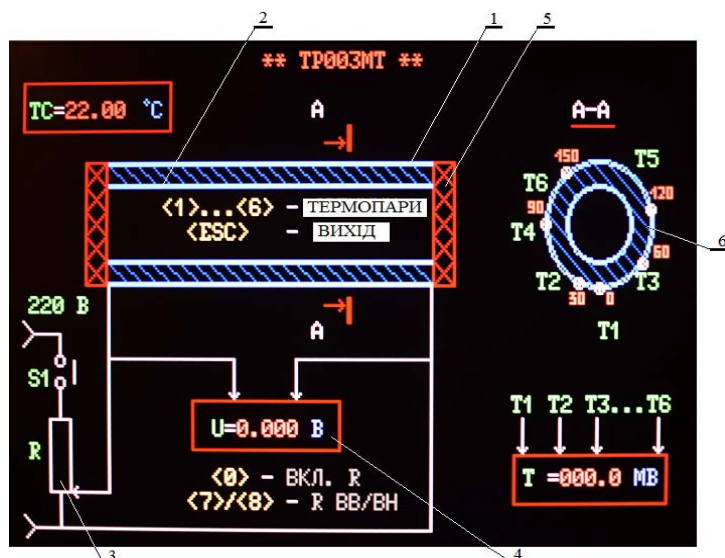


Рис. 2. Віртуальна тепла установка для визначення коефіцієнта тепловіддачі:

- 1 – стальна труба; 2 – ТЕН; 5 – заглушки;
- 4 – електричні вимірювальні прилади;
- (1- 6) – термопари, 7 – прилад, що фіксує ТЕРС кожної із шести термопар.

**Висновки.** Використання комп'ютерних програм на лабораторних заняттях спецдисциплін дає можливість вирішити низку організаційних і методичних питань, що сприяє підвищенню якості підготовки механіків холодильних установок, електриків. Безперечно, значення комп'ютерних технологій в освіті неможливо переоцінити. Але завжди потрібно зважувати й на недоліки у використанні персонального комп'ютера, що може завдати дитині шкідливого впливу на її психо-фізіологічний та фізичний розвиток. Тому використання комп'ютерних технологій навчання потребує глибоких і серйозних досліджень. Разом з тим дослідження підтвердили ефективність запропонованої нами методики проведення лабораторних занять з електротехніки і теплотехніки.

#### Список використаних джерел:

1. Гуревич Р. С. Концептуальні засади переходу освіти до дистанційних форм навчання / Р. С. Гуревич // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців : методологія, теорія, досвід, проблеми : Зб. наук. пр. – Випуск 8 / Редкол. : І.А. Зязюн (голова) та ін. – Київ-Вінниця : ООО «Планер». – 2005. – С. 3-8.
2. Кадемія М. Ю. Інтеграція методу проектів та інформаційних технологій як засіб розвитку індивідуальності учня, його творчого потенціалу / М. Ю. Кадемія // Актуальні проблеми математики, фізики і технологічної освіти : Збірник наукових праць. – Випуск 6. – Вінниця : Тов: «Планер», 2009. – С. 11-17.
3. Кравець В. О. Інформаційний освітній простір України для безперервної освіти / В. О. Кравець, В. М. Кухаренко // Telematics and Life-Long Learning. Proceeding of the International Workshop. – Київ, 2001. – С. 116-121.
4. Матвійчук А. Я. Елементи сучасних технологій у енергетиці під час лабораторних занять з електротехніки / Ю. В. Філімончук, А. В. Парфенюк // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців : методологія, теорія, досвід, проблеми : Зб. наук. пр. – Випуск 47 / редкол. – Київ-Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2016. – С. 75-80.
5. Матвійчук А. Я. Комп'ютерні програми на лабораторних заняттях з електротехніки / А. Я. Матвійчук // Трудова підготовка в закладах освіти. – № 12. – 2009. – С. 21-24.

6. Матвійчук А. Я. Електротехніка : [навчально-методичний посібник] / А. Я. Матвійчук, В. Л. Стінянський. – Вінниця : ВДПУ, 2012. – 143 с.
7. Матвійчук А. Я. Сучасні технології в електроенергетиці на заняттях старшокласників / А. Я. Матвійчук, В. С. Гаркушевський // Трудова підготовка в рідній школі. – 2017. – № 2. – С. 22-27.
8. Матвійчук А. Я. Інформаційно-комунікаційні технології при вивченні загально технічних дисциплін / А. Я. Матвійчук, Д. В. Войцеховський, О. Г. Стратій // Актуальні проблеми виробничих та інформаційних технологій, економіки і фундаментальних наук : Збірник наукових праць. – Випуск 12. – Вінниця : ТОВ «Планер», 2015.
9. <http://www.janko.front.ru/http://vladirom.narod.ru/>
10. <http://www.teplota.org.ua/2009>

**УДК 378.147:004**

**І.В. Шимкова, І.С. Касярум, А.Л. Сметанський, м. Вінниця  
e-mail: ktoebgd@gmail.com**

### **ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНІХ СЕРЕДОВИЩ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ І ТЕХНОЛОГІЙ**

**Анотація.** В статті розглядаються особливості інформаційно-освітнього середовища, побудованого на основі автоматизованої системи управління навчанням, виявляються її педагогічні можливості. Досліджується дидактичний потенціал систем управління навчанням як технологічної основи інформаційно-освітнього середовища.

**Ключові слова:** інформаційно-освітнє середовище, майбутні учителі трудового навчання і технологій, інформаційно-комунікаційні технології, система управління навчанням, ILIAS, MOODLE.

**Abstract.** The article deals with the peculiarities of the informational and educational environment, built on the learning management system, its pedagogical possibilities are revealed. The didactic potential of learning management systems as a technological basis of the informational and educational environment is researched.

**Keywords:** informational and educational environment, future technology teacher, information and communication technologies, learning management system, ILIAS, MOODLE.

**Постановка наукової проблеми.** Розвиток сучасної освіти України спрямований на її модернізацію, вдосконалення освітніх технологій і підвищення ефективності професійної підготовки майбутніх фахівців. Досягнення позитивних результатів щодо запровадження освітніх інновацій, інформаційних технологій значною мірою залежить від інформатизації освітнього процесу та забезпечення умов для ефективної професійної діяльності педагогічних, науково-педагогічних працівників відповідно до їх ролі у суспільстві [1].

Використання сучасних інформаційних технологій та засобів для підтримки навчального процесу у вищих навчальних закладах (ВНЗ) є суттєво актуальним. Новітні технології надають майбутнім учителям технологій можливість активізувати і продуктивно використовувати в навчанні світові інформаційні ресурси, озброюють їх ефективними інструментами для вирішення різноманітних завдань професійної педагогічної діяльності, що виходять за межі вузькопредметної спеціалізації [3, с. 351]. Перед учителем стоїть завдання навчити учнів працювати з інформацією, використовувати сучасні інформаційні технології, а це потребує створення відповідного освітнього середовища. Сучасне інформаційно-освітнє середовище має свої закони, принципи та напрямки розвитку. Його якість має значний вплив на якість освіти взагалі, зокрема й професійної підготовки фахівців [2].

**Короткий аналіз досліджень проблеми.** Сьогодні проблемі інформатизації освіти присвячені численні дослідження у професійній підготовці фахівців (А. Башмаков, І. Башмаков, Д. Григорович, Р. Гуревич, М. Козяр, А. Кузик, П. Образцов, А. Романов, В. Торопцов, А. Уваров, А. Уман, Л. Шевченко та ін.).

Останнім часом з'явилося багато публікацій, в яких аналізуються сучасний стан, тенденції та перспективи розвитку інформаційно-освітніх середовищ, зокрема над проблемами впровадження і використання середовища дистанційного навчання працювали А. Андреев, В. Кухаренко, В. Олійник, Е. Полат, О. Рибалко, Н. Сиротенко, С. Сисоєва, П. Стефаненко, науково-педагогічні засади формування та застосування інформаційного освітнього простору досліджували В. Биков, Ю. Жук, В. Солдаткін. Враховуючи не простий і разом з тим особливий за сучасних умов зміст інформаційних освітніх середовищ для забезпечення ефективної професійної підготовки, на основі результатів теоретичного аналізу [4], ця проблема потребує цілісного й усебічного вивчення.

**Метою і завданнями статті** є аналіз можливостей застосування інформаційних освітніх середовищ у якості засобу підтримки навчального процесу професійної підготовки майбутніх учителів технологій.

**Виклад основного матеріалу.** Навчальне середовище, в якому здійснюється професійна підготовка фахівця, не слід уявляти як традиційну схему навчання, де його учасниками є лише викладач-студент, воно створює одночасно сприятливі умови для необмеженої кількості учасників навчального процесу. Це чи не найголовніший аспект, який береться до уваги, коли мова йде про відкрите навчальне середовище, обмін інформацією на відстані, використання найрізноманітніших джерел інформації [5]. Для системи професійної освіти важливими є такі поняття, як:

- «інформаційно-освітнє середовище», котре розуміють як єдиний простір, у якому здійснюється інтеграція усієї інформації за допомогою різних її носіїв;
- «інтерактивне навчальне середовище», котре головним чином розкриває і підтримує структуровану взаємодію між тими, хто навчається;
- «віртуальне середовище», котре передбачає різні типи взаємодій і розглядається як програмне забезпечення для надання освітніх послуг [6].

Інформаційні освітні середовища, які створюються та використовуються у ВНЗ, повинні повністю забезпечувати всі види занять з дисципліни і включати в себе: засоби вивчення теоретичних основ дисципліни (інформаційна складова); засоби підтримки практичних і лабораторних занять; засоби підтримки виконання курсових проектів і розрахункових завдань; засоби контролю знань при вивченні дисципліни; засоби взаємодії між викладачем і студентами в процесі вивчення дисципліни; методичні рекомендації щодо вивчення як всієї дисципліни, так і її складових; засоби управління процесом вивчення дисципліни.

Для розширення можливостей забезпечення дисциплін за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій нами було вирішено використати веб-орієнтовану систему управління навчанням ILIAS (<http://ilias.de>). Система ILIAS використовувалась для розробки, управління та розповсюдження мультимедійних навчальних матеріалів. Навчальні матеріали створювалися для використання у мережному навчальному середовищі.

Підставою для такого рішення стали наступні міркування:

1. Єдина програмно-апаратна платформа, яка складається з окремих функціонально завершених підсистем із високим ступенем інтеграції, дозволяє забезпечити цілісне, комплексне рішення. Зокрема, можна централізовано контролювати і підтримувати процес розробки і впровадження навчально-інформаційного забезпечення.

2. Реалізація системи відображає досвід її багаторічного використання у навчальному процесі. Окрім того, важливими перевагами є стабільний цикл розробки, оперативне впровадження останніх тенденцій розвитку ІТ та професійна підтримка програмного продукту. Впровадження розробленої платформи професійного рівня із дотриманням міжнародних

стандартів нам видається зручнішим і логічнішим, ніж досить поширена практика поєднання програмних та мультимедійних продуктів, створених викладачами (або студентами) власноруч з використанням найрізноманітніших засобів і форматів даних.

3. Прості і водночас ефективні уніфіковані засоби створення і публікації мультимедійних навчальних ресурсів на основі веб-інтерфейсу, які підтримують найрізноманітніші мультимедійні формати (Flash, Java, TeX, аудіо, відео, медіапотокові формати) дозволяють ефективно працювати із системою користувачам з різним рівнем ІТ-компетентності – від базового до професійного.

4. Інтегровані засоби моніторингу дозволяють відслідковувати кожного користувача, кожен елемент навчального матеріалу, бачити детальну статистику звернень та хід виконання попередньо визначених викладачем завдань.

5. Потужна система тестового контролю, яка підтримує різноманітні типи питань – від класичних завдань вибору правильної відповіді до завдань відкритого типу з нечітким аналізом відповіді (алгоритм Левенштейна), мультимедійні дані в завданнях, має гнучку систему оцінювання та обробки результатів.

6. Інтегровані засоби інформаційної безпеки – централізована аутентифікація, авторизація та облік вхідних запитів, віддалений доступ, розділення прав доступу та можливість персоналізації робочого середовища.

7. Низька вартість використання і впровадження. Програмний комплекс є безкоштовним, не залежить від операційної системи, для його використання у якості користувача достатньо будь-якого сучасного веб-браузера.

8. Із самого початку система орієнтована на використання у комп'ютерній мережі. Реалізований на її основі комплекс можна використовувати у локальній мережі ВНЗ для інформаційно-методичної підтримки самостійної роботи студентів, для створення центрів автоматизованого тестового контролю знань або для організації дистанційного навчання [7].

Ще одна із систем підтримки навчальних курсів, що надає можливість забезпечити студентів необхідними навчально-методичними матеріалами та організувати процес навчання, – інформаційне середовище Moodle. Модульне динамічне об'єктно-орієнтоване середовище для навчання (Moodle) – це безкоштовна, відкрита система дистанційного навчання, орієнтована на організацію взаємодії між викладачем і студентами та підходить для організації дистанційних курсів, а також для підтримки очного навчання. Moodle може використовувати різні елементи і засоби дистанційного навчання [8].

Moodle надає такі переваги для майбутнього вчителя технологій:

1. Розширює доступ до інформаційних ресурсів, навчальних курсів і програм підготовки;
2. Можливість роботи зі структурованим і комплектним навчально-методичним матеріалом, що покращує умови для самостійного опанування дисципліни; наявність засобів самотестування;
3. Забезпечує прозорість та об'єктивність процесу оцінювання результатів навчання; передбачає вибір зручного часу для виконання самостійної роботи; створює можливість реальної участі у науковій роботі;
4. Можливість дострокової здачі екзаменаційної сесії тощо [9].

Безперечно Moodle має переваги і для викладача:

- збереження навчально-методичного забезпечення дисципліни у структурованій формі;
- встановлення термінів виконання студентами завдань, простий, ефективний, сумісний з різними браузерами веб-інтерфейс, підходить для 100% online-курсів;
- дає можливість використання аудіо- та відеоматеріалів під час організації навчального процесу;
- створює широкі можливості щодо зміни, розширення, доповнення та коригування навчально-методичних матеріалів дисципліни;

- більшість текстових елементів (ресурси, форуми, журнали тощо) можуть бути відредаговані;
- скорочує час на окремі види робіт, зокрема перевірку результатів студентів, за рахунок використання різноманітних типів тестових завдань;
- забезпечує автоматизовану систему рейтингової оцінки самостійної роботи студентів [9].

**Висновки.** Одним зі шляхів інформатизації освіти є створення інформаційних освітніх середовищ, які забезпечують формування єдиного інформаційно-освітнього простору. Впровадження відкритої системи управління навчанням забезпечило значно більшу оперативність, підвищення якості та ефективності процесу розробки навчально-методичного забезпечення у порівнянні з традиційними методами роботи.

Організація професійної підготовки майбутніх учителів трудового навчання і технологій з використанням засобів ІКТ безпосередньо впливає на зміст освіти. Водночас, нові форми організації навчального процесу можуть забезпечити набуття якісно нових професійних умінь та навичок. Завдяки їм змінюються організаційні принципи навчально-виховного процесу.

#### **Список використаних джерел:**

1. Національна доктрина розвитку освіти // Освіта. – 2002. – № 26. – С. 3.
2. Овчинникова М. Інформаційно-освітнє середовище як фактор підвищення кваліфікації вчителя: теоретичний аспект / Марина Овчинникова. – Режим доступу: <http://www.stationline.org.ua/pedagog/106/19553-informacijno-osvitnyeseredovishhe-yak-faktor-pidvishhennya-kvalifikacii-vchitelyateoretichnij-aspekt.html>
3. Марущак О. В. Формування інформаційно-технологічної компетенції майбутнього вчителя технологій / О. В. Марущак, В. П. Король // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців : методологія, теорія, досвід, проблеми : Зб. наук. пр. – Випуск 34. – Київ-Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2013. – С. 351-358.
4. Величко С. П. Сучасні технології навчання природничих дисциплін / С. П. Величко // Дидактика фізики в контексті орієнтирів Болонського процесу : Зб. наук. праць. – Серія : педагогічна. – Вип. 11. – Кам'янець-Подільський : ІВВ К-ПДУ, 2005. – С. 121-124.
5. Биков В. Ю. Засоби навчання нового покоління в комп'ютерно-орієнтованому навчальному середовищі / В. Ю. Биков, Ю. О. Жук // Комп'ютер у школі і сім'ї. – 2005. – №5 (45). – С. 20-23.
6. Величко С. П. Сучасне освітнє середовище та його вплив на природничо-математичну і технічну освіту / С. П. Величко // Наукові записки. – Випуск 77. – Серія : Педагогічні науки. – Ч. 2. – Кіровоград : РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2008. – 314 с. – С. 3-8.
7. Шимкова І. В. З досвіду розробки та впровадження навчально-методичного комплексу забезпечення фахових дисциплін при підготовці учителів технологій / І. В. Шимкова // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців : методологія, теорія, досвід, проблеми : Зб. наук. пр. – Вип. 25 / Редкол. : І.А. Зязюн (голова) та ін. – Київ-Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2010. – С. 558.
8. Опис віртуального навчального середовища Moodle : [Електронний ресурс]. – Режим доступу : WWW/URL: <http://ru.wikipedia.org/wiki/Moodle> – 29 серпня 2009 р. – Назва з екрана.
9. Марущак О. В. Інформаційно-комунікаційні технології навчання як засіб розвитку пізнавальної активності майбутніх учителів технологій / О. В. Марущак, В. П. Король // Звітна наукова конференція Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України : Збірник матеріалів наукової конференції, (28 березня 2017 р., м. Київ). – Київ : ІІТЗН НАПН України, 2017. – С. 76-81. – <http://lib.iitta.gov.ua/707368/1/Збірник%20тез%20звітної%20конференції%20ІІТЗН%20НАПН%202017.pdf#page=76>

УДК37.091.322: [004.4:321.3]

А.Я. Матвійчук, О.В. Юрков, м. Вінниця  
e-mail: ktoebgd@gmail.com

### КОМП'ЮТЕРНІ ПРОГРАМИ В ГУРТКАХ ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНОГО ПРОФІЛЮ

**Анотація.** У статті пропонується методика застосування комп'ютерних програм у технічних гуртках електротехнічного профілю. Наведено приклад виконання віртуальної лабораторної роботи на тему «Дослідження параметрів трифазного кола змінного струму».

**Ключові слова.** Персональний комп'ютер, програми 3DMax, Electronics Workbench, трифазний струм.

**Abstract.** In the article the technique of applying computer programs in technical circles electrical profile. An example implementation of a virtual laboratory works on the topic «Study of parameters of three-phase alternating current of the circle».

**Keywords** Personal computer applications 3 DMax, Electronics Workbench, three-phase current.

**Постановка наукової проблеми.** У навчальній програмі з трудового навчання для загальноосвітніх навчальних закладів зазначено, що запровадження у виробництво нових видів техніки й технологій, становлення й розвиток ринкових відносин та нових форм господарювання, зростання обсягу знань про перетворення матеріалів, енергії й інформації в інтересах людини, про загальні принципи цих перетворень – все це вимагає підвищення рівня технологічної культури молодого покоління.

Нині технологічна освіта учнів має бути зорієнтованою на вивчення нових виробничих процесів, осучаснення виробничих стосунків, до яких відносять інформаційно-комунікаційні та інші сучасні засоби виробництва (автоматика, робототехніка, лазерна техніка тощо) [6].

Очевидно для реалізації шкільної програми учням потрібні знання з основ електротехніки. На жаль у навчальних програмах з трудового навчання вилучено розділ «Електротехнічні роботи» в усіх класах. Єдиним можливим способом усунути пробіл в підготовці учнів ЗНЗ може бути технічний гурток електротехнічного профілю.

Крім того, поряд з іншими завданнями перед трудовим навчанням виникає проблема індивідуального розвитку особистості, розкриття її творчого потенціалу через реалізацію особистісно-орієнтованої парадигми навчання; оволодіння вміннями практичного використання нових інформаційно-комунікаційних, Інтернет технологій і ін.

Майбутній вчитель трудового навчання має бути підготовленим до вирішення проблеми ознайомлення учнів з основами електротехніки, сучасними інформаційно-комунікаційними технологіями, розвитком їх творчого потенціалу на основі особистісно-орієнтованої парадигми навчання можливе за умов практичного використання ПК, Інтернет ресурсів у гуртках електротехнічного профілю.

**Короткий аналіз досліджень проблеми.** У науково-педагогічній, методичній і спеціальній літературі відводиться достатньо уваги використанню сучасних інноваційних технологій навчання на основі найновіших електронних засобів. Що стосується проблеми використання комп'ютерної техніки на уроках технологій, то вона відображена у працях багатьох вчених, а саме Р. Гуревича, І. Захарової, М. Кадемії, Ю. Дорошенко, М. Жалдака, Г. Кедровича Є. Полат, Г. Селевко і ін.[1; 8]. У своїх працях науковці зазначають, що персональний комп'ютер – універсальний навчальний засіб, який може бути з успіхом використаний на різних за змістом і організацією навчальних і позанавчальних заняттях та підвищити їх ефективність.

Крім того, є напрацювання викладачів нашого університету з питань практичного застосування ПК у процесі викладання загально технічних дисциплін і фізики. У працях А. Матвійчука, В. Гаркушевського, В. Стінянського пропонується методика використання

комп'ютерних програм при виконанні віртуальних лабораторних робіт з електротехніки і теплотехніки. В. Заболотний, В. Сумський [2; 4; 5; 6]. Переваги навчання учнів за методикою, що передбачає використання комп'ютерних програм, очевидні і доведені на практиці.

**Мета статті** полягає в розкритті дидактичних можливостей засобів комп'ютерних технологій у гуртковій роботі учнів старших класів.

**Виклад основного матеріалу.** У сучасній програмі з трудового навчання (Технологій) виключений розділ «Електротехнічні роботи». Вважаємо, що учні ЗНЗ мають бути ознайомлені з основами електротехніки, так як важливість науки «Електротехніка» безсумнівно важлива і забезпечує існування цивілізації. Познайти школярів з основами електротехніки можна під час позаурочної роботи. З цією метою ми розробили програму технічного гуртка з електротехніки для учнів старших класів і методичні рекомендації упровадження сучасних інформаційних технологій на теоретичних та лабораторних заняттях.

Так при вивченні розділу «Трифазні кола змінного струму» пропонуємо використати низку анімацій, розроблених у програмі 3DMax, а також лабораторні заняття з використанням програми EWB, під час яких учні отримують знання про способи з'єднання споживачів, лінійний і фазний струми (напруги), знайомляться з поняттями «фаза», «нуль» і т.і.

Існують підстави для формування поняття трифазного струму уже в учнів 9 класів, адже відповідно навчальній програмі з фізики дев'ятикласники вивчають теми: електричне поле, електричний струм, електрична напруга, опір провідника, магнітне поле тощо. Формування поняття трифазного струму можна здійснити приблизно за наступною методикою. Скориставшись програмою 3DMax, розробити модель приладу, зображеного на рис. 1, що дасть змогу учням візуально переконатися, що при вертикальному русі провідника між полюсами магніту, на клеммах вимірювального приладу з'являється електрична напруга (ЕРС) і стрілочка відхиляється. Залежно від напрямку руху провідника стрілочка приладу відхиляється в один або інший бік відносно нульового положення. Тобто, напрям ЕРС залежить від напрямку руху провідника.

Далі потрібно підвести учнів до розуміння того, що при русі магніту відносно котушки, на кінцях останньої також індукуються ЕРС.

Після того важливо демонструвати віртуальну модель трифазного генератора, що має три котушки, розташованих по колу під кутом  $120^\circ$ , та постійний магніт, який обертають з частотою 50 Гц. (рис. 2). Для живлення споживачів від такого генератора, очевидно, потрібно задіяти 6 провідників.

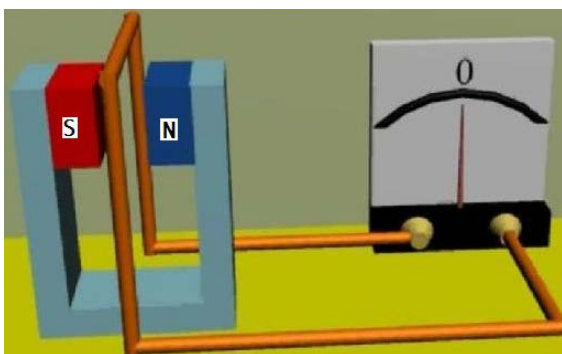


Рис. 1. Віртуальна модель приладу для демонстрування явища електромагнітної індукції

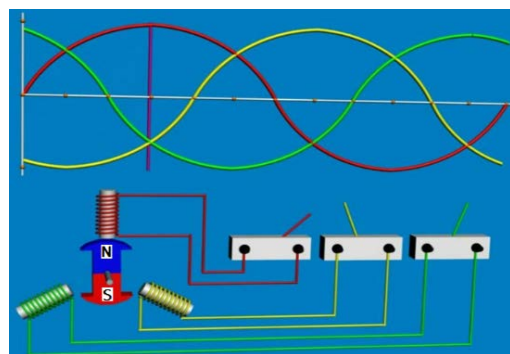


Рис. 2. Віртуальна модель шестипровідної лінії електропередач

Напруга на кінцях котушок генератора фіксується вольтметрами (на рисунку вольтметри зображені прямокутниками зі стрілочками). Кут і напрям відхилення стрілки приладу показує, що напруга змінює свою величину і полярність, тому, якщо до кінців котушок під'єднати споживачі, то по них протікатиме змінний струм, який змінює величину і напрям один раз за період повного повороту магніту. З моделі видно, що найбільших (амплітудних) значень напруга



у кожній котушці досягає не одночасно, а з запізненням на  $1/3$  періоду обертання магніту.

На графіку (рис. 2) візирна лінійка, що рівномірно рухається уздовж горизонтальної лінії часу синхронно куту повороту магніту, показує величину ЕРС (струму), відкладеної уздовж лінії ординат.

На практиці у лініях електропередач не використовують 6-провідних ліній. Кінці всіх трьох котушок з'єднують в один вузол і отримують 4-провідну лінію електропередач. Варто пояснити учням назви провідників – лінійних (на рисунку червоний, жовтий, зелений) та нульового (синій провідник). Якщо до такого генератора під'єднати три споживачі, кінці яких з'єднані в один вузол, а до початків підведені лінійні провідники, то таке з'єднання називають «зіркою» (рис. 3, а). Якщо споживачі з'єднати у послідовності: кінець першого з початком другого, кінець другого з початком третього і кінець третього з початком першого, то отримуємо з'єднання котушок «трикутником» (рис. 3, б).

За допомогою відеоплеєра вчитель демонструє в динаміці роботу генераторів, зміну електричних параметрів на їх клеммах та графіки зміни електричної напруги (сили струму) залежно від кута повороту магніту.

Отриманих учнями знань на теоретичному занятті достатньо для проведення простих практичних досліджень параметрів трифазного кола під час виконання лабораторної роботи. Завдання для учнів під час виконання лабораторної роботи: дослідити співвідношення між лінійним та фазним електричним струмами і напругами при з'єднанні споживачів «зіркою» та «трикутником»; визначити величину струму в нульовому проводі при різних навантаженнях та обриві одного лінійного.

При відсутності реальних електровимірювальних приладів можна здійснити віртуальне дослідження за допомогою програми EWB.

Пакет EWB має низку переваг:

- 1) велика бібліотека сучасних електротехнічних аналогових і цифрових приладів, машин, а також електронних компонентів комплексів;
- 2) простий і зручний графічний редактор, який дозволяє у звичній формі малювати електричні та електронні схеми;
- 3) широкий набір віртуальних електровимірювальних приладів, за допомогою яких можна вимірювати необхідні параметри електричних кіл;
- 4) не вимагає особливих знань програмування, а лише загальне знайомство з Windows, фрагменти програми EWB.

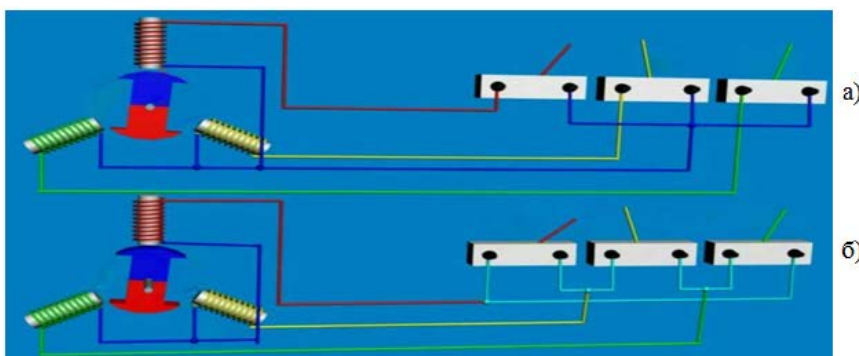


Рис. 3. Віртуальна модель електричного кола трифазного струму зі споживачами з'єднаними: а – «зіркою»; б – «трикутником»

Як показує практика роботи з дев'ятикласниками експериментальних класів, складання віртуальних електричних кіл за схемами «зірка» і «трикутник» для них не складає особливих труднощів, учні легко складають коло за схемою «зірки» (рис. 4) і переконуються, що співвідношення фазних і лінійних напруг:  $\frac{U_L}{U_\phi} = \frac{380}{220} = \sqrt{3}$ .

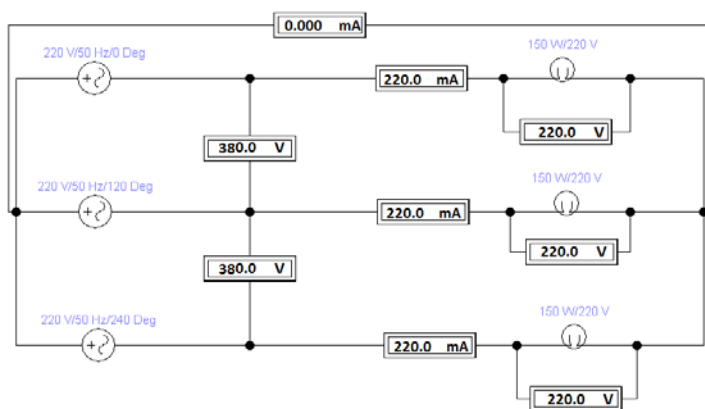


Рис. 4. Віртуальне електричне коло при з'єднанні споживачів «зіркою»

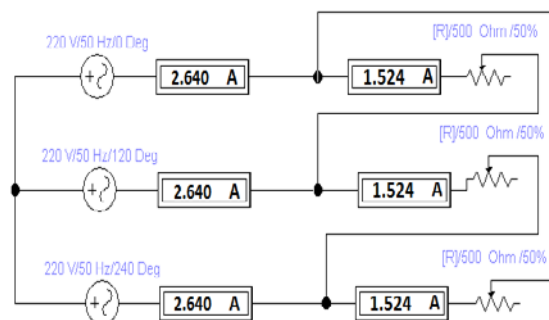


Рис. 5. Віртуальне електричне коло при з'єднанні споживачів «трикутником»

При симетричному навантаженні струм у нульовому проводі відсутній, про що свідчать покази амперметра.

Наступним завданням для учнів може бути дослідження параметрів електричного кола, у якому резистори з'єднані «трикутником» (рис. 5). Це дає змогу учням переконатися, що співвідношення струмів для «трикутника»:  $\frac{I_{\Delta}}{I_{\Phi}} = \frac{2.640}{1.524} = \sqrt{3}$ .

**Висновки.** Врахувавши переваги електронних засобів навчання, скориставшись наявною програмною продукцією Electronics Workbench та ін., було розроблено систему теоретичних та лабораторних занять гуртка електротехнічного профілю. Дослідження підтвердили ефективність запропонованої нами методики проведення гурткової роботи з електротехніки.

Проведення у такий спосіб занять сприяє розвитку креативного технічного мислення учнів, кращому засвоєнню знань з основ електротехніки, а також глибшому розумінню можливостей ПК при застосуванні його у практичних цілях.

#### Список використаних джерел:

1. Гуревич Р. С. Інтерактивні технології навчання у вищому педагогічному навчальному закладі : [навчальний посібник] / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія, Л. С. Шевченко; за ред. Гуревича Р. С. – Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2013. –309 с.
2. Заболотний В. Ф. Формування методичної компетентності учителя фізики засобами мультимедіа : [монографія] / В. Ф. Заболотний. – Вінниця : Едельвейс і К, 2009.
3. Карлащук В. И. Электронная лаборатория на IBM PC. Лабораторный практикум на базе Electronics Workbench и MATLAB. Издание 5-е / В. И. Карлащук. – М. : СОЛОН – Пресс, 2004. – 800 с.
4. Матвійчук А. Я. Елементи сучасних технологій у енергетиці під час лабораторних занять з електротехніки / Ю. В. Філімончук, А. В. Парфенюк // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців : методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. пр. – Випуск 47. – Київ-Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2016. –С. 75-80.
5. Матвійчук А. Я. Комп'ютерні програми на лабораторних заняттях з електротехніки / А. Я. Матвійчук // Трудова підготовка в закладах освіти. – №12. – 2009. – С. 21-24.
6. Матвійчук А. Я. Електротехніка : [навчально-методичний посібник] / А. Я. Матвійчук, В. Л. Стінянський. – Вінниця : ВДПУ, 2012. – 143 с.
7. Програми для загальноосвітніх навчальних закладів. Трудове навчання 5-12 класи. – К. : ВТФ «Перун», 2005. – 255 с.
8. Селевко Г. К. Современные образовательные технологии : [учебное пособие] / Г. К. Селевко. – М., 1998. – 256 с.

УДК 331.45:004.9

Т.П. Поведа, І.В. Трач, м. Кам'янець-Подільський  
e-mail: trach.ivan@kpmu.edu.ua

## ОРГАНІЗАЦІЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ ПРАЦІ НА ВИРОБНИЦТВІ З ВИКОРИСТАННЯМ ІТ-ТЕХНОЛОГІЙ

**Анотація.** Аналіз нещасних випадків на виробництві показує, що основними їх причинами в Україні є організаційні (до 60%). Завдяки ІТ-технологіям всіма процесами контролю безпеки, зокрема безпеки обладнання та безпеки виробничих процесів можна керувати автоматично і значно спростити контроль за ними. Це дозволить завчасно виявляти різні поломки на обладнанні та попередити травматизм на виробництві. Надзвичайно корисним для безпеки працюючих є впровадження на виробництвах автоматизованих систем захисту із різних типів датчиків. Дану систему пропонуємо реалізувати за допомогою універсального програмованого контролера Arduino. Програма буде керувати різними датчиками за заданим алгоритмом.

**Ключові слова:** охорона праці, безпека, датчик, керівник, травматизм.

**Abstract.** Because there are IT technologies, all processes for controlling the safety, security of equipment and safety of production processes can be managed. This will greatly simplify the control over them, allow you to detect various breakdowns on the equipment in advance and prevent work-related injuries. Very useful for the safety of employees is the introduction of automated protection systems from different types of sensors at the manufactures. We offer this system with the help of a universal programmable controller Arduino. The program will manage different sensors according to the given algorithm.

**Keywords:** safety, sensor, head, occupational safety, injuries.

**Постановка наукової проблеми.** Складні виробничі умови, пожежі, вибухи, аварії та інші причини призводять до того, що в світі на виробництві щорічно спостерігається до 50 млн. нещасних випадків, у результаті яких гине більш ніж 250 тис. працездатного населення (в Україні до 1000 чоловік за рік) та щосекунди травмуються 2 людини. В Хмельницькій області від початку 2018 року сталося понад 200 нещасних випадків пов'язаних з виробництвом у яких постраждали більше як 2000 працівників. Аналіз нещасних випадків на виробництві показує, що основними їх причинами в Україні є організаційні (до 60%), а це, перш за все, зумовлено низьким рівнем управління охороною праці, відсутністю необхідних знань з охорони праці на всіх ланках виробництва, умінь та навичок безпечної праці, належного контролю за станом виробничого середовища та недоліками правового регулювання трудових відносин [2].

**Короткий аналіз досліджень проблеми.** Повністю безпечних та нешкідливих умов праці не буває. Виробниче середовище завжди характеризується наявністю певних небезпечних та шкідливих для здоров'я людини чинників. Аксиома про потенційну небезпеку визначає, що всі дії людини й усі компоненти середовища існування (насамперед технічні і технологічні) крім позитивних властивостей і результатів мають здатність генерувати негативні чинники. Причому, будь-яка нова позитивна дія чи результат предметної діяльності людини неминуче супроводжується виникненням нової потенційної небезпеки чи групи небезпек. Неможливо досягти абсолютної безпеки в будь-якому виді людської діяльності [1; 2; 4].

У наш час, у зв'язку з бурхливим розвитком ІТ-технологій – засобів комп'ютерної техніки, мобільного зв'язку, електронного захисту інформації різко зросла й надалі буде зростати кількість областей і сфер діяльності людини, у яких використовуються інформаційні технології, в тому числі й у галузі охорони праці. Завдяки ІТ-технологіям всіма процесами контролю безпеки, безпеки обладнання та безпеки виробничих процесів можна керувати та значно

спростити контроль за ними, завчасно виявляти різні поломки на обладнанні та попередити травматизм на виробництві [3].

**Головною метою цієї роботи** є ознайомлення з ІТ можливостями та впровадження їх у службах і системах управління охороною праці.

**Виклад основного матеріалу.** У зв'язку з тим, що роботодавець несе безпосередню відповідальність за стан умов та безпеки праці, для офіційного розподілу обов'язків, прав та відповідальності в галузі охорони праці між усіма учасниками виробничого процесу необхідно призначити посадових осіб, які повинні бути відповідальні та забезпечували вирішення конкретних питань охорони праці. Якщо у підпорядкуванні роботодавця є інженерно-технічні працівники, то у їхніх посадових інструкціях повинні бути відображені обов'язки, права і відповідальність за виконання покладених на них функцій з охорони праці.

Крім того, необхідно визначити порядок взаємодії всіх осіб, які беруть участь в управлінні виробництвом, а також порядок підготовки, прийняття та реалізації управлінських рішень (накази, розпорядження, приписи тощо).

При цьому треба врахувати, що очолює роботу з управління охороною праці та несе безпосередню відповідальність за її функціонування в цілому на підприємстві роботодавець (керівник підприємства), а у цехах, службах, на дільницях – керівники відповідних підрозділів і служб, відповідальні за стан умов та безпеку праці у підпорядкованих їм підрозділах.

Наказом Мінпраці від 22.10. 2001 р. № 432 затверджена Концепція управління охороною праці, яка визначає, що управління охороною праці – це підготовка, прийняття та реалізація правових, організаційних, науково-технічних, санітарно-гігієнічних, соціально-економічних та лікувально-профілактичних заходів, спрямованих на збереження життя, здоров'я та працездатності людини в процесі трудової діяльності.

Відповідно до ст. 13 Закону «Про охорону праці» роботодавець повинен забезпечити функціонування системи управління охороною праці (СУОП). Він очолює роботу з управління охороною праці та несе безпосередню відповідальність за її функціонування в цілому на підприємстві [5]. СУОП, як підсистема загальної системи управління виробництвом, повинна передбачати такі функції:

- організацію і координацію робіт (обов'язки, відповідальність, повноваження керівників різного рівня, осіб, які виконують та перевіряють виконання роботи);
- облік, аналіз та оцінка ризиків;
- планування показників стану умов та безпеки праці;
- контроль планових показників та аудит всієї системи;
- коригування, запобігання та можливість адаптації до обставин, які змінюються;
- заохочення працівників за активну участь та ініціативу щодо здійснення заходів з підвищення рівня безпеки та поліпшення умов праці.

Завдяки цій системі повинні забезпечуватися вирішення таких основних завдань:

- професійний добір працівників, які виконують роботи підвищеної небезпеки з урахуванням стану їхнього здоров'я та психофізіологічних показників;
- навчання та пропаганда з охорони праці;
- безпека обладнання;
- безпека виробничих процесів;
- безпека будівель та споруд;
- забезпечення нормативних санітарно-гігієнічних умов праці;
- наявність засобів індивідуального захисту (ЗІЗ);
- оптимальні режими праці та відпочинку;
- лікувально-профілактичне обслуговування працюючих;
- санітарно-побутове обслуговування.

Проте, як показує практика, хоча на підприємствах та виробництві проводяться заходи з

безпеки праці, відбувається періодичний контроль за технічним станом обладнання фахівцями з охорони праці, все одно ці заходи не дають 100% захисту працюючих від нещасних випадків та погіршення стану здоров'я. Тому ми вважаємо, що надзвичайно корисним є впровадження на виробництвах автоматизованих систем захисту із різних типів датчиків, таких як:

- датчики тиску (абсолютного тиску, надлишкового тиску, розрідження, тиску-розрідження, різниці тиску, гідростатичного тиску);
- датчики витрати (механічні лічильники витрати, ультразвукові витратоміри, електромагнітні витратоміри, вихрові витратоміри);
- датчики рівня (поплавкові, ємнісні, радарні, ультразвукові);
- датчики температури (термопара, термометр опору, пірометр);
- датчики концентрації (кондуктометри);
- датчики радіоактивності, також іменуються детекторами радіоактивності або випромінювань (іонізаційна камера, датчик прямого заряду);
- датчики переміщення (абсолютний шифратор, відносний шифратор, LVDT-датчик);
- датчики положення (контактні, безконтактні);
- фотодатчики (фотодіод, фотосенсор);
- датчики кутового положення (перетворювач кут-код, RVDT-датчик);
- датчики вібрації (п'єзоелектричний, вихрострумний);
- датчики механічних величин (відносного розширення ротора, абсолютного розширення);
- датчики дугового захисту.

Дану систему ми пропонуємо реалізувати за допомогою універсального програмованого контролера Arduino. У процесор Arduino можна завантажити програму, яка буде керувати всіма цими датчиками за заданим алгоритмом. Програми для Arduino пишуться на звичайному C++, доповненим простими і зрозумілими функціями для керування введенням/виведенням на контактах. Дане завдання плануємо вирішати в межах виконання магістерської роботи «Засоби інформаційних технологій у організації професійної діяльності керівника служби охорони праці».

У такому випадку, ми входимо за стандартні рамки захисту, тільки від захисту ураження струмом, а й можемо відслідковувати викид отруйних речовин, механічних відхилень на робочих приладах. Ці механічні відхилення або викид отруйних речовин можуть не відразу бути помічені чи почуті за допомогою органів відчуттів працюючих, а якщо ці недоліки виявить датчик майже миттєво, то це дозволить вчасно зреагувати та попередити виробничий травматизм.

Важливо відмітити, у разі наявності зазначених вище датчиків, при виникненні нестандартного фактора на підприємстві (затримання, підвищення температури), про це відразу поступить повідомлення керівнику служби охорони праці на мобільний телефон, оскільки ця служба в автоматичному порядку повідомить про дану ситуацію за допомогою СМС.

**Висновок.** Враховуючи актуальність зазначеної проблеми, ми працюємо над вдосконаленням розробленої нами системи, яка буде попереджувати неналежний стан обладнання на виробництві, пожежної безпеки, небезпеку від ураженням струмом, наявні поломки обладнання, стан вентиляції і викиду отруйних речовин, які людина не в змозі відчутти за допомогою органів чуття. Така система буде швидко і ефективно реагувати на ці фактори, що дозволить суттєво знизити рівень небезпеки і травматизму на виробництві.

**Список використаних джерел:**

1. Охорона праці в галузі інформаційних технологій : [навч. посіб.] / В. І. Голінько, М. Ю. Іконніков, Я. Я. Лебедев ; М-во освіти і науки України, Нац. гірн. ун-т. – Д. : НГУ, 2015. – 246 с.
2. Безпека життєдіяльності та охорона праці : [навчально-методичний посібник] / Атаманчук П. С., Мендерецький В. В., Панчук О. П., Поведа Т. П., Чорна О. Г. – Кам'янець-Подільський : ТОВ «Друк-сервіс», 2017. – 116 с.
3. Гужва В. М. Інформаційні системи і технології на підприємствах / В. М. Гужва. – К. : Вид-во КНЕУ, 2001.
4. Практикум із охорони праці : [навчальний посібник] / В. Ц. Жидецький, В. С. Джигерей, В. М. Сторожук та ін.; За ред. В. Ц. Жидецького. – Львів : Афіша, 2000. – 352 с.
5. Сивко В. Й. Правові та організаційні основи охорони праці в Україні : [навчальний посібник] / В. Й. Сивко. – К. : Кондор, 2003. – 140 с.

УДК 378.147

В.В. Соловей, Р.В. Зелінська, м. Вінниця  
e-mail: ktoebgd@gmail.com

**ДИДАКТИЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ  
НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЙ**

**Анотація.** У статті розглянуто використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) на уроках технологій. Проведено аналіз науково-педагогічної та методичної літератури щодо визначення видів ІКТ, які є ефективними під час навчально-виховного процесу з трудового навчання (технологій) у загальноосвітній школі.

**Ключові слова:** технології (трудове навчання), технології навчання, ІКТ.

**Abstract.** The article deals with the use of information and communication technologies (ICTs) in technology lessons. The analysis of scientific-pedagogical and methodical literature on identifying types of ICT that are effective during the educational process of labor training (technologies) in a secondary school is carried out.

**Keywords:** technology (work training), learning technology, ICT.

**Постановка наукової проблеми.** Пріоритетним напрямом розвитку освіти на Україні є впровадження сучасних інформаційних технологій, які забезпечують удосконалення навчально-виховного процесу, доступність освіти, підготовку молодого покоління до життєдіяльності в інформаційному суспільстві.

Стрімкий розвиток інформаційних технологій, упровадження їх у різні види діяльності вимагають нових підходів до їхнього використання та вдосконалення, підвищення ефективності навчального процесу.

Аналіз попередніх досліджень, який здійснювався науковцями в галузі підвищення ефективності навчального процесу на основі використання інформаційних технологій свідчить, що ця проблема завжди буде актуальною та постійно буде вдосконалюватися в зв'язку зі стрімким розвитком інформаційних технологій.

Нині в Україні здійснюється широкомасштабне впровадження ІТ в управлінську діяльність, навчально-виховний процес освітніх закладів. Впровадження ІТ у навчальний процес, у першу чергу, передбачає їх використання у вивченні дисциплін. Як свідчать дослідження науковців, за допомогою ІТ значно покращується управління навчальним процесом, підвищується його педагогічна ефективність. З цією метою необхідно враховувати дидактичні властивості та

функції вивчення самих засобів ІТ, а також напрями дидактичної організації такого навчання.

Використання інформаційних технологій на уроках «Технології» пов'язане з вирішенням низки дидактичних питань, спрямованих на глибоке засвоєння змісту навчального матеріалу, використання наочності, організацію проектно-технологічної діяльності учнів тощо. У сукупності добре організоване навчання й виховання, безумовно, позитивно впливає на формування творчих здібностей школярів.

Якість та міцність засвоєння навчального матеріалу учнем залежить не тільки від об'єктивних факторів (змісту й структури матеріалу, використання різних форм і методів навчання, часу навчання), але й від суб'єктивного відношення учня до даного навчального матеріалу й навчання в цілому.

Використання ІКТ у процесі предмету «Технології» дає можливість, впливати на мотиваційну сферу школяра, викликати інтерес в учнів, як за рахунок використання самого комп'ютера, так і можливостей сприйняття, перетворення та подачі інформації.

**Короткий аналіз досліджень проблеми.** Переваги та проблеми використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі знайшли своє відображення в роботах В. Бикова, Р. Гуревича [1], С. Григор'єва, Б. Гершунського, Ю. Дорошенка [2], М. Жалдака, М. Кадемїї, А. Коломійця, В. Ковалевського, В. Красильникова, В. Сидоренка, С. Сисоевої, Н. Тверезовської та інших, технологія використання цих засобів розглядалися Ю. Машбицем, І. Роберт [7] та ін.

Питаннями розробки та застосування засобів навчання на основі ІКТ та створення методичної підтримки їх використання займалися вчені: Н. Апатова, А. Верлань, М. Головань, А. Гуржій, Ю. Жук, І. Іваськів, Т. Коваль, В. Латиський, В. Мадзігон, Д. Матрос, Н. Морзе, С. Раков, Ю. Рамський, П. Ротаєнко, В. Руденко, М. Семко, О. Християнінов та інші.

**Метою статті** обґрунтування дидактичних можливостей ІКТ на уроках «Технології» як засобу підвищення рівня та якості профільної підготовки старшокласників, визначити шляхи ефективного їх використання в навчально-виховному процесі.

**Виклад основного матеріалу.** Сьогодні змінилися завдання, які висуваються перед школою та учителями. Традиційна модель освіти, яка була спрямована лише на передачу майбутньому спеціалісту необхідних знань, умінь і навичок, втратила свою перспективність, виникає необхідність зміни стратегічних, глобальних цілей освіти, перестановки акценту зі знань спеціаліста на його людські, особистісні якості, які постають водночас і як ціль, і як засіб його підготовки до майбутньої професійної діяльності.

А одним із шляхів у поступі до цієї мети є впровадження в загальноосвітніх закладах профільного навчання, яке може забезпечити зацікавленість, з боку учнів, процесом навчання, оскільки враховує їхні потреби та інтереси, та гарантує формування особистості.

Метою профільного навчання є забезпечення умов для якісної освіти старшокласників відповідно до їх індивідуальних нахилів, можливостей, здібностей і потреб, забезпечення професійної орієнтації учнів на майбутню діяльність, яка користується попитом на ринку праці, встановлення наступності між загальною середньою і професійною освітою, забезпечення можливостей постійного духовного самовдосконалення особистості, формування інтелектуального та культурного потенціалу як найвищої цінності нації. Профільна школа є інституційною формою реалізації цієї мети [6].

Профільна школа може найповніше реалізувати принцип особистісно-орієнтованого навчання, що значно розширює можливості учня у виборі власної освітньої траєкторії, тому даній темі необхідно приділити значно більше уваги. До того ж у процесі профільного навчання розв'язується одне з головних завдань сучасної загальноосвітньої школи України – формування і розвиток особистості на основі врахування індивідуальних особливостей учнів, їхніх освітніх потреб, нахилів, інтересів і здібностей, зумовлених орієнтацією на майбутню професію. Проте проблема впровадження профільного навчання у старшій школі наразі не розв'язується

належним чином. Виникає ціла низка труднощів і проблем як суб'єктивного, так і об'єктивного характеру, а саме:

- незадовільний рівень матеріально-технічного забезпечення освітніх закладів;
- незадовільний рівень навчально-методичного забезпечення викладання профільних предметів;
- незацікавленість учнів та інертне ставлення батьків старшокласників до навчального процесу і його результатів;
- недостатня кількість висококваліфікованих учителів, підготовлених до роботи в профільних класах, тощо.

Для удосконалення навчально-виховного процесу профільного навчання буде сприяти впровадження освітніх технологій а саме:

- проблемного розвивального навчання;
- інтерактивних, проектних технологій;
- технології дослідження;
- інформаційних технологій.

Для успішної реалізації профільного навчання також визначено вимоги до вчителя, який працює у профільних класах:

- необхідність підвищення кваліфікації на базі обласних академій неперервної освіти педагогічних працівників;
- участь в обласних семінарах, конференціях, читаннях;
- самоосвіта;
- використання у роботі нових педагогічних, інформаційних технологій;
- діагностика профільних інтересів учнів;
- підготовка вчителів до роботи за різнорівневими навчальними програмами;
- впровадження технологій особистісно-орієнтовного навчання;
- створення умов для професійного росту вчителя;
- створення кабінетів – творчих лабораторій відповідно «Положенню про навчальні кабінети»;
- використання сучасних комп'ютерних технологій та Інтернет;
- участь у методичних заходах з проблем профільного навчання.

Використання комп'ютерних ІТ забезпечує інтерактивність навчання, яке здійснюється за рахунок прямого та зворотного зв'язку з тими, хто навчається, під час виконання вправ, лабораторних і практичних робіт. Ураховуючи те, що учні (студенти) самі визначають темп роботи, відкривається можливість здійснення індивідуального навчання для кожного бажуючого.

Використання ІТ в освіті потребує фундаментальної комп'ютерної підготовки, що несе в собі значний мотиваційний компонент. Комп'ютер надає вчителю можливість здійснення індивідуалізації та диференціації навчання. Сам же комп'ютер виступає в ролі доброзичливого інструктора-машини. Крім того, комп'ютер гарантує конфіденційність, користувач має можливість бачити свої помилки, здійснювати відповідне їх коригування, бачити свої результати. При цьому самооцінка учня (студента) не знижується, а на заняттях створюється психологічно комфортна атмосфера.

Вирішальним фактором якісного успішного використання ІТ у навчальному процесі є готовність і здатність вчителів упроваджувати ІТ в навчальний процес, засвоювати засоби ІТ і відповідні методики їхнього використання в навчальному процесі.

Найбільшого поширення у навчальному процесі набули мультимедійні технології (мультимедіа від англ. multi – багато, media – середовище), які є одним з найбільш перспективних і популярних педагогічних інформаційних технологій. Вони дозволяють створювати цілі колекції зображень, текстів і даних, що супроводжуються звуком, відео,



анімаціями, іншими візуальними ефектами (Simulation); включають в себе інтерактивний інтерфейс та інші механізми управління [2, с. 46].

Ураховуючи те, що нині розробляються та широко використовуються мультимедійні програмно-педагогічні продукти на різних етапах занять, відкривається можливість їх використання у проведенні аудиторних занять, факультативних, додаткових занять, для самостійної та позаурочної роботи.

На підставі вищезазначеного та відповідних досліджень можна виділити наступні позитивні чинники ІТ, що підвищують ефективність навчання учнів (студентів):

1. Індивідуалізація та диференціація навчання.
2. Підвищення активності.
3. Допмагають інтенсифікувати навчальний процес.
4. Підвищення мотивації навчання.
5. Створює умови для самостійної роботи.
6. Сприяє формуванню самооцінки в учнів (студентів).
7. Створює комфортне середовище навчання.

Особливо важливим є використання ІКТ у процесі трудового, профільного чи професійного навчання школярів. Адже їх застосування на уроках з «Технології», створює можливість для більш предметного ознайомлення школярів із технікою та технологіями, їх використанням у сучасному виробництві. Це сприяє розширенню в учнів кругозору, розвитку обізнаності в різних сферах людського життя, бачення проблем сучасного виробництва та життя.

Використовуючи засоби інформаційно-комунікаційних технологій навчання, учень отримує змогу побачити й проаналізувати прийоми виконання технологічних операцій, їх послідовність, спостерігати за процесом зміни об'єкта, побудувати креслення тощо. Завдяки комп'ютерній техніці на уроках з «Технології» з'являється можливість значно впливати на розвиток таких рис учнів, як уважність, спостережливість, зосередженість, технічне і образне мислення, які є важливими компонентами творчої особистості.

Значні можливості використання комп'ютерних технологій полягають у розвитку технічного мислення. Особливість технічного мислення полягає в його теоретико-практичному характері, тобто нерозривній єдності понять, образів і практики. Це означає, що теорія повинна безперервно перевірятися практикою, а практика – теорією. Тому саме для кращого засвоєння понять та образів, моделювання певних ситуацій доцільно використовувати ІКТ. Часто успіх рішення технічних задач значно залежить від того, на скільки ефективно уявлена та чи інша ситуація.

Проектно-технологічні знання в учнів неможливо сформувані й розвинути, якщо учнів навчати тільки теоретично. Для цього потрібно виконувати творчі практичні роботи, проводити експерименти, дослідження, брати участь у технічній творчості. Дослідження показують, що ефективність практичної діяльності значно зростає під час використання комп'ютерної техніки, це пов'язано з тим, що вона активізує розумову діяльність учнів, яка у свою чергу активізує їх практичну активність [1].

Важливою особливістю технічного мислення є його оперативність, яка допомагає за відносно короткий проміжок часу прийняти правильне рішення. Це, у свою чергу допомагає людині швидко зорієнтуватися в нестандартних ситуаціях, уміння швидко сприймати й розуміти інформацію, точно й за призначенням використовувати наявні знання, реагувати на ситуації, котрі виникають несподівано. Створення таких ситуацій значно спрощується й урізноманітнюється за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій навчання.

Таким чином, у технічному мисленні поняття, образи й практичні дії займають рівноправне місце й знаходяться в складній і динамічній взаємодії між собою. Добре розвинене технічне мислення дає можливість людині швидко й легко переводити словесне технічне завдання в образи і схеми, а образи і схеми – у практичні дії.

Проте, вважаємо, що ефективність використання інформаційно-комунікаційних технологій навчання в освітній галузі «Технології» була б значно вищою, якщо навчальний процес був би цілісно забезпечений спеціально підготовленими та адаптованими до навчально-виховних потреб педагогічними програмними засобами. На жаль, на даний час ще немає достатньої кількості програмних засобів, які б відповідали усім дидактичним вимогам.

Завдання вчителя – забезпечити реалізацію вимог Державного стандарту базової і повної середньої освіти, всебічний розвиток учнів та повноцінне оволодіння ними всіма компонентами діяльності. З огляду на це, ІКТ виступають як засіб досягнення цих цілей.

**Висновки.** Використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у навчально-виховному процесі дає змогу здійснити справжній технологічний прорив в організації занять з трудового навчання та досягненні навчальних цілей уроку. На уроках технологій завдяки ІКТ учні мають можливість не тільки набути необхідних знань, а й виробити вміння застосовувати ці знання на практиці.

Засоби ІКТ на уроках «Технології» слід використовувати як в якості засобу подання навчального матеріалу, так і в якості контролюючої системи з перевірки готовності учня до практичної роботи (реєстрація учня, генерування контрольних питань й завдань, опитування та прийняття рішення про допуск учня до роботи). А також: для обчислень й обробки результатів; для графічної розробки дизайну, креслення, схеми об'єкта конструювання; для вироблення навичок роботи з вимірними приладами, пристроями та лабораторним обладнанням; для створення проблемної ситуації; у якості моделюючо-тренажерної багатофункціональної вимірної системи тощо.

Таке застосування засобів ІКТ дозволить значно підвищити ефективність навчального процесу за рахунок вчасного подання й опрацювання інформації, її доцільного дозування, доступності, раціональної надмірності, оперативного доступу до неї учасників навчального процесу, узгодження темпів подання навчальної інформації та швидкості її засвоєння (реалізації індивідуального підходу), урізноманітнення методів, засобів та організаційних форм навчальної діяльності, ефективного поєднання індивідуальних та колективних видів діяльності.

Вважаємо, що використання інформаційно-комунікаційних технологій навчання – це не вплив моди, а необхідність, продиктована сьогоdnішнім рівнем розвитку освіти.

#### **Список використаних джерел:**

1. Гуревич Р. С. Інформаційно-телекомунікаційні технології в навчальному процесі та наукових дослідженнях : [навчальний посібник для студентів педагогічних ВНЗ] / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія. - Вінниця : ООО «Планер», 2005. – 366 с.
2. Дорошенко Ю. Навчання комп'ютерних графічно-інформаційних технологій у старшій профільній школі / Ю. Дорошенко // Інформатика (Шкільний світ). – 2004. – № 31-32. – С. 9-12.
3. Концепція профільного навчання в старшій школі, затверджена рішенням колегії МОН України №10/2-2 від 25.09.2003 року (нова редакція, затверджена наказом міністра освіти і науки України, наказ № 854т від 11.09.2009 р.).
4. Лещук Р. М. Система роботи учителя трудового навчання на основі використання інформаційно-комунікаційних технологій : [методичний посібник] / Р. М. Лещук. – Вінниця : ММК, 2016. – 56 с.
5. Національна доктрина розвитку освіти. Указ Президента України від 17 квітня 2002 року № 347 / 2002 // Урядовий кур'єр. – 2002. – 18 квітня.
6. Пометун О. І. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання : [наук.-метод. посіб.] / О. І. Пометун, Л. В. Пироженко ; [за ред. О. І. Пометун]. – К. : Видавництво А.С.К., 2004. – С. 192.
7. Роберт І. Сучасні інформаційні технології в освіті / І. Роберт / Школа-Пресс. – 2004. – С. 85-98.

УДК [378.147.091.33-027.22:793.7]:33

О.І. Буга, Д.Д. Дмитриченко, м. Вінниця  
e-mail: buga-o@meta.ua

### НАВЧАЛЬНА ДІЛОВА ГРА НА БАЗІ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

**Анотація.** У статті розглядається використання комп'ютерних технологій у навчальних ділових іграх.

**Ключові слова:** мережа Інтернет, комп'ютерна ділова гра, інформаційно-комунікаційні технології, засоби мультимедіа.

**Abstract.** In the article the use of computer technologies is examined in business train game.

**Keywords:** a network is the Internet, computer business game, of informatively-communication technologies, facilities multimedia.

**Постановка наукової проблеми.** Особливою рисою постіндустріального суспільства є важливість інформації для економічного і соціального прогресу. Саме це дозволяє говорити про інтелектуалізацію економіки, про економіку, що базується на знаннях. У зв'язку з цим уряди, підприємці, громадськість більшості країн світу все більше усвідомлюють, як важливо мати якісну інформацію з широкого кола питань. Це дозволяє забезпечити раціональне прогнозування та керування економічними і соціальними процесами для прийняття науково обґрунтованих рішень з різноманітних і складних проблем суспільного розвитку. Тому все актуальнішими стають проблеми підвищення якості інформації та проблеми формування нових джерел інформації. Нове звучання набувають вимоги до каналів передавання інформації, механізми перетворення інформації в знання з урахуванням сучасних умов реалізації прав власності стосовно інформаційних продуктів.

**Короткий аналіз досліджень проблеми.** Перспективи розвитку комп'ютерних ділових ігор з функціональної точки зору досить значні. Якість навчання підвищиться, якщо система автоматизованого навчання зуміє проаналізувати засвоєння матеріалу тими, кого навчають, і скорегувати подальший хід навчання. Необхідний зворотний зв'язок між подачею навчального матеріалу і його засвоєнням. В ігрових системах важливий рівень "інтелекту" конкурентів, запрограмованих у грі, для наближення до реальності необхідна база знань і фактів, а також закономірностей економічного процесу чи об'єкта. Усі ці чинники повинні вводитися в гру нарівні з випадковими подіями, і підсилювати її реалістичність.

**Мета і завдання статті.** Всесвітня мережа Інтернет надає воістину безмежні можливості удосконалювати свій бізнес, знижувати витрати, вигострювати робочі процеси, скорочувати час на розв'язання особистих і ділових проблем, розширювати межі ділового спілкування, одним словом, володіти інформацією, що в наше століття – найсильніша зброя для завоювання „місця під сонцем". Поряд з величезними можливостями унаочнення навчального матеріалу, поєднання різних модальностей презентації інформації, вироблення дослідницьких навичок комп'ютерні засоби дають змогу широко використовувати ігрові форми навчання [1, с. 41-42; 2, с. 35; 3, с. 40-42].

У навчальному плані підготовки майбутніх економістів значне місце посідають дисципліни «Інформатика і комп'ютерна техніка», «Інформаційні системи і технології в фінансах», «Вступ у сучасні системи управління базами даних» тощо. Завдяки широкому впровадженню комп'ютерів у навчальний процес економічних ВНЗ студенти вчать опрацьовувати економічні моделі, проводити розрахункові експерименти, здійснювати громіздкі обчислення, графічні побудови тощо.

**Виклад основного матеріалу.** Сучасні інформаційно-комунікаційні технології відіграють усе зростаючу роль у соціальному й економічному житті сучасного суспільства, і їх вплив має

враховуватися в розв'язанні широкого кола питань суспільного розвитку та професійної підготовки майбутніх фахівців усіх галузей. Навчальна ділова гра – це спеціально організоване управління, яке інтегрує професійну діяльність вчителя, направлену на формування його професійних умінь та навичок. Комп'ютерна ділова гра активізує навчальний процес і, в порівнянні з традиційною формою проведення практичних занять, має деякі переваги. Вона зумовлює не тільки зацікавленість кожного учасника, а й надає їм можливість формувати і підвищувати свою педагогічну майстерність. Тим часом ділова гра сприяє виявленню таких якостей особистості, як дисциплінованість, відповідальність, почуття обов'язку, уміння взаємодіяти з колективом [6, с. 7].

У наявних нині комп'ютерних програмах навчання відбувається в режимі постійного діалогу студента з комп'ютером, причому цей діалог здійснюється за допомогою різних засобів спілкування – комп'ютерної клавіатури, голосу, відео-зображень, графічних матеріалів і малюнків. За умов збереження переваг індивідуального навчання (контроль швидкості, повторення, наступність), використання засобів мультимедіа дає можливість підтримки постійного зворотного зв'язку і коригування процесу навчання, що значно підвищує його ефективність. Дослідження американських учених показали, що комп'ютеризоване навчання з використанням засобів мультимедіа забезпечує більш високий ступінь засвоєності матеріалу (на 30%) і більш високий відсоток запам'ятовування, ніж традиційні методи.

Вивчаючи досвід використання комп'ютерних технологій у вивченні економічних дисциплін в Одеському державному педагогічному інституті імені К.Ушинського [5], Одеському інституті інженерів морського флоту, ми дійшли висновку, що в професійній підготовці економістів електронне інформаційне середовище має такі переваги: студенти мають можливість одержати найсвіжішу інформацію, що в умовах постійної мінливості ринку дуже важливо; інформація одержується фактично миттєво; електронна мережа забезпечує зв'язок не лише з джерелами теоретичних знань, а й з практиками конкретної галузі. Наприклад, студент має можливість написати лист-запит у податкову адміністрацію стосовно деякого дискусійного питання, з'ясувати особливості щодо бухгалтерського оформлення нестандартної господарської операції. За допомогою мережі Інтернет студент може одержати поради від аудиторів, бухгалтерів-практиків, менеджерів-фінансистів та ін.

Наявні програми підготовки фахівців у галузі ризик-менеджменту, особливо в реальному секторі економіки, як правило, відірвані від ділової практики. Тому вони не дають повною мірою тих практичних навичок, що необхідні для розв'язання конкретних щоденних завдань бізнесу.

Для набуття і закріплення практичних навичок керування ризиками необхідно ввести в навчальний процес підготовки економістів нові форми навчання, засновані на інформаційних технологіях. Найбільший ефект у підготовці фахівців з економічних напрямів і спеціальностей дають активні методи навчання. Одним із таких методів є комп'ютерна ділова гра, суть якої полягає в можливості керування економічними об'єктами, що імітуються комп'ютером. Така методика дозволяє максимально наблизити процес навчання до реальних умов функціонування бізнесу. Гра істотно оживляє навчальний процес, дозволяє закріпити лекційний матеріал із суміжних дисциплін і сприяє розвиткові навичок управління.

Ділові ігри за допомогою комп'ютера вперше були запропоновані англійським кібернетиком Стаффордом Біром наприкінці 1960-х років. У своїй книзі «Мозок фірми» він описує принципи побудови систем, що дозволяють учасникам керувати віртуальною корпорацією, холдингом і навіть цілою країною. Широке поширення ділові ігри одержали в західних школах менеджменту в 80-х роках. Найбільш відома гра «Занзібар», використовувана університетом Сіетлу в навчальних курсах із зовнішньоекономічної діяльності [4].

Традиційна ділова гра передбачає участь експерта для імітації реальної обстановки й оцінки результатів діяльності. Але оскільки фахівців-експертів завжди не вистачає, то застосування таких ігор у масовому навчанні має низку труднощів. Ситуація змінюється, коли роль експерта бере на

себе комп'ютер. Застосування комп'ютерних ділових ігор не завжди вимагає високої кваліфікації викладача, це залежить від типу і складності гри. Багато комп'ютерних ділових ігор досить прості в освоєнні, і тому вони готові для масового використання.

**Висновки.** Отже, можна стверджувати, що важливою складовою процесу формування економіки, заснованої на знаннях, має стати оволодіння майбутніми фахівцями в галузі економіки методикою інформаційного самообслуговування, раціональними прийомами пошуку, аналізу і систематизації інформації, навичками використання сучасних інформаційних технологій і мистецтвом формулювання суті пошукових запитів. А це вже зміст не просто інформаційної культури, а перехід до інформаційно-мережної культури.

**Список використаних джерел:**

1. Акулініна О. Інтегроване заняття – одна з форм нових інформаційних технологій / О. Акулініна // Освіта. Технікуми. Коледжі. – 2002. – № 1. – С. 41-42.
2. Андреев А. А. Введение в дистанционное обучение : [учебно-методическое пособие] / А. А. Андреев. – М. : ВУ, 1997. – 85 с.
3. Беклешов В. К. Опыт и перспективы применения ЭВМ в организационно-экономический подготовке студентов технического вуза / В. К. Беклешов и др. // Совершенствование форм и методов экономико-организационной подготовки студентов технических вузов : Сб. науч. тр. – Л., 1991. – С. 40-42.
4. Богатова Т. Игра в ситуации: сочетание приятного с полезным / Т. Богатова // PCWEEK RE. – 1999. – № 19. – С. 23.
5. Корж В. В. АРМ «Политическая экономия и экономика» / В. В. Корж // Новые информационные технологии обучения в учебных заведениях Украины : тезисы докладов I Украинской научно-методической конференции (7-11 сентября 1992 г.). – Одесса-Киев, 1992. – 256 с.
6. Трайнев В. А. Деловые игры в учебном процессе : Методология разработки и практики проведения / В. А. Трайнев. – М. : Издательский Дом «Дашков и Ко»: МАН ИПТ, 2002. – 360 с.

**УДК 378.6(375)**

**В.В. Соловей, А.Л. Чорнобров, м. Вінниця  
e-mail: ktoebgd@gmail.com**

**ЗАСТОСУВАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ  
ДЛЯ РОЗВИТКУ ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ УЧНІВ 5-9 КЛАСІВ**

**Анотація.** У статті висвітлюється ефективно використання інформаційно-комунікаційних технологій на уроках трудового навчання для розвитку творчих здібностей учнів.

**Ключові слова:** інформаційно-комунікаційні технології, методичні умови та вимоги.

**Abstract.** The article highlights the effective use of information and communication technologies in the lessons of labor training for the development of students' creative abilities.

**Keywords:** information and communication technologies, methodical conditions and requirements.

**Постановка проблеми.** Стрімкий розвиток комп'ютерної техніки та її різноманітного програмного забезпечення – одна із характерних рис сучасного суспільства. Технології, основним компонентом яких є комп'ютер, проникають практично в усі сфери людської діяльності.

Сучасна шкільна освіта як один з компонентів соціальної системи орієнтована на розвиток особистості учня в процесі активної пізнавальної діяльності. Головним завданням освіти стає не

стільки надання суми знань, скільки розвиток творчого, критичного мислення школярів, формування вмінь і навичок самостійного пошуку, аналізу й оцінки інформації. Для вирішення такого завдання недостатньо підручника і традиційної діяльності вчителя, пов'язаної з керуванням процесом навчання. Необхідний доступ до значно ширших і різноманітних джерел інформації [2, с. 10; 1, с. 6].

Сучасний стан національної освіти і стрімко зростаючий потік науково-технічної інформації вимагає кардинальних змін як у змісті фундаментальної освіти, так і в розробці та застосуванні новітніх освітніх технологій. Підвищення ефективності навчального процесу, зокрема забезпечення індивідуалізації та диференціації навчання за різнорівневою підготовкою, можна успішно здійснити засобами інформаційних технологій [3, с. 4].

Потребам сучасного процесу навчання відповідає така організація діяльності школярів, яка формує власний досвід пізнання, виробляє життєво важливі компетентності й спонукає до активного самостійного набуття нових знань на основі раніше засвоєних [5, с. 4].

**Аналіз наукових публікацій**, що стосуються використання інформаційно-комунікаційних технологій свідчить про актуальність впровадження та використання комп'ютера в навчальному процесі та в трудовому навчанні зокрема. Використання інформаційно-комунікаційних технологій в трудовому навчанні показано в великій кількості наукових досліджень Р. Гуревича, М. Кадемії, Л. Шевчук, В. Кондратюка, В. Борисова, Л. Остапенко, О. Ващук, І. Цідила, С. Яшанова та інших науковців.

Проаналізувавши ряд публікацій, можна дійти висновку, що частина науковців розглядають дану проблему узагальнено та визначають загальні проблеми інформаційної культури учителя:

- Гуревич Р. С. Чи потрібен комп'ютер у школі;
- Гуревич Р. С. Нові інформаційні технології на уроках трудового навчання;
- Борисов В. В. Зміст інформаційної культури вчителя.

Інші науковці зосереджуються на окремих проблемах. І. Цідило в статтях та дисертації зосереджує увагу на індивідуальному навчанні учнів в трудовому навчанні на основі ІКТ. У В. Кондратюка можна виокремити статтю «Розробка і використання дидактичних матеріалів з трудового навчання для учнів 5-7 класів засобами інформаційних технологій». Л. Шевчук привертає увагу формуванням інформаційних компетентностей учителя трудового навчання.

Застосування ІКТ докорінно змінює роль і місце педагога й учня в системі «вчитель – інформаційна система – учень». Інформаційні навчальні технології – це не просто ланка між вчителем і учнем, вони сприяють реалізації індивідуального підходу в навчанні – того, чого нам ще так бракує [5].

**Метою статті** є аналіз дидактичних можливостей інформаційно-комунікаційних технологій як засобу для розвитку творчих здібностей учнів на уроках трудового навчання.

**Виклад основного матеріалу.** Однією з найголовніших ознак творчої людини дослідники вважають наявність здібностей, які розглядаються як індивідуально-психологічні надбання людини, що відповідають вимогам творчої діяльності і є умовою її успішного виконання, це синтез властивостей людини, її рис характеру, які характеризують ступінь їх відповідності вимогам певного виду діяльності та обумовлюють рівень результативності цієї діяльності [5].

Творчі здібності пов'язуються з створенням нового, оригінального продукту, з пошуком нових засобів, методів отримання інформації та реалізації її у практичній діяльності.

Найбільш ефективно ці завдання можуть бути вирішені шляхом використання в навчанні сучасних педагогічних технологій у поєднанні з інформаційними засобами, які забезпечують цілісний розвиток особистості, становлення її творчого потенціалу.

Використання ІКТ в освіті – це широке впровадження в педагогічну практику психолого-педагогічних розробок, що дозволяють інтенсифікувати навчальний процес, та створення можливості легкого доступу учнів до практично необмеженого обсягу інформації та її

аналітичної обробки, підсилення інтелектуальних можливостей, створення умов для перебудови їхньої пізнавальної діяльності [8].

Інформаційні технології забезпечують інтерактивність навчання, що сприяє врахуванню індивідуальних особливостей учня під час формування творчих здібностей. Інтерактивне навчання сприяє формуванню атмосфери співробітництва та взаємодії. В міру того як учень просувається в навчанні, комп'ютер аналізує його відповіді, і на основі цих даних визначає подальші відповідні індивідуальні види діяльності, наприклад: допоміжна інформація в разі виникнення труднощів у розумінні матеріалу, детальніший розгляд теми, що викликала зацікавленість, або можливість повторити чи пропустити певний розділ цього заняття. Інтерактивне навчання передбачає моделювання різних ситуацій, використання ігор, вирішення проблем на основі аналізу відповідної навчальної ситуації, тобто учень приймає обґрунтовані рішення з елементами творчості. В умовах інтерактивного навчання є можливість організувати диференційоване навчання, котре максимально враховує умови формування творчих здібностей учнів.

Комп'ютер дозволяє більш широко використовувати міжпредметні зв'язки. Праця в навчальних майстернях стає більш усвідомленою, а значить і творчою. Уміння в процесі практичної роботи застосовувати знання фізики, хімії та інших природничих наук свідчать про їхнє глибоке розуміння. Крім того, багатофакторність системи, науковий підхід, багатий інструментарій, великий обсяг електронної довідкової інформації, залучення мультимедійних засобів дозволяють досягнути вдалого поєднання ігрової, пізнавальної та експериментально-дослідницької активності. Ефективність раціонального використання інформаційних технологій обумовлюється, ще й тим, що скорочується час вивчення теоретичного матеріалу програми. Вивільняється час до творчої практичної роботи, усунення прогалин у знаннях, актуалізації раніше вивченого матеріалу. У разі виникнення труднощів учень за допомогою комп'ютера може самостійно швидко знайти необхідну інформацію й повторити її. Використання ІКТ у процесі трудового навчання, створює можливість для більш предметного ознайомлення школярів із технікою (в тому числі комп'ютерною) та її використанням у сучасному виробництві. Це сприяє розширенню в учнів кругозору, розвитку обізнаності в різних сферах людського життя, бачення проблем сучасного виробництва та життя. Творча людина не обмежується якимось одним видом діяльності, вона повинна бути компетентною в широкому колі питань. Використання інформаційних технологій у трудовому навчанні пов'язане з вирішенням низки дидактичних питань, спрямованих на глибоке засвоєння змісту навчального матеріалу, використання наочності, організацію творчої діяльності учнів, виховання учнів тощо. У сукупності добре організоване навчання й виховання безумовно, позитивно впливає на формування творчих здібностей школярів.

Якість та міцність засвоєння навчального матеріалу учнем залежить не тільки від об'єктивних факторів (змісту й структури матеріалу, використання різних форм і методів навчання, часу навчання), але й від суб'єктивного відношення учня до даного навчального матеріалу й навчання в цілому. Використання ІКТ у процесі трудового навчання дає можливість, впливати на мотиваційну сферу школяра, викликати інтерес у учнів, як за рахунок використання самого комп'ютера, так і можливостей сприйняття, перетворення та подачі інформації [8, с. 124].

Технології повинні бути наповнені предметним змістом: вони мають стати для школяра засобом, який полегшує процес набуття нових знань і вмінь.

Використання на уроках трудового навчання ІКТ дає ряд переваг:

- економія часу;
- можливість багатогранної і комплексної перевірки знань учнів;
- підвищення мотивації до навчання, інтересу учасників навчального процесу до уроків;
- можливість учневі обирати свій темп роботи;
- самостійність роботи та ін.

Використання на уроках інформаційно-комунікаційних технологій допомагає вирішувати наступні задачі:

- забезпечення диференційного підходу до навчання;
- організація колективної та групової роботи;
- підвищення наочності уроків трудового навчання (використання ілюстративного матеріалу, схем, статистичних даних);
- моделювання процесів, що вивчаються (інтерактивні плакати, відео фрагментів; презентацій; рекламних роликів; ТВ – програм);
- пошук інформації з різноманітних джерел (використання мультимедійних енциклопедій, відкритої багатомовної мережевої енциклопедії Вікіпедії; електронних підручників);
- забезпечення зворотного зв'язку, контроль та перевірку засвоєння навчального матеріалу (тести різних рівнів, як на CD – дисках, так і тренажерів, випробуваних тестів ресурсу Internet);
- пошук необхідних ресурсів для занять (Інтернет тощо);
- забезпечення між предметних зв'язків при викладанні.

Можливості використання ІКТ як засобу в процесі трудового навчання показано на рис. 1. Використання програмних засобів, таких як електронні підручники й навчальні посібники, мультимедійні енциклопедії, відкриває доступ учням до великого об'єму нової інформації, яка в традиційному вигляді (на паперовій основі) практично не реалізується. Це сприяє вихованню в учнів здатності відчувати, бачити проблеми. Бачення проблем це одна з важливих ознак творчої особистості. Тому навчальний матеріал учням повинен презентуватися проблемо, дискусійно, з розкриттям різних точок зору, підходів, альтернативних рішень тощо.

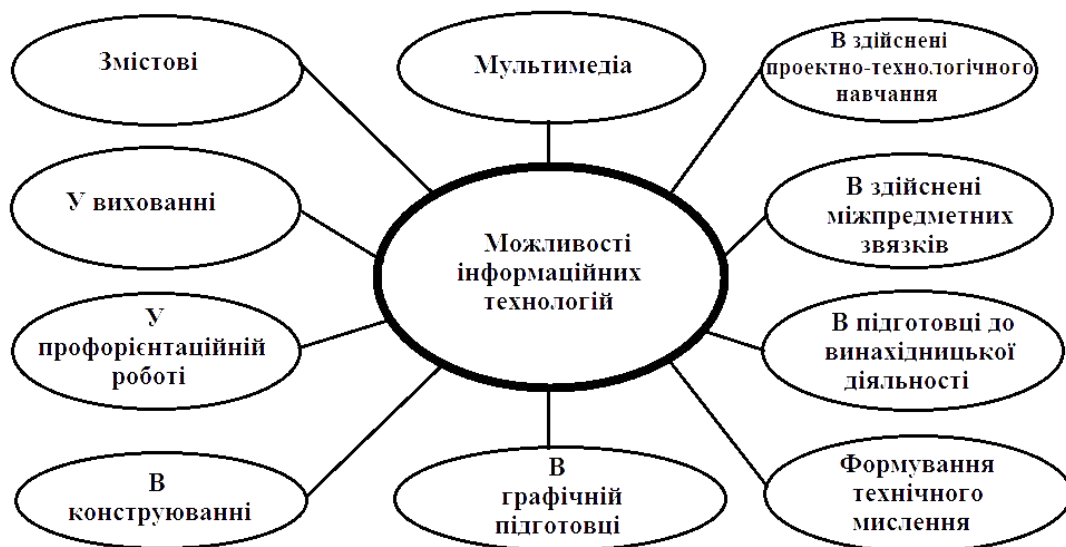


Рис. 1. Можливості ІКТ як засобу в процесі трудового навчання

При вивченні такого матеріалу учень не є сторонньою особою, а стає активним учасником подій, ситуацій, висловлює свою думку, своє ставлення до проблеми. Крім того, він вчиться за допомогою комп'ютера вести пошук шляхів розв'язання проблеми, запускати програму, користуватись електронним довідником, виділяти необхідну інформацію, її друкувати тощо.

У діяльності сучасної людини існує немало трудомістких інформаційно-пошукових, обчислювальних та інших подібних операцій, які допоможе виконати комп'ютер за наявності відповідного програмного забезпечення і його вмілого використання. Не звільняючи учнів від необхідності навчитися користуватися звичайним довідковим матеріалом, ми в той же час



готуємо їх до майбутньої трудової діяльності в умовах сучасного автоматизованого виробництва.

Використовуючи комп'ютер, мультимедійні засоби, можна демонструвати й аналізувати прийоми виконання технологічних операцій, їх послідовність, спостерігати за процесом зміни об'єкту, побудувати креслення і т.д. Завдяки комп'ютерній техніці, в процесі трудового навчання, з'являється можливість значно впливати на розвиток таких рис як уважність, спостережливість, зосередженість, які є важливими для творчої особистості.

Значні можливості комп'ютерних технологій полягають у розвитку технічного мислення. Особливість технічного мислення полягає в його теоретико-практичному характері, тобто нерозривній єдності понять, образів і практики. Це означає, що теорія повинна безперервно перевірятися практикою, а практика – теорією. Тому саме для кращого засвоєння понять та образів, моделювання певних ситуацій доцільно використовувати ІКТ. Важко отримати задовільне рішення більш-менш складної технічної задачі тільки умоглядним шляхом. Часто успіх рішення технічних задач значно залежить від того, на скільки ефективно унаочнена ситуація.

Технічне мислення в учнів неможливо сформувати й розвинути, якщо учнів навчати тільки теоретично. Для цього потрібно виконувати практичні, лабораторні роботи, проводити експерименти, дослідження, приймати участь у технічній творчості. Дослідження показують, що ефективність практичної діяльності значно зростає під час використання комп'ютерної техніки, це пов'язано з тим, що вона активізує розумову діяльність учнів, яка, у свою чергу, активізує їх практичну активність.

Важливою особливістю технічного мислення є його оперативність. Тобто за короткий проміжок часу треба прийняти правильне рішення. Така діяльність вимагає швидкого орієнтування в нестандартних ситуаціях, уміння швидко сприймати й розуміти інформацію, точно й за призначенням використовувати наявні знання, реагувати на ситуації, котрі виникають несподівано. Створення таких ситуацій можна урізноманітнити за допомогою ІКТ.

Таким чином, у технічному мисленні поняття, образи й практичні дії займають рівноправне місце й знаходяться в складній і динамічній взаємодії між собою. Добре розвинене технічне мислення дає можливість людині швидко й легко переводити словесне технічне завдання в образи і схеми, а образи і схеми – у практичні дії.

Ефективність використання комп'ютерної техніки у формуванні творчих здібностей учнів була б значно вищою, якщо навчальний процес забезпечити спеціально підготовленими педагогічними програмними засобами. Поки що немає достатньої кількості програмних засобів, котрі б відповідали викладеним вище вимогам. В основному використовуються програми, які були розроблені для використання в певних галузях виробництва і адаптуються для використання у навчальному процесі, а саме bCAD, PhotoShop, CorelDRAW, Компас 3D, 3D studio MAX, та ін., або стандартні програми Paint та текстовий редактор Word, Excel. Аналізуючи різні класифікації програмних засобів [1; 2; 5], ми прийшли до висновку, що, класифікацію програмних засобів для трудового навчання бажано здійснювати в системі педагогічного ланцюжка «теорія – практика – контроль»:

- *демонстраційні* – використання таких програм дозволяє вчителю ілюструвати матеріал за допомогою зображень (статичних чи динамічних);
- *навчально-тренувальні*, ігрові, моделюючі програмні засоби, які призначені для повторення, закріплення усвідомлених знань, формування вмінь, навичок їх застосування у практичній діяльності;
- *контролюючі* – призначені для використання під час поточного або підсумкового контролю знань учнів; систематичне використання таких програм дозволяє відслідковувати динаміку успішності кожного учня;
- *комбіновані навчальні програмні засоби*, які при необхідності можуть містити у своїх

змістових і операційно-діяльнісних компонентах усі вище перераховані призначення.

Для того, щоб програмні засоби в навчальному процесі були доцільними й ефективними важливо, щоб вони несли необхідну інформацію в цікавій формі, були послідовними, відповідали віковим особливостям учнів та ергономічним і санітарно-гігієнічним умовам.

ІКТ повинні створюватись для включення в цілісну навчальну діяльність, але на сучасному етапі, поки що, існують обмежуючі чинники використання комп'ютерів для забезпечення потреб навчального процесу:

- недостатній попередній досвід і неврахування здібностей учнів;
- необхідність формування певних навичок роботи з комп'ютером;
- недостатня забезпеченість навчального процесу комп'ютерною технікою та програмними засобами.

**Висновки.** Використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у навчально-виховному процесі дає змогу здійснити справжній технологічний прорив в організації занять з трудового навчання та досягненні навчальних цілей уроку. За рахунок використання комп'ютерних технологій на уроках надається можливість використання додаткового матеріалу, підвищується ступінь наочності, посилюється мотивація навчання і, як наслідок - підвищується інтерес до предмета, в тому числі і за рахунок привабливості комп'ютерної техніки.

Все це неминуче призведе до розвитку творчих здібностей школярів. У психологічних дослідженнях зазначається, що інформаційно-комунікаційні технології впливають на формування теоретичного, творчого та модульно-рефлексивного мислення учнів, що комп'ютерна візуалізація навчальної інформації має суттєвий вплив на формування уявлень, які займають центральне місце в образному мисленні, а образність уявлень тих чи інших явищ і процесів в пам'яті збагачує сприйняття навчального матеріалу, сприяє його науковому розумінню.

#### **Список використаних джерел:**

1. Бербец В. В. Методика організації проектно-технологічної діяльності учнів на уроках обслуговуючих видів праці : [навч. метод. посіб.] / За заг. ред. О. М. Коберника. – К. : Науковий світ, 2003. – 92 с.
2. Боринець Н. І. Трудове навчання. Банк ідей для творчих проектів : 5-11 класи / Н. І. Боринець, Р. М. Лещук ; упоряд. Л. Рак. – К. : Шк. світ, 2011. – 112 с.
3. Рябець С. І. Інформаційно-методичні матеріали до підготовки і складання державної атестації : [навч. посіб.] / О. В. Гур'янова, Т. В. Куценко, С. І. Рябець. – Кіровоград : РВЦ КДПУ ім. В. Винниченка, 2015.– 180 с.
4. Лещук Р. М. Система роботи учителя трудового навчання на основі використання інформаційно-комунікаційних технологій : [методичний посібник] / Р. М. Лещук. – Вінниця : ММК, 2016. – 56 с.
5. Лещук Р. М. Творчий підхід до організації практичної діяльності учнів у різних системах трудового навчання / Р. М. Лещук, С. С. Півень // Трудове навчання в школі. – 2014. – №1-2 (85-86). – С. 7-15.
6. Національна доктрина розвитку освіти. Указ Президента України від 17 квітня 2002 року № 347 / 2002 // Урядовий кур'єр. – 2002. – 18 квітня.
7. Пометун О. І. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання : [наук.-метод. посіб.] / О. І. Пометун, Л. В. Пироженко ; [за ред. О. І. Пометун]. – К. : Видавництво А.С.К., 2004. – С. 192.
8. Баштовий В. І. Спецкурс «Сучасні технології навчання і технічні засоби їх реалізації» / В. І. Баштовий, С. П. Величко, О. М. Царенко. – К., 2000. – 116 с.

### РОЗДІЛ III

## МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА ЇЇ СКЛАДОВИХ У МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЙ

УДК 378.016:62

С.В. Подолянчук, м. Вінниця  
e-mail: psv017@i.ua

### ВИВЧЕННЯ ТЕХНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН ЯК ВАЖЛИВА СКЛАДОВА ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛЯ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ

**Анотація.** Стаття присвячена проблемам вивчення технічних дисциплін при підготовці вчителів трудового навчання. Показана необхідність системного підходу, можливість використання інформаційно-комунікаційних технологій та важливість урахування специфіки таких дисциплін. Запропоновані три змістовні лінії вивчення технічних дисциплін при підготовці вчителів трудового навчання: «матеріали – конструкції – технології».

**Ключові слова:** технічні дисципліни, вчитель трудового навчання, матеріали, конструкції, технології.

**Abstract.** The article is devoted to the problems of studying technical disciplines in the training of teachers of labor education. The necessity of the system approach, the possibility of using information and communication technologies and the importance of taking into account the specifics of such disciplines is shown. Three promising lines of study of technical disciplines are offered in preparation of teachers of labor education: «materials – constructions – technologies».

**Keywords:** technical disciplines, teacher of labor education, materials, constructions, technologies.

**Постановка наукової проблеми.** Розвиток системи освіти значною, якщо не вирішальною мірою залежить від рівня професійної підготовки педагогічних кадрів. Не виключенням в цьому відношенні є підготовка вчителів трудового навчання та технологій. Очевидно, що в сучасних умовах для фахівців такого профілю набуває важливого значення врахування спрямованості навчального матеріалу на формування знань з основ техніки і технології [8, с. 14]. Поряд з формуванням цілого ряду практичних умінь і навичок, вчитель трудового навчання повинен мати достатньо високий рівень технічної підготовки, що досягається шляхом вивчення відповідних технічних дисциплін [6, с. 47]. Тому дослідження кола проблем, пов'язаних з особливостями таких дисциплін, їхнім змістовним наповненням та технологіями викладання є актуальним завданням.

**Короткий аналіз досліджень проблеми.** Проблемами підготовки вчителів трудового навчання науковці та викладачі-практики цікавляться вже давно. Найбільш тривалим можна вважати вивчення більшості технічних дисциплін в розрізі двох інтегрованих блоків: «Машинознавство» та «Основи виробництва». При цьому дисципліни циклу «Машинознавство» являли собою фактично сукупність традиційних навчальних предметів: «Теорія механізмів і машин», «Опір матеріалів», «Деталі машин» та інші.

У роботі [4, с. 40] було висловлене припущення, що таке поєднання навчальних предметів носило штучний характер, а програма курсів дублювала в урізаному вигляді зміст окремих

предметів, що вивчаються при підготовці інженерів. Тому запропоновано нову структуру програми з машинознавства, яка б включала такі розділи [4, с. 41]: «Вступ» (0,6%); «Енергетичні машини» (52%), які включають вивчення електричних машин та електроприводів, теплових машин, гідравлічних машин, електростанцій та енергозабезпечення; «Робочі машини» (32%), які включають вивчення технологічних, транспортних та транспортуючих машин; «Контрольно-інформаційні машини й основи автоматизації виробництва» (15,4%).

В цій же роботі висловлено застереження, що інтегрування не повинно носити штучний характер, а створювати цілісне уявлення про предмет вивчення та інтегрований курс, забезпечуючи логічно виправдану наступність окремих розділів [3, с. 40]. Згодом в іншій роботі [3, с. 29] було висловлене переконання, що основними в технічній підготовці майбутніх вчителів для освітньої галузі «Технології» є інтегровані курси «Основи виробництва», «Прикладна механіка», «Машинознавство».

Низка досліджень присвячена певній конкретизації змістовного наповнення технічних дисциплін. Так, в роботі [2, с. 121–122] в якості основи для відбору елементів машинознавчих знань, що дозволяють формувати уявлення про принцип дії будь-яких робочих машин, запропоновано розглядати інформацію про механічний привод. При цьому навчальний матеріал можна згрупувати навколо трьох змістових ліній: джерело, передавання та трансформація енергії механічного руху.

Вагоме місце в професійній підготовці майбутнього вчителя трудового навчання посідає система знань про основи сучасного виробництва. Така система повинна ґрунтуватись на сучасних уявленнях про його структуру, складові елементи, відображати узагальнені та інтегративні підходи до процесів, які відбуваються в сучасному виробництві [8, с. 14].

**Метою і завданнями статті** є аналіз ролі та змістовного наповнення технічної підготовки майбутніх вчителів трудового навчання та вироблення підходів щодо вивчення технічних дисциплін.

**Виклад основного матеріалу.** Відомо, що наука загалом має дисциплінарну структуру. Тому наукові дисципліни, що утворюють у своїй сукупності систему наук досить умовно можна розділити на три великі групи (підсистеми): природничі, суспільні і технічні. При цьому предметом останніх є дослідження конкретних технічних характеристик та їх взаємозв'язки [7, с. 26].

Існує чимало різноманітних технічних дисциплін, як і підходів до їхньої класифікації. Серед таких дисциплін зазвичай виділяють фундаментальні або загальнотехнічні, наприклад, «Теоретична механіка», та прикладні, наприклад, «Деталі машин». Хоча більшість з них мають обидві складові.

Тому при вивченні технічних дисциплін надзвичайно важливою є реалізація системного підходу, уміння використовувати основні положення якого відповідно до [5, с. 395] необхідне будь-якому сучасному фахівцеві. Важлива вимога – вміння самостійно розв'язувати технічні завдання, формування яких, як і у випадку психолого-педагогічних завдань [5, с. 398], можливе тільки тоді, коли студент сприймає задану йому програму діяльності як упорядковану, актуальну, життєво значущу для нього систему. При цьому і знання про сучасне виробництво повинні носити системний характер [8, с. 8].

Значення технічної підготовки проявляється в тому, що на її рівень впливають умови розвитку творчого потенціалу вчителів трудового навчання [3, с. 29]. Важливим також є формування технічного мислення, необхідним компонентом якого є володіння мовою техніки [1, с. 8], і яке відповідно до [1, с. 6] є складовою професійного становлення майбутнього вчителя технологій.

При викладанні технічних дисциплін необхідно враховувати низку важливих особливостей.

1. Тісний зв'язок з фундаментальними науками (фізика, математика, хімія та інші) і, як наслідок, необхідність попередньої математичної, а в багатьох випадках, і графічної підготовки.

2. Чітка логічна послідовність викладу навчального матеріалу.
3. Значний обсяг фактичного матеріалу, в тому числі – через використання великої кількості експериментально отриманих даних.
4. Чіткі розрахункові алгоритми і разом з тим необхідність опанування декількох шляхів (методів) розв'язання конкретних технічних завдань.
5. Відносна автономність окремих дисциплін та різних тем однієї дисципліни, що підсилює важливість комплексного та системного їх вивчення.

Все це, та перш за все мінімальна кількість неоднозначних трактувань теоретичних положень та достатньо уніфіковані розрахункові алгоритми створює об'єктивні передумови для органічного поєднання під час вивчення технічних дисциплін комп'ютерних технологій та традиційних методик, а в багатьох випадках – для розроблення нових інформаційно-комунікаційних технологій навчання [6, с. 47].

Велике різноманіття технічних дисциплін при підготовці вчителів трудового навчання повинно зосередитись навколо трьох змістовних ліній: «матеріали – конструкції – технології». Саме таке змістовне наповнення дозволить найбільш ефективно і комплексно реалізувати технічну складову в процесі підготовки вчителів трудового навчання. Прикладами дисциплін, які реалізують такі змістовні лінії можуть бути: матеріали – «Матеріалознавство», конструкції – «Теорія механізмів і машин», «Деталі машин», «Енергетичні машини», технології – «Технологія конструкційних матеріалів», «Основи промислового виробництва», «Різання матеріалів» та інші.

Вивчення таких змістовних модулів можна здійснювати не лише в розрізі окремих дисциплін, а й як складових інтегрованих блоків, наприклад «Машинознавство», «Основи виробництва» тощо. При цьому в одній дисципліні можуть міститись елементи декількох або всіх змістовних ліній: наприклад, при розрахунку та конструюванні редуктора в курсі «Деталі машин» обов'язково здійснюється вибір матеріалу відповідних деталей. Все це звичайно має опиратись на ґрунтовну загальнотехнічну підготовку студентів.

Загалом слід зазначити, що важливим в такому підході є комплексна реалізація всіх змістовних ліній, а питання групування навчального матеріалу в розрізі навчальних дисциплін не є основним і може допускати достатньо великий ступінь свободи науково-педагогічних працівників. Пріоритетним при вивченні технічних дисциплін є те, що в тих чи інших співвідношеннях повинні бути присутні всі описані вище складові.

**Висновки.** Таким чином, технічні дисципліни є важливим компонентом підготовки вчителів трудового навчання. Їхнє вивчення повинно враховувати важливі особливості цих дисциплін та здійснюватись шляхом реалізації трьох змістовних ліній: «матеріали – конструкції – технології». Реалізація такого підходу повинна носити комплексний та системний характер і в той же час залишати достатню самостійність науково-педагогічним працівникам щодо розподілу навчального матеріалу за конкретними навчальними дисциплінами чи інтегрованими навчальними курсами (блоками).

#### **Список використаних джерел:**

1. Білосевич І. А. Розвиток технічного мислення у майбутніх вчителів технологій в процесі вивчення спеціальних дисциплін : автореф. дис. канд. пед. наук : 13.00.02 / І. А. Білосевич. – Чернігів, 2011. – 22 с.
2. Іванчук А. В. Елементи машинознавства як засіб формування технічного світогляду вчителів технологій / А. В. Іванчук // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методи навчання в підготовці фахівця : методологія, теорія, досвід, проблеми : Зб. наук. пр. – Вип. 48. – Київ–Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2017. – С. 120-124.
3. Корець М. С. Теорія і практика технічної підготовки вчителів трудового навчання : автореф. дис. ... докт. пед. наук : 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти / М. С. Корець. – К., 2007. – 38 с.

4. Корець М. С. Новий підхід до вивчення машинознавства у вищих педагогічних закладах / М. С. Корець // Трудова підготовка у закладах освіти. – 1997. – № 2. – С.40-42.
5. Марущак О. В. Структура системного підходу до професійної підготовки майбутніх учителів технологій / О. В. Марущак // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: Зб. наук. пр. – Випуск 41. – Київ–Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2015. – С. 394-399.
6. Подолянчук С. В. Інформаційно-комунікаційні технології під час вивчення курсу «Опір матеріалів» / С. В. Подолянчук, Р. С. Гуревич // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2002. – № 4. – С. 47-52.
7. Цехмістрова Г. С. Основи наукових досліджень: [навчальний посібник] / Г. С. Цехмістрова. – Київ: Видавничий Дім «Слово», 2004. – 240 с.
8. Юрженко В. В. Формування системи знань про основи сучасного виробництва у майбутніх вчителів трудового навчання: автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.02 / В. В. Юрженко. – К., 2004. – 19 с.

УДК [378.147.091.33:004.032.6]

Є.В. Громов, Д.І. Коломієць, м. Вінниця  
e-mail: [vdpu2004@i.ua](mailto:vdpu2004@i.ua)

#### ДО ПРОБЛЕМИ ІНШОМОВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ

**Анотація.** Стаття присвячена проблематиці підвищення іншомовної компетентності майбутніх магістрів педагогічної освіти за спеціальністю «трудове навчання». Зокрема, питання впровадження викладання магістрантам педагогічних закладів вищої освіти окремих навчальних дисциплін англійською мовою розглядається як один із ефективних шляхів підвищення рівня їхньої іншомовної компетентності. На прикладі навчальної дисципліни «Методологія та методика наукових досліджень» авторами доводиться своєчасність, актуальність і необхідність викладання навчальних дисциплін англійською мовою здобувачам ступеня магістра.

**Ключові слова:** магістранти, навчальні дисципліни, англійська мова, трудове навчання, методологія наукових досліджень.

**Abstract.** The article is devoted to the problems of improving foreign language competence of future Masters of pedagogical education in specialty «labor training». In particular, the matter of teaching some general educational disciplines in English is considered as one of the most effective ways of increasing their foreign language competence. Making an example of the academic discipline «Methodology and Principles of Scientific Research», the authors substantiate timeliness, urgency and the need of teaching undergraduate students certain disciplines in English.

**Keywords:** undergraduate students, educational disciplines, English language, labor training, methodology of scientific research.

**Постановка наукової проблеми.** Сучасне суспільство характеризують інтенсивні процеси глобалізації й трансформації в усіх сферах людської діяльності. Кардинальні зміни відбуваються й у системі освіти України, яка взяла курс на інтеграцію у європейський і світовий освітній простір.

Основні орієнтири освіти нині визначаються не лише на рівні держави, а з урахуванням міждержавних і міжнаціональних інтересів. Тому Україна нині орієнтується на основні завдання освіти, що проголошені в міжнародних конвенціях і документах, а також на

найновіші світові досягнення в сфері науки й техніки. Це означає, що педагоги мають постійно цікавитись інформацією про зміни, що відбуваються в сфері науки й освіти [4, с. 75].

Зазначене значною мірою стосується і вчителів трудового навчання, які мають презентувати своїм учням відомості про найновіші досягнення в сфері техніки й технологій. З огляду на швидкі темпи розвитку технологій, наприклад робототехніки, зміст шкільної програми в цьому аспекті буде постійно відставати від реалій. Тому вчитель технологій має бути готовим до неперервної самоосвіти [1, с. 77; 2, с. 278], до самостійного пошуку необхідної інформації, яка завжди є в Інтернет. Але часто найновіша інформація щодо розвитку передових технологій представлена іноземною (частіше за все – англійською) мовою.

**Короткий аналіз досліджень проблеми.** Актуальні питання підвищення іншомовної компетентності майбутніх фахівців упродовж років досліджувалися науковцями за різними напрямками. Серед них – теоретико-методологічні основи іншомовної педагогічної освіти (О. Бігич, І. Бім, Н. Бріт, В. Краєвський, І. Лернер, Б. Лапідус, С. Ніколаєва, В. Плахотник, Г. Рогова, Ф. Рабинович, О. Савченко, О. Хоменко та ін.); професійна іншомовна підготовка фахівців у галузі педагогічної діяльності (І. Андрєєва, С. Роман, Г. Бакаєва, П. Гурвич, Т. Скрипникова, В. Неустроєва та ін.); теорія компаративних досліджень (В. Зубко, К. Корсак, Н. Лавриченко, О. Локшина, Л. Пуховська, І. Тараненко, Й. Шатковська, А. Яновський та ін.). Проте науковий аналіз документальних і літературних джерел, у яких висвітлений досвід іншомовної підготовки майбутніх фахівців у ЗВО України, показує, що питання підвищення іншомовної компетентності магістрантів за спеціальністю «трудове навчання» вивчене не достатньо глибоко.

**Мета статті** – довести, що викладання англійською мовою окремих загальноосвітніх дисциплін майбутнім вчителям трудового навчання може стати суттєвим чинником підвищення їхньої іншомовної компетентності.

**Виклад основного матеріалу.** Наразі в європейському освітньому та науковому просторі відбувається взаємодія різномовних термінологічних систем, що актуалізує проблему іншомовної компетентності вчителя трудового навчання.

У той самий час констатуємо факт низького рівня іншомовної підготовки студентів педагогічних університетів, оскільки іноземна мова вивчається ними лише на перших двох курсах [3, с. 9]. Тому очікуваним є те, що студенти магістратури виявились не готовими до роботи з іноземними джерелами наукової інформації за фахом.

Щоб поліпшити ситуацію щодо готовності майбутніх учителів технологій до роботи з іншомовною науковою інформацією було вирішено запропонувати їм читання окремих навчальних дисциплін англійською мовою.

Розпочати вирішали з курсу «Methodology and Principles of Scientific Research» («Методологія та методика наукових досліджень»), який передбачає, зокрема, формування навичок роботи з джерелами наукової інформації.

Програма дисципліни містить 6 тем:

1. Methodology as a Science.
2. Categorical Apparatus and Structure of Scientific Research.
3. Methods and Techniques of Scientific Research.
4. History of Science: Scientific Discoveries of the Past and the Present
5. Arrangement, Approbation and Presentation of the Investigation Results
6. Scientific Project Activity. World Leading Citation Databases

Для полегшення сприйняття матеріалу створено комп'ютерну презентацію, де на слайдах представлено схеми, таблиці, рисунки, які є унаочненням інформації, що подається лектором.

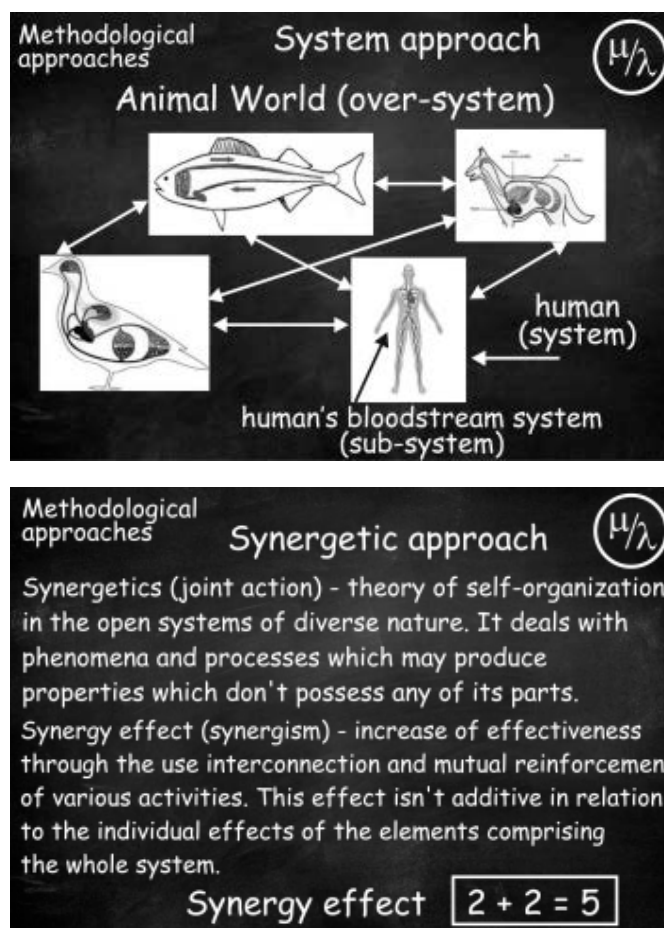


Рис. 1. Фрагменти презентації до лекції «Methodology as a Science»

На допомогу студентам пропонується також глосарій з основних термінів, який разом з іншими допоміжними матеріалами розміщено на сторінках спеціально створеного навчального блогу (<https://vdpu-science.livejournal.com/>).

October 1st, 2018, 10:09 am

**Methodology as a Science (Lecture 1 Glossary)**

This glossary may be useful for better understanding the First Lecture "Methodology as a Science"

( Collapse )

**Lecture One Glossary «Methodology as a Science»**

English words (word combinations, phrases)	Translation into Ukrainian
to study (to learn, to investigate)	вивчати (вчити, досліджувати)
scientific research (investigation)	наукове дослідження
main (general) notions	основні (загальні) поняття
subject of research (investigation)	предмет дослідження
phenomenon (plural - phenomena)	явище (явища)
criterion (plural - criteria)	критерій (критерії)
doctrine (teaching)	вчення, доктрина
scientific research activity	науково-дослідна діяльність
research and development (R&D)	науково-дослідна робота (НДР)
stages of science development	етапи розвитку науки

Рис. 2. Допоміжна on-line інформація з навчального блогу



Спостереження за роботою студентів показали, що форма проведення лекцій іноземною мовою має відрізнятися від традиційного підходу. Оскільки студентам важко одночасно слухати викладача, дивитись презентацію і конспектувати, то всі матеріали лекцій пропонуються їм після заняття в електронному варіанті на сторінках блогу.



Рис. 3. On-line версія лекції «Methodology as a Science» з навчального блогу

Викладання дисципліни «Методика та методологія наукових досліджень» англійською мовою сприяє розвитку термінологічної компетентності майбутніх учителів технологій, оскільки узагальнює всі рівні термінологічної системи, з якою доведеться зіткнутися вчителю у своїй професійній реальності (вузьку галузеву, міжгалузеву, загальнонаукову).

**Висновки.** Аналіз студентських коментаріїв показав, що вони схвалюють ідею читання окремих лекцій англійською мовою, але їм ще важко самостійно шукати інформацію в іноземних джерелах. Тому до напрямів подальших досліджень відносимо пошук методичних прийомів навчання майбутніх учителів технологій роботи з іншомовною науковою літературою.

#### Список використаних джерел:

1. Гуревич Р. С. Неперервна освіта педагога : мотиваційні чинники / Р. С. Гуревич, А. М. Коломієць // Kształcenie zawodowe : Pedagogika i Psychologia, Czestohowa. – Kijow, 2003. – С. 75-85.
2. Гуревич Р. С. Формування інформаційної культури педагога в контексті неперервної освіти / Р. С. Гуревич, А. М. Коломієць, Д. І. Коломієць // Неперервна професійна освіта : теорія і практика : зб. наук. пр. – Київ, 2001. – С. 276-281.
3. Лазаренко Н. І. Викладання навчальних дисциплін у педагогічних університетах іноземною мовою як чинник Євроінтеграції / Н. І. Лазаренко, Є. В. Громов // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців : методологія, теорія, досвід, проблеми : збірник наукових праць. – Вип. 49. – Київ-Вінниця : ТОВ «Фірма Планер», 2017. – С. 8-12.
4. Kolomiets A. M., Kolomiets D. I., Gromov Y. V. Implementation of the latest world-class scientific achievements in training process of future teachers / A. M. Kolomiets, D. I. Kolomiets, Y. V. Gromov // Наука і освіта. – 2017. – № 8. – С. 72-77.

УДК 378. 147. 016

Т.П. Поведа, О.В. Гермаківський, м. Кам'янець-Подільський  
e-mail: hermakivskiy@gmail.com

## ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАННЯ З ОХОРОНИ ПРАЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ

**Анотація.** У статті описано проміжні результати дослідження за темою магістерської роботи, які висвітлюють особливості підготовки майбутніх вчителів технологій з охорони праці. Вчитель має бути готовий до відповідальності за збереження життя і здоров'я учнів під час навчально-виховного процесу, зокрема лабораторних занять, трудової діяльності; до безпечного ведення навчально-виховного процесу; повинен вміти проводити профілактичну роботу щодо запобігання травматизму серед учнів.

**Ключові слова:** майбутній вчитель, охорона праці.

**Abstract.** The article describes the intermediate results of the research on the theme of the master's work, which highlight the peculiarities of the training of future technology teachers in the field of occupational safety. The teacher must be prepared to take responsibility for preserving the life and health of students during the educational process, in particular laboratory work, work activity; to safe conduct of educational process; should be able to conduct preventive work to prevent injuries among students.

**Keywords:** future teacher, labor protection.

**Постановка наукової проблеми.** Метою вивчення дисципліни «Основи охорони праці» на педагогічних спеціальностях в університеті є набуття компетенцій для здійснення ефективної професійної діяльності шляхом забезпечення оптимального управління охороною праці на об'єктах науково-освітньої діяльності, формування у студентів відповідальності за особисту та колективну безпеку і усвідомлення необхідності обов'язкового виконання в повному обсязі всіх заходів гарантування безпеки праці на робочих місцях. Для педагогічних вищих навчальних закладів вивчення курсу «Основи охорони праці» особливо важливе, оскільки вчитель (викладач, вихователь чи класний керівник) несе особисту відповідальність за збереження життя і здоров'я учнів (студентів, вихованців) під час навчально-виховного процесу; відповідає за безпечне проведення навчально-виховного процесу; повинен вміти проводити інструктажі з учнями (студентами, вихованцями) з охорони праці під час навчальних занять; повинен вміти проводити профілактичну роботу щодо запобігання травматизму серед учнів (студентів, вихованців) [5].

Якщо вищий навчальний заклад (ВНЗ) має на меті підготувати спеціаліста, який може займати посаду керівника або заступника директора, то, згідно «Довідників кваліфікаційних характеристик професій» (за галузями), він повинен: знати і виконувати правила і норми охорони праці, виробничої санітарії, протипожежного захисту. Таким чином, тільки спеціаліст, що на високому рівні володіє всім комплексом знань питань охорони праці, має моральне і фактичне право очолювати колективи, керувати людьми в установі, закладі чи організації, видавати підлеглим та колегам виробничі завдання.

Необхідним і своєчасним завданням науково-педагогічного співтовариства є пошук, розробка та обґрунтування нових сучасних підходів удосконалення навчання з охорони праці майбутніх вчителів та викладачів училищ, коледжів. Доцільно здійснювати розробку нових методичних підходів, обґрунтування змісту та впроваджувати сучасні інноваційні засоби навчання охорони праці майбутніх вчителів. Необхідно щоб навчання охорони праці мало практичний характер, тобто відповідало реальним умовам майбутньої професійно-педагогічної діяльності вчителя.

**Короткий аналіз досліджень проблеми.** Проблема вдосконалення підготовки вчителів у різні часи знайшла своє певне вирішення у наукових дослідженнях педагогів, психологів, викладачів безпекових дисциплін. Значний внесок щодо вивчення загальних проблем вищої

педагогічної освіти зробили А. Алексюк, І. Малафіїк, С. Сисоєва, М. Шкіль. Питанням удосконалення навчання вчителів щодо охорони праці та безпеки учнів присвятили свої роботи С. Величко, Л. Кравченко, Н. Назаров, Ю. Плотніков та інші [1; 5].

Аналіз досліджень з проблем навчання охорони праці майбутніх вчителів дозволяє констатувати, що питанню приділяється мало уваги. Зокрема, вивчались питання інтеграції курсів «Основи охорони праці» та «Безпека життєдіяльності», методичні аспекти вивчення курсу «Безпека життєдіяльності» майбутніми вчителями; розглядалися деякі питання електробезпеки на уроках профільного технологічного навчання; вивчались окремі питання організації робочого місця учнів і вчителя. Слід зазначити, що процес вирішення цих проблем уже є важливим досягненням сучасних педагогічних досліджень. Проте, проведений аналіз дозволяє констатувати, що питанню методики навчання охорони праці майбутніх вчителів уваги приділено мало уваги. Недостатньо вивченими залишаються питання впровадження інноваційних педагогічних методів, неналежно дослідженими є проблеми обґрунтування та відбору змісту навчальних дисциплін і впровадження засобів інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у процес навчання охорони праці майбутніх вчителів.

Ознайомлення з результатами наукових пошуків дослідників і практичним досвідом роботи з навчання охорони праці майбутніх вчителів, а зокрема, вчителів технологій, дало змогу виявити суперечності між: актуальністю та важливістю підвищення рівня якості підготовки майбутніх учителів у галузі охорони праці й недостатньому рівню вивчення та вирішення проблеми у процесі підготовки вчителів у ВНЗ; невідповідністю змісту спеціальної підготовки вчителів у галузі охорони праці й реального забезпечення належних безпечних умов проведення різних типів уроків вчителями технологічного профілю.

**Мета і завдання статті.** Метою даної статті є висвітлення особливостей організації навчання з охорони праці майбутніх вчителів технологій.

**Виклад основного матеріалу.** Аналізуючи уже проведені дослідження, ми визначили компоненти предметної компетентності з охорони праці, які комплексно презентують діяльність вчителя технологій у напрямі збереження здоров'я та працездатності учнів. До них можна віднести: умови діяльності щодо зміцнення їх здоров'я, використання здоров'я-розвивальних прийомів навчання, врахування вікових особливостей учнів при виборі об'єктів праці; регламентування вимог щодо рівня знань та умінь вчителя по забезпеченню належного технічного стану навчального обладнання, дотримання оптимальних режимів навчання, здійснення усунення недоліків, які можуть спричинити травму чи погіршити здоров'я; визначено основні вимоги та вміння оперування нормативною документацією, яка стосується організації безпечного навчального процесу та приведення у відповідність навчально-виробничих приміщень до встановлених норм охорони праці; діяльність вчителя, яка стосується попередження травматизму; здатність учителя до аналізу та усунення небезпечних факторів.

Запропонована нами модель навчання охорони праці майбутніх вчителів технологічного профілю містить цільовий, змістовий та оперативно-рефлексивний блоки.

Цільовий блок містить мету моделі – навчання охорони праці майбутніх фахівців. Структуру блоку коротко опишемо так: підготовка з охорони праці студента повинна відповідати соціальному замовленню, яке формується відповідно до реальної практичної діяльності сучасного вчителя у працезахоронному напрямі. До передумов працезахоронної діяльності пропонуємо віднести нормативно-законодавчі, економічні, соціальні та морально-особистісні, від яких логічно переходимо до наступного етапу – сформулювати основну мету нашої моделі, яку можна представити у вигляді предметної компетентності з охорони праці та її компонентів. Змістовий блок моделі містить концептуальні підходи щодо відбору змісту навчання з охорони праці. Головною метою блоку є пошук вимог до вчителя, рівня відповідності його підготовки до вимог сучасної освіти і передбачає відбір змісту з метою формування у майбутнього вчителя певних працезахоронних цінностей. У оперативно-рефлексивному блоці передбачено покрокове

вивчення дисциплін, у ході якого майбутній вчитель технологічного профілю опановує компетенції щодо охорони праці. У моделі алгоритмічно відображено міждисциплінарний зв'язок дисциплін та їх послідовність, у ході яких здійснюється навчання охорони праці та формування предметної компетентності з охорони праці у майбутніх вчителів технологічного профілю.

Ми вважаємо, що впровадження проблемно-ситуативних методів у процес навчання дозволить створити ефективну методику навчання охорони праці майбутніми вчителями. На нашу думку найефективніше використовувати ті методи, за допомогою яких студенти можуть імітувати, моделювати реальні умови праці фахівця.

**Висновок.** Узагальнивши наші дослідження, можемо констатувати, що проблемі підготовки майбутнього вчителя з питань охорони праці, який би якісно забезпечував безпечні та нешкідливі умови навчально-виховного процесу приділено недостатньо уваги. Підготовка вчителя з питань охорони праці досить часто носить загальний, нормативний характер, не завжди враховують особливості його професійної діяльності, що унеможлиблює якісне навчання. У нашому дослідженні ми визначаємо основні напрями діяльності вчителя, на основі яких обґрунтовано компоненти предметної компетентності з охорони праці (здоров'яформуючий, нормативно-управлінський, організаційно-технічний та інформаційно-запобіжний).

#### **Список використаних джерел:**

1. Атаманчук П. С. Безпека життєдіяльності та охорона праці : [навчально-методичний посібник] / П. С. Атаманчук, В. В. Мендерецький, О. П. Панчук, Т. П. Поведа, О. Г. Чорна. – Кам'янець-Подільський : ТОВ «Друк-сервіс», 2017. – 116 с.
2. Запорожець О. І. Основи охорони праці : [підручник] / О. І. Запорожець, О. С. Протоєрейський, Г. М. Франчук, І. М. Боровик. – К. : Центр учбової літ-ри, 2009. – 264 с.
3. Катренко Л. А. Охорона праці : [навч. посіб. для студ. вищих навч. закл.] / Л. А. Катренко, Ю. В. Кіт, І. П. Пістун. – Суми : Університетська книга, 2004. – 495 с.
4. Поведа Т. П. Основи охорони праці : дидактичне забезпечення практичних занять, самостійної роботи, контролю : [навчальний посібник] / Т. П. Поведа. – Кам'янець-Подільський : ТОВ «Друк-сервіс», 2015. – 264 с.
5. Поведа Т. П. Особливості вивчення безпекових дисциплін на педагогічних спеціальностях університету / Т. П. Поведа // Наукові записки Кіровоградського державного педагогічного університету ім. В. Винниченка. Серія : Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. – Кіровоград : РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2015. – Вип. 8, ч. 1. – С. 93-96.

**УДК 373.5.091.33-027.22:793.7**

**В.С. Гаркушевський, С.А. Колодько, С.М. Юхименко, м. Вінниця  
e-mail: ktoebgd@gmail.com**

### **ЗАСВОЄННЯ СОЦІАЛЬНОЇ І ПРЕДМЕТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ ШЛЯХОМ ІГРОВОЇ ІМІТАЦІЇ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

**Анотація.** В статті розглядаються можливості застосування інноваційних методик під час навчання харчових технологій учнів старшої школи. Встановлено, що ефективною є інтегрована розробка структури та змісту інноваційної технологічної підготовки учнів старшої школи на основі наукових положень харчових технологій щодо підготовки, виготовлення, зберігання та споживання харчових продуктів, принципів побудови систем керування технологічними об'єктами.

**Ключові слова:** технологічна підготовка, харчові технології, інноваційні методи навчання, ділова гра, виготовлення виробу, етапи, формування вмінь.

**Abstract.** *In the article possibilities of application of innovative methodologies are examined during the studies of food technologies of students of senior school. It is set that effective is the integrated development of structure and maintenance of innovative technological preparation of students of senior school on the basis of scientific positions of food technologies in relation to preparation, making, storage and consumption of food foods, principles of construction of control system by technological objects.*

**Keywords:** *technological preparation, food technologies, innovative methods of studies, business game, making of good, stages, forming of abilities.*

**Постановка наукової проблеми.** На технологічну підготовку учнів, організацію їхньої технологічної підготовки та ефективність управління значною мірою впливають особливості функціонування навчальних закладів, а саме: особливі умови, що пов'язані із специфікою способу життя та побуту, особливості багатокладного виробництва; соціальне, природне та предметне середовище; певний рівень матеріальної бази навчання технологій; регіональні, національні та інші характерні ознаки навчального закладу.

**Короткий аналіз досліджень проблеми.** Соціально-економічним та психолого-педагогічним аспектам технологічної підготовки учнів старшої та професійної школи присвячені дослідження А. Антонова, П. Атутова, М. Благініна, Р. Гуревича, О. Голомштока, А. Ігнатова, Н. Єрхова, В. Кравецького, Е. Климова, В. Ніколаєва, В. Мадзігона, В. Мельніченка, Т. Міщенко, К. Платонова, Є. Потапкіна, М. Семикіна, П. Степанова, М. Тименка, Л. Чорного та інших дослідників.

Питання удосконалення змісту й методики технологічного навчання відображені у дослідженнях О. Білоблочки, І. Волощука, В. Дідуха, Г. Левченка, Ю. Кирильчука, В. Сидоренка, Г. Терещука, Д. Тхоржевського та ін.

Обґрунтуванню змісту та методики технологічної підготовки учнів старшої школи присвячена значна кількість наукових праць. Загальні проблеми змісту навчання технологій відображено в дослідженнях В. Кравецького, О. Коберника, В. Хільковця та інших, але методичний аспект даної проблеми з сучасних позицій усебічно не досліджено. Аналіз педагогічної та методичної літератури з досліджуваної проблеми, стан її розв'язання в шкільній практиці приводить до висновку про необхідність розробки інноваційного змісту й методики навчання технологій в старшій школі.

**Мета й завдання статті.** Важливим й актуальним питанням підготовки з харчового виробництва є напрацювання теоретичних основ сучасних харчових технологій, організації виробництва, технологічних процесів та їхнього застосування. Основним предметом дослідження ми вбачаємо проектування змісту навчання харчових технологій, методики навчання й формування технологічних компетентностей учнів старшої школи з основ харчових технологій засобами традиційних та інноваційних технологій.

**Виклад основного матеріалу.** Проблема технологічної підготовки учнів старшої школи розглядається нами в контексті виявлення характерних особливостей харчових технологій як самостійної фундаментальної галузі знання, предметом якої є специфічний клас матеріальних утворень – вироби харчового виробництва. При цьому вихідними ідеями є такі реалії:

1. Орієнтація на те, що найбільш загальною є класифікація технологічних об'єктів за їхньою структурою та змістом. Систему технологічної підготовки учнів старшої школи ми розглядаємо як повний пізнавальний цикл, що охоплює таку структуру об'єктів харчових технологій: сировина – знаряддя праці і машини – вироби харчового виробництва.

2. Урахування класифікації основних функціональних органів технологічних об'єктів під час систематизації навчального матеріалу з основ харчових технологій. Базовими технологічними знаннями ми вважаємо ті, що включають у себе відомості про характеристики виробів харчового виробництва, технологічні схеми виготовлення страв, сировинну базу харчового виробництва, рецептури виробів, технологічне оснащення харчового виробництва.

3. Розробка структури та змісту технологічної підготовки учнів старшої школи на основі наукових положень харчових технологій щодо підготовки, виготовлення, зберігання та споживання харчових продуктів, принципів побудови систем керування технологічними об'єктами, оскільки вони становлять систему наукових положень, понять, фактів, що розглядаються в інтегрованому змісті харчових технологій.

4. Визначення системи міжпредметних зв'язків основ харчових технологій з іншими загальноосвітніми та природничо-математичними дисциплінами, спрямованих на формування ключових та інтегральних компетентностей учнів в старшій школі. Зміст таких предметів становить система наукових понять, що відображають основи сучасного виробництва.

5. Виділення основних принципів навчання основ харчових технологій для забезпечення більш високого рівня науковості, узагальненості і практичної спрямованості технічних знань і вмінь школярів.

6. Добір і розробка методів навчання харчових технологій, спрямованих на імітацію тих основних пізнавальних взаємодій людини з технологічними об'єктами, що характерні для технічної орієнтації.

Ми припускаємо, що технологічна підготовка учнів старшої школи з основ харчових технологій буде ефективною та якісною, а рівень технологічного розвитку учнів підвищиться, якщо освітній процес буде здійснюватися за методикою формування ключових та інтегральних компетентностей із застосуванням інноваційних технологій навчання (імітаційної, модульної, дослідницької, комп'ютерних технологій), що передбачатиме розв'язання учнем або групою учнів певних проблем, в інтегруванні знань, умінь із різних галузей техніки і технологій, творчості.

Для перевірки цього припущення нами застосовано ділову гру як інтерактивний метод під час навчання технологій приготування страв. Ділова гра – це форма діяльності в умовних ситуаціях, спрямованих на відтворення й засвоєння суспільного досвіду, що зафіксований у соціально-засвоєних способах здійснення предметної діяльності. З поняттям «ділова гра» взаємопов'язане поняття «моделі» – заміни реально існуючого об'єкта, процесу, явища, що здійснюється за допомогою різних засобів.

В освітньому процесі старшої школи ділова гра – це форма відтворення предметного й соціального змісту діяльності кухаря, моделювання систем відносин, характерних для певного виду практики. У діловій грі навчання виявляє характер розвитку індивідуальних якостей суб'єкта, активізує пізнавальну активність учня, сприяє становленню самостійності в мисленні та діяльності. Створювані моделі професійної діяльності (аналоги) дають можливість учням реально засвоїти соціальну і предметну діяльність у процесі вирішення ігрової проблеми шляхом ігрової імітації.

Під час цього: немає прояву незадоволення стосовно негативних наслідків для суспільства за результатами власної діяльності, а є набуття досвіду; термін здійснення реальних процесів віртуально прискорюється; є можливість здійснення повторень певних дій для набуття навичок; поведінка учнів стає більш вільною і стимулює до пошуку рішень.

Специфічними для цього методу є цілі щодо керування навчально-пізнавальною діяльністю учнів: створення моделей професійної діяльності (кухаря, бригадира) для засвоєння досвіду для практичної діяльності, набуття професійних умінь і навичок; діагностика власних можливостей учнів в індивідуальній та колективній діяльності; створення ситуації професійного спілкування, вияв недоліків і виконання заходів по їх усуненню; засвоєння соціальної і предметної діяльності в процесі вирішення ігрової проблеми шляхом ігрової імітації, відтворення у ролях основних видів поведінки за правилами і за моделлю професійної діяльності в умовних і реальних ситуаціях; накопичення, актуалізація і трансформація знань в уміння і навички, накопичення досвіду особистості і її розвиток.

Темою ділової гри нами визначено «Технологічний процес приготування напоїв». Ця тема

заняття має практичний вихід на професійну діяльність кухаря. Учнівська аудиторія теоретично підготовлена до проведення ділової гри, практично кожен учень засвоїв способи обробки відповідних харчових продуктів. Тема актуальна, цікава для учнів і потребує їх максимальної пізнавальної активності. Вчитель планує проведення заняття, складає план заняття, визначає його місце у структурі навчальної дисципліни. Формулює цілі і завдання заняття. Визначається структура гри в два етапи – взаємне опитування (обговорення технологічних процесів виготовлення різних напоїв) та спільне виготовлення напоїв. Визначаються ролі учасників: три малих групи – технологічні бюро у першому етапі та виробничі бригади у другому етапі.

Далі вчитель проводить діагностування учасників гри щодо їх теоретичної, практичної підготовки, особистісного потенціалу та творчих якостей. Для проведення заняття в ігровій формі діагностика дуже важлива для забезпечення його ефективності. Доречним у цьому етапі проведення психолого-педагогічного анкетування групи, тестування щодо виявлення рівня опорних знань і вмій, для створення рівних умов у грі (формування однорідних за складом груп і психологічно комунікабельних членів у групах).

У підготовці до гри важливою складовою є підготовка вчителя. Виконання ним посадової ролі менеджера потребує наявності авторитету серед учнів та високого рівня педагогічної майстерності. Інакше гра буде проведена без довіри, і запланований результат не буде досягнутий, а може бути навіть протилежним. Тому вчитель проводить прогностичне виявлення проблем, що можуть виникнути у грі щодо недотримання часу на проведення окремих етапів, неадекватної поведінки учасників. Для цього проводиться багатоваріантний аналіз ходу заняття і результатів рольових дій учасників, виявлення ймовірних типових помилок, визначення серії дидактичних прийомів, спрямованих на стабілізацію психологічного режиму заняття та встановлення тенденцій і закономірностей розвитку ділової гри з урахуванням складу учасників.

Під час підготовки до гри враховуються основні методичні вимоги:

1. Гра проводиться як логічне завершення вивчення певної теми («Технологічний процес приготування напоїв») або дисципліни в цілому;
2. Гра максимально наближується до реальних виробничих умов;
3. У грі повинна створюватися атмосфера пошуку і невимушеності;
4. Ретельно підготовлена навчально-методична документація (сценарій гри, технологічні картки, плакати, моделі, тощо) є обов'язковою умовою для проведення;
5. Під час проведення гри чітко визначаються завдання, умови та правила;
6. Представляються варіанти можливих рішень вказаних проблем;
7. Для проведення ділової гри має бути наявним кухонне обладнання;
8. Розвиток конструктивних властивостей гри, що відображають єдність цілей, структури й змісту гри: засвоєння професії, виконання ролі, управління і самоуправління, раціональна організація праці, прийняття на стандартних рішеннях, колективна творчість, емоційність, потреба у нових знаннях, лідерство, ділове спілкування, набуття практичних умінь і навичок, цінність результатів гри.

Для проведення заняття за наведеною темою пропонується методика роботи малих груп. В підгрупі із 15 учнів створюється дві малих групи. Всі учасники підгрупи грають ролі членів бригади. Ці бригади виготовляють страви (за темою заняття – це холодні і гарячі напої) у атмосфері змагання. Зайняття складається з двох частин:

**I частина заняття** – теоретичне опитування (1 год.) за типом проведення взаємного обговорення. Кожна бригада ще до початку гри готується з теми заняття: прослуховує лекцію з цієї теми, читає конспект, вивчає навчальну та довідникову літературу, технологічну документацію і створює 2 власних ескізних проекти напоїв. За цими ескізами учасники гри складають загальний алгоритм технології виготовлення напоїв і визначають способи приготування. Потім складають низку конкретних запитань до своїх колег (учасників інших

бригад) щодо надання консультативної допомоги у виборі технології. Наприклад, всього 10 запитань – із них 5 запитань одній бригаді і 5 запитань – іншій. За типом: Які трави застосовують для приготування напоїв? 2. За якими ознаками можна визначити готовність квасу до вживання?

Під час ділової гри учасники задають запитання бригадам. За правильну відповідь, за узгодженням з учителем встановлюються бали: 2 бали за повну відповідь, 1 бал – за неповну відповідь, 0 балів – відповіді немає. Час обдумування відповідей – 2-5 хвилин. Кожна бригада має дати відповідь на 5 запитань. За результатами опитування встановлюється рейтинг груп і встановлюються бали за участь у опитуванні: I місце – 30 балів, II місце – 20 балів. Цей рейтинг долучається до загальної суми балів, що отримують учні впродовж семестру, і впливає на результат оцінювання успішності.

**II частина заняття** – практична діяльність. Кожна бригада займається виготовленням напоїв за уточненими за допомогою опитування алгоритмами. У бригаді відбувається розподіл обов'язків: 1 – бригадир (зав. виробництвом); 1 – шеф-кухар, 4 – кухарі. Без розподілу обов'язків кожний член бригади мав би виконувати технологічний процес самостійно повністю, що пов'язується із нераціональною організацією роботи і понаднормовими витратами часу на виконання окремих прийомів.

Результатом колективної діяльності слугують виготовлені напої. Якість напоїв контролюється вчителем і бригадирами. За результатами оцінювання встановлюються бали за кожний напій, визначається загальний рейтинг бригад: I місце – 50 балів, II місце – 30 балів. У визначенні рейтингу враховується характер колективної роботи: взаємодопомога, взаєморозуміння, узгодженість у роботі, якості лідера бригади і встановлюється додатковий (заохочувальний) рейтинг за найкращу колективну діяльність: I місце – 20 балів, II місце – 10 балів.

**Висновки.** Сутність ділової гри як варіативної, динамічної форми організації навчання (цілеспрямованої взаємодії усіх учасників за умов педагогічного керівництва) виявляється у взаємозв'язку імітаційного моделювання та ролі поведінки учасників в процесі розв'язання навчальних завдань високого рівня проблемності.

Ділова гра є аналогом професійної культури: чим вона складніше, тим глибше процес становлення професіоналізму учасників гри, тим вище потенціал професійних можливостей людини. Цікава гра, яка навчає принципам раціональної організації роботи за професією і створює простір для самовираження, задовольняє учасників, стимулює їх активність, потребу в набутті знань і навичок, необхідних у практичній діяльності. Ігрове засвоєння професійної діяльності і її моделі сприяє системному цілісному усвідомленню професії.

#### **Список використаних джерел:**

1. Гуревич Р. С. Теоретичні та методичні основи організації навчання професійно-технічного закладу / Р. С. Гуревич. – К. : Школа, 1998. – 243 с.
2. Лабораторний практикум з предмета «Технологія приготування їжі та організація виробництва» / Л. І. Антонець, О. М. Куба, Л. Я. Старовойт. – К. : Факт, 2003. – 103 с.
3. Лозовецька В. Т. Методика підготовки і проведення ділової гри інтегрованого типу / В. Т. Лозовецька // Науковий вісник Чернівецького університету. – Серія : Педагогіка і психологія. – Чернівці : ЧДУ, 2000. – Вип. 78. – С. 62-71.
4. Освітні технології : [навчально-методичний посібник] / За заг. ред. О. М. Пехоти. – К. : «А.С.К.», 2001. – 255 с.
5. Селевко Г. К. Современные образовательные технологии / Г. К. Селевко. – М. : Педагогика, 1998. – 96 с.
6. Страви української кухні / Упорядник Л. М. Патрикац. – К. : Преса України, 1993. – 103 с.



УДК 378.016:[621.3:621.321]

А.Я. Матвійчук, Ю.О. Бондаренко, м. Вінниця  
e-mail: ktoebgd@gmail.com

### ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ НА ЗАНЯТТЯХ ЕЛЕКТРОТЕХНІКИ

**Анотація.** У статті пропонується методика вивчення теми «Енергозберігаючі технології» учнями старших класів на заняттях з профільного навчання за напрямком «Енергетика». Наведено приклад виконання віртуальної лабораторної роботи на тему «Дослідження характеристик електричних джерел освітлення».

**Ключові слова:** Енергозберігаючі технології; люмінесцентні, енергозберігаючі, світлодіодні лампи.

**Abstract.** The article offers a methodology study of the theme of «energy-saving technologies» pupils of senior forms in the classroom with specialized training in the direction of «energy». The fast Oy an example implementation of a virtual laboratory works on the topic «Study of characteristics of electric lighting sources».

**Keywords:** Energy-saving technology, energy saving fluorescent, led lamps.

**Постановка наукової проблеми.** Наріжним каменем існування цивілізації на сьогодні є забезпечення людства необхідною кількістю енергії у різних її видах. Тому, однією з найголовніших проблем сьогодення є пошук нових джерел енергії і створення енергозберігаючих технологій, які мають мінімізувати неефективні втрати у масштабах усього світу, країни, родини і кожної окремої людини. Цього вимагає дефіцит основних енергоресурсів, які з кожним днем інтенсивно вичерпуються з надр Землі, вартість їх видобутку, а також витрати на вирішення екологічних проблем у наслідок їх виробництва та споживання.

Економія енергії полягає в тім, щоб ефективно використовувати енергоресурси за рахунок застосування інноваційних технологій, які не змінюють звичного для людини способу життя, не несуть негативного впливу на довкілля, економічно виправдані при їх виробництві. Сучасні енергозберігаючі технології мають пронизувати усі сфери людської діяльності: виробництво, транспорт, сферу послуг, побут тощо.

Очевидно, що питання економії енергоресурсів мають торкатися кожної людини, тому формувати такі потреби необхідно з дитячих років. Звідси напрошується висновок – кожний майбутній педагог, насамперед вчитель технологій, фізики має набути достатніх компетенцій у цій галузі знань та вміти донести їх до учнів у своїй діяльності.

**Короткий аналіз досліджень проблеми.** Фундаментальні відкриття в галузі квантової фізики, дослідження властивостей напівпровідникових матеріалів та приладів, створених на їх основі, відомі уже давно. Проте, прикладний характер цих відкриттів почав інтенсивно розвиватись в галузі енергетичних технологій на промисловому рівні зовсім недавно. Причиною тому є надмірне споживання енергоресурсів, особливо вуглеводнів. Людство змушене використовувати новітні технології в енергетиці з метою економії традиційних (не відновлювальних), які нещадно вичерпуються, а також запроваджувати так звані відновлювальні джерела енергії Сонця, вітру, річок, припливів і відпливів морів та океанів тощо.

Познайомитись з елементами фізичних явищ і процесів, які покладено в основу сучасних технологій в галузі енергетики можна в підручниках і посібниках з курсу фізики. Звичайно, для майбутніх вчителів трудового навчання (технологій) і фізики доцільно рекомендувати підручники загальної фізики за редакцією відомих викладачів загального курсу фізики Г. Бушка, Г. Півня, І. Кучерука, за якими навчаються студенти університетів [1; 3].

Методичні розробки з питань вивчення елементів сучасних енергозберігаючих технологій

запропоновані викладачами кафедри технологічної освіти Вінницького педуніверситету В. Гаркушевським, А. Матвійчуком, В. Стінянським та ін. Запропоновані цими авторами методичні розробки рекомендуються для навчання студентів спеціальностей «Середня освіта (Трудове навчання та технології)» та «Середня освіта (Фізика)».

**Мета статті** полягає в тому, щоб запропонувати майбутнім учителям трудового навчання і фізики методичні розробки для ознайомлення з новітніми технологіями в галузі електроенергетики, необхідні у їхній майбутній професії.

**Виклад основного матеріалу.** Для ознайомлення майбутніх учителів трудового навчання (технологій) і фізики з сучасними енергозберігаючими технологіями в галузі електроенергетики пропонуємо студентам виконувати низку лабораторних робіт, пов'язаних з даною проблемою. Наведемо зміст однієї із таких робіт, яку третьокурсники виконують на заняттях електротехніки.

**Тема:** Дослідження характеристик електричних джерел освітлення.

**Мета:** Дослідити параметри різних типів ламп освітлення та порівняти їх енергоефективність.



Рис. 1. Установка для дослідження характеристик електричних ламп

### Теоретичні відомості

Електричними джерелами освітлення є різні типи ламп. Залежно від способу перетворення електричної енергії у світлову їх поділяють на *теплові* (лампи розжарювання), *газорозрядні* (звичайні люмінесцентні з баластом 1 покоління), *енергозберігаючі* (з баластом 2 покоління), *світлодіодні* (на напівпровідникових кристалах).

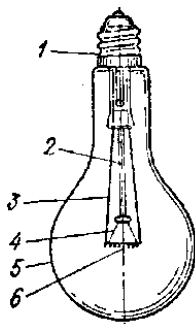


Рис. 2. Лампа розжарення:

- 1 – цоколь, 2 – ніжка,
- 3 – електрод, 4 – гачок,
- 5 – колба, 6 – спіраль

У лампах розжарювання (рис. 2) використовується тугоплавка вольфрамова нитка 6, яка в розжареному стані має температуру близько 2700°C і при цьому випромінює світлову енергію.

Економічність лампи характеризується світловою віддачею  $H = \Phi / P$  (лм/Вт), де  $\Phi$  – світловий потік в люменах,  $P$  – активна потужність лампи у ватах. У сучасних лампах розжарювання світлова віддача складає 2-5%, решта 95% спожитої електричної енергії перетворюється у тепло.

Значно економнішими у порівнянні з тепловими є *газорозрядні лампи*: люмінесцентні трубчасті низького тиску і такі, що майже вийшли з обігу дугові ртутні високого тиску.

*Люмінесцентна лампа* працює за принципом самостійного газового розряду в парах ртуті. Світловий потік у них створюється завдяки свіченню люмінофора, який поглинає

ультрафіолетове випромінювання створене унаслідок газового розряду. Для пояснення принципу дії газорозрядних ламп можна скористатися знаннями з фізики, отриманими при вивченні теми «Струм у газах».

Трубочасті люмінесцентні лампи низького тиску працюють з баластом першого покоління – стартером та дроселем, схема ввімкнення яких зображена на рис. 3. Стартер виконує функції автоматичного вимикача, а дросель – котушка індуктивності з феромагнітним осердям.

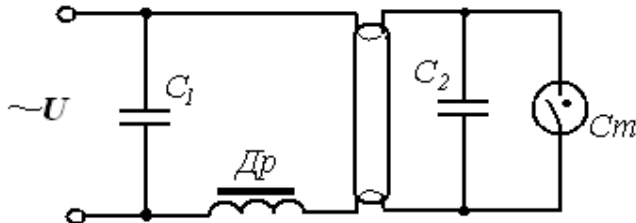


Рис. 3. Схема ввімкнення люмінесцентної лампи

При ввімкненні кола в мережу між біметалевими електродами стартера Ст. виникає електрична дуга, яка їх нагріває. Біметалевий електрод деформується і замикає коло. По електродах (спіралях) лампи протікає номінальний струм, унаслідок чого вони нагріваються до температури близько 800 °С, тому навколо них утворюється термоелектронна емісія.

За короткий час електроди стартера охолоджуються і коло розмикається. В момент розмикання кола дросель *Dr* створює імпульс високої напруги на лампі, викликаючи при цьому самостійний газовий розряд у трубці.

Конденсатор  $C_1$  служить для усунення радіоперешкод при іскрінні на стартері, а конденсатор  $C_2$  – для поліпшення коефіцієнта потужності  $\cos\varphi$ .



Рис. 4. Енергозберігаюча люмінесцентна (а) та світлодіодна (б) лампи

Сучасні цокольні енергозберігаючі лампи (рис. 4, а) мають електронні баласты другого покоління, які «пакують» в цоколь лампи. Переваги їх насамперед у тому, що вони не зменшують коефіцієнт потужності  $\cos\varphi$  в електромережі, на відміну від дроселя (котушка індуктивності). Інша перевага полягає у збільшенні частоти мерехтіння за рахунок генерування частоти струму від 20 до 60 кГц. на відміну від дросельних у 50 Гц.

Електронні пуско-регулювальні пристрої мало споживають електроенергії, забезпечують плавний запуск лампи, що зумовлює довший термін роботи, усувають гудіння, вони компактні і мають малі розміри та масу.

Іншим інноваційним джерелом світла є світлодіодні лампи (рис. 4, б).

Головними елементами ламп є набір так званих світлодіодів, кожний із яких є спеціально вирощеними напівпровідниковими кристалами. У них електрична енергія перетворюється у світлове випромінювання безпосередньо, а теплові втрати практично відсутні. Функціонування цих приладів засновано на принципі *p-n* переходу в напівпровідниках з різною провідністю.

У ході лабораторних досліджень можна порівняти світловіддачу різних типів ламп, яка обчислюється за формулою:  $H = \Phi / P$  (лм/Вт), де:  $\Phi$  – світловий потік;  $P$  – споживана лампою потужність.

#### Робоче завдання

1. Дослідити характеристики різних типів ламп.
2. Побудувати графіки залежності освітленості від споживаної лампою потужності.
3. Порівняти світловіддачу для різних типів ламп та зробити висновок.

#### Методичні рекомендації щодо виконання завдання

1. Скласти електричне коло за робочою схемою (рис. 5, а; 5, б). Після перевірки зібраного кола викладачем накрити лампи захисним ящиком, увімкнути напругу.

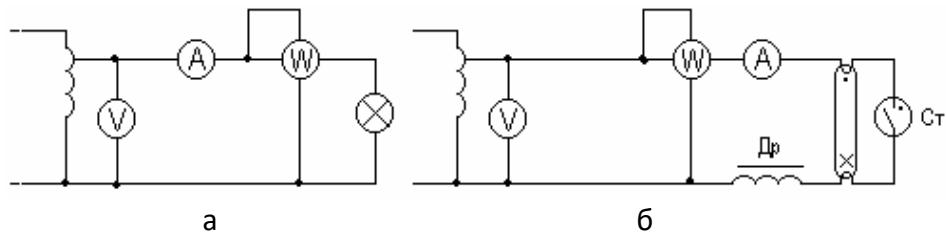


Рис. 5. Робоча схема для дослідження характеристик ламп:  
а – розжарення; б – люмінесцентної

2. Змінюючи величину напруги від 100В до 240В, виконати відповідні вимірювання, а їх результати записати до таблиці 2. Вимірювання освітленості  $E$  здійснити за допомогою люксметра, приклавши фотоелемент до отвору ящика. Виконати 5 вимірювань для різних значень напруги.

3. За результатами вимірювань вирахувати величину світлового потоку  $\Phi=EF$  ( $F$  – площа отвору у дерев'яному ящику), повну потужність лампи  $S=UI$ , світлову віддачу  $H=\Phi/P$  та коефіцієнт потужності  $\cos\varphi=P/S$ . Результати обчислень занести до таблиці 2.

Таблиця 2

Тип лампи	$U$ (В)	$I$ (А)	$P$ (Вт)	$E$ (Лк.)	$S=UI$ (ВА)	$\Phi=EF$ Лм.	$H=\Phi/P$ (Лм/Вт)	$\cos\varphi=P/S$

4. Побудувати графік залежності світлового потоку  $\Phi$  кожної із ламп від величини споживаної ними потужності  $S$  при 5 значеннях напруги живлення.

**Висновки.** Цю та інші лабораторні роботи студенти виконують на заняттях з електротехніки. Майбутні вчителі трудового навчання і фізики можуть організувати подібні заняття з учнями старших класів загальноосвітньої школи на уроках технологій, фізики, гурткової роботи. У результаті виконання подібних лабораторних досліджень студенти (учні) мають нагоду познайомитись з найсучаснішими технологіями в галузі електроенергетики. Звичайно, крім набутих спеціальних знань та вмінь для учнів таке заняття матиме велике виховне значення в питаннях енергозбереження, охорони довкілля та екології.

**Список використаних джерел:**

1. Бушок Г. Ф. Курс фізики. Фізичні основи / Г. Ф. Бушок, В. В. Левандовський, Г. Ф. Півень. – К. : Либідь, 2001. – 448 с.
2. Загальний курс фізики. Том 3: Оптика. Квантова фізика : [навчальний посібник для студентів вищих технічних і педагогічних закладів освіти] / І. М. Кучерук, І. Т. Горбачук ; за ред. Кучерука І. М. – К. : Техніка, 1999. – 520 с.
3. Матвійчук А. Я. Комп'ютерні програми на лабораторних заняттях з електротехніки / А. Я. Матвійчук // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2009. – № 12. – С. 21.
4. Матвійчук А. Я. Електротехніка : [навчально-методичний посібник] / А. Я. Матвійчук, В. Л. Стінянський ; Вінницький державний педагогічний університет ім. М. Коцюбинського. – Вінниця, 2016. – 270 с.
5. Матвійчук А. Я. Сучасні технології в електроенергетиці на заняттях старшокласників / А. Я. Матвійчук, В. С. Гаркушевський // Трудова підготовка в рідній школі. – 2017. – № 2. – С. 22-27.

УДК 378.147

О.В. Нагайчук, м.Умань  
e-mail: nagaychuk.ov@gmail.com

### ФОРМУВАННЯ ФАХОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ З БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ТА ОХОРОНИ ПРАЦІ У МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ «ТЕХНОЛОГІЇ»

**Анотація.** У статті обґрунтовується актуальність формування компетентностей з безпеки життєдіяльності та охорони праці у майбутніх вчителів технологій. Здійснено аналіз понять «компетенція», «компетентність» у психолого-педагогічній літературі. Обґрунтовано перелік фахових компетенцій з БДЖ та ОП, якими мають оволодіти студенти у процесі технологічної освіти.

**Ключові слова:** вчитель технологій, компетентності, компетенції, загальні та фахові компетентності, результати навчання, дисципліна «Основи охорони праці» та «Безпека життєдіяльності».

**Abstract.** The article substantiates the relevance of occupational safety and health competencies formation for future technology teachers. The analysis of the concepts «competence» and «competency» in psychological and pedagogical literature has been carried out. As a result of the analysis of the professional activity status of teachers in educational branch «Technology» and students' training at professional and technological education departments of higher education institutions a number of inconsistencies has been formulated.

**Keywords:** technology teacher, competence, competency, general and professional competencies, learning outcomes, discipline «Fundamentals of labor protection» and «Health safety».

**Постановка наукової проблеми.** Сучасна педагогічна освіта поступово переорієнтовується з когнітивно-зорієнтованої моделі підготовки фахівців на особистісно-зорієнтовану, побудовану на засадах суб'єкт-суб'єктної взаємодії, партнерства, співпраці всіх учасників освітнього процесу. Про це свідчать положення Національної доктрини розвитку освіти України у XXI столітті, нові редакції закону України «Про вищу освіту». Тобто поняття «компетентність» знаходиться нині в епіцентрі світової думки, оскільки розкриває якісно нові перспективи розуміння місії освіти та життєвих результатів освітньої діяльності.

Запровадження компетентнісного підходу, передбачає безповоротний відхід від предметоцентризму та спрямованість на студентоцентроване навчання, ідея якого максимально забезпечити студентам шанси отримати перше місце роботи на ринку праці, підвищення їхньої «вартості» у роботодавців.

Для педагогічних ВНЗ формування фахових компетенцій з охорони праці та безпеки життєдіяльності особливо важливе, оскільки вчителі несуть особисту відповідальність за збереження життя і здоров'я учнів під час навчально-виховного процесу; відповідають за безпечне проведення навчально-виховного процесу; повинні вміти проводити інструктажі з учнями з охорони праці під час навчальних занять; повинні вміти проводити профілактичну роботу щодо запобігання травматизму серед учнів.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Аналіз психолого-педагогічної літератури свідчить, що питанням структури й особливостей фахових компетентностей у галузі української освіти займалися Н. Бібік, А. Маркова, І. Родигіна, А. Хуторський та ін.

Основи компетентнісного підходу з безпеки життєдіяльності та охорони праці висвітлено в працях В. Бегуна, О. Бурова, С. Величка, І. Грицюка, В. Джигирей, В. Жидецького, Є. Желіби, О. Запорожця, В. Зацарного, В. Заплатинського, І. Кобилянської, Г. Кондрацької, В. Кузнецова, В. Лапіна, В. Мухина, І. Пістуна, Ю. Скобло, А. Романчука, В. Шияна, З. Яремка та ін.

Проте, аналіз психолого-педагогічної літератури свідчить, що проблема формування

фахових компетенцій з безпеки життєдіяльності та охорони праці майбутніх вчителів технологій у педагогічній теорії та практиці висвітлені недостатньо. Зокрема, не сформовано та не обґрунтовано перелік професійних компетенцій з БДЖ та ОП, які мають набути студенти в процесі технологічної освіти.

**Мета і завдання статті:** сформулювати й обґрунтувати перелік фахових компетенцій з безпеки життєдіяльності та охорони праці, якими мають оволодіти студенти у процесі технологічної освіти.

**Виклад основного матеріалу.** Провідне місце у структурно-логічній схемі професійної підготовки вчителя освітньої галузі «Технології» належить нормативним дисциплінам «Безпека життєдіяльності» та «Основи охорони праці», оскільки вони використовують досягнення й методи фундаментальних та прикладних наук.

Сучасні стандарти вищої освіти акцентують увагу на інтеграції навчальних дисциплін, що потребує з'ясування механізму реалізації взаємозв'язків між дисциплінами з урахуванням професійної спрямованості в ході добору їхнього змісту. З наданням повної автономії вищим навчальним закладам у встановленні обсягів та структури підготовки майбутньої фахівців, більшість деканатів об'єднали дисципліни «Безпека життєдіяльності» та «Основи охорони праці» в один інтегрований курс «Безпека життєдіяльності та охорона праці».

Проблема системи вищої технологічної освіти полягає у тому, що рівень знань студентів залишається основним критерієм в оцінюванні рівня підготовленості фахівців, оскільки освіта все ще орієнтована на знання, уміння й навички як кінцевий результат (предметоцентризм); не усвідомлення викладачами необхідності орієнтації на студентоцентризм, в основі якого є компетентнісна модель фахівця; також наявним є протиріччя між вимогами сучасного ринку праці до підготовки майбутніх учителів та рівнем їхніх фахових компетентностей, які не відповідає світовим стандартам; викладання технологічних дисциплін здійснюється переважно без урахування міжпредметних зв'язків БЖД та ОП, які не інтегруються в майбутню професію.

Ключовими категоріями студентоцентрованого навчання є компетентності та результати навчання. Проблема визначення понять «компетенція», «компетентності» стали об'єктами суперечок та обговорень між багатьма педагогами. Поняття «компетентність» трактується як «здатність особистості до здійснення якої-небудь діяльності, яких-небудь дій», в свою чергу «компетенція» – «це зміст компетентності, тобто ті знання, уміння, досвід, які мають бути засвоєні для формування здатності та готовності виконувати відповідну діяльність». Таким чином, компетентність можна вважати інтеграційною якістю особистості, а компетенцію – результатом освіти – системою знань, умінь і досвіду, що засвоєна студентами для формування здатності та готовності виконувати відповідну діяльність [3].

Компетентною вважається людина, яка має достатні знання в якій-небудь галузі, тому компетенцію стали часто вживати як складову компетентності. У понятті «компетентність» відображена практична спрямованість освітнього процесу. Компетентність формується та виявляється в практичній діяльності, передбачає ефективну діяльність, та підвищує ефективність вирішення якої-небудь задачі або виконання якої-небудь дії [1].

Розвиток компетентностей є метою освітніх програм. Компетентності формуються в різних навчальних дисциплінах і оцінюються на різних етапах. Отже термін «компетенція» служить для позначення інтегрованих якостей майбутнього випускника, тобто характеризує результат процесу освіти. Тому функціональний репертуар компетентності об'єктивно вмотивований освітніми нормами і стандартами.

За загальноприйнятою класифікацією компетентності поділяють на дві групи: загальні компетентності (*generic competences, transferable skills*) та фахові (предметно-спеціальні) компетентності (*subject specific competences*), які визначають профіль освітньої програми та кваліфікацію студента – випускника.

На сучасному етапі розвитку вищої освіти, показником її якості визначено компетентності, які становлять основу її професійного аспекту, оскільки необхідні для діяльності в сфері обраної

професії. Тому більшість освітян сходяться на думці, що предметно-спеціальні (фахові) компетентності характеризується наявністю у фахівця не стільки значного обсягу знань і досвіду, скільки вмінь актуалізувати накопичені знання та вміння в потрібний момент і використати їх у процесі реалізації своїх професійних функцій [2]. Виходячи з цього, фахова компетентність виражається в здатності правильно оцінити ситуацію, що склалась і умінні знайти необхідне рішення, аби досягнути найкращих результатів у професійній діяльності.

Діяльність вчителів освітньої галузі «Технології» передбачає, що на кожному уроці учнями має бути виконана практична робота. Таким чином, майбутніх фахівців освітньої галузі «Технології» необхідно мотивувати на кожному уроці звертати увагу на дотримання учнями правил безпечної роботи у навчальних майстернях, основ гігієни праці та виробничої санітарії, навчати їх безпечним прийомам роботи із верстатами та інструментами, ознайомлювати із заходами попередження виробничого травматизму, звертати увагу на дотримання правил електробезпеки та пожежної безпеки.

Формування фахової компетенції з питань безпеки включає наступні аспекти: формування умінь і навичок з видів діяльності, які здійснюються не тільки в безпечних умовах, але і в умовах ризику; спеціальну теоретичну підготовку до безпечної життєдіяльності (осмислення загальних проблем ризику, безпеки, небезпеки тощо); психологічну підготовку до безпечної життєдіяльності (формування сміливості, рішучості, готовності до діяльності в умовах прийняттого ризику тощо); розвиток якостей особистості, необхідних для безпечної життєдіяльності (далекоглядності, гуманності, оптимістичності тощо, як основи безпеки окремої людини і суспільства в цілому) [2].

Очевидним є факт неможливості існування жодного загальноприйнятого переліку фахових (предметно-спеціальних) компетентностей, в силу їх предметної специфічності.

Фахова компетентність з безпеки життєдіяльності характеризує стосунки вчителя технологій з професійним простором і містить такий вимір безпеки, який пов'язаний безпосередньо професійною діяльністю і зумовлений нею. Таким чином, фахова компетентність з БЖД та ОП є результатом опанування набором компетенцій, які ми визначили виходячи із мети та завдань цих дисциплін:

1. Здатність визначати та ефективно виконувати функції, обов'язки і повноваження з охорони праці та безпеки життєдіяльності на робочому місці, відповідно до посади та професійної діяльності;
2. Здатність застосовувати знання законодавства та державних стандартів України про охорону праці та безпеку життєдіяльності;
3. Здатність організовувати власну діяльність відповідно до вимог безпеки життєдіяльності й охорони праці (передбачає готовність студента застосовувати набуті можливості (знання, уміння, навички й особистісні якості) для безпечної реалізації себе у повсякденному житті та професійній діяльності);
4. Здатність здійснювати методичне забезпечення і проведення навчання, інструктажів та перевірки знань з питань охорони праці серед учнів;
5. Здатність оцінювати дотримання санітарно-гігієнічних вимог до навчальних закладів та підприємств, забезпечувати нормальні метеорологічні умови на виробництві;
6. Вміння оцінювати середовище перебування щодо особистої безпеки, безпеки колективу, суспільства, провести моніторинг небезпечних ситуацій і обґрунтувати головні підходи та засоби збереження життя, здоров'я та захисту працівників в умовах загрози та виникнення небезпечних і надзвичайних ситуацій;
7. Здатність дотримуватись вимог безпеки до виробничого обладнання, технологічних процесів та організовувати безпечне виконання робіт; (важливе усвідомлення головного принципу – безумовності пріоритетів безпеки під час вирішенні будь-яких професійних і особистісних завдань);
8. Здатність обґрунтувати та забезпечити виконання у повному обсязі заходів з колективної та особистої безпеки в межах своїх повноважень.

Таким чином, змістове наповнення фахової компетентності з БЖД та ОП становлять фахові знання, практичні вміння й навички, професійні особистісні якості майбутнього вчителя освітньої галузі «Технології».

Оскільки, студент може стати компетентним в галузі охорони праці тоді, коли своїми зусиллями здобуде інформаційні ресурси для певної діяльності, випробує різні моделі поведінки в її процесі та обере з-поміж них ті, що найбільше відповідають ситуації що склалась. Тому завдання курсу «Безпека життєдіяльності та охорона праці» полягає в ознайомленні студентів із наявними в людства ресурсами для компетентної діяльності й надати їм достатні можливості випробувати різні способи їх використання, різні стратегії поведінки в реальних та змодельованих з навчальною метою ситуаціях.

Здатність ефективно працювати і діяти у соціумі є основою професійної компетентності, тому здатність працювати та діяти безпечно – основа компетентностей з безпеки життєдіяльності та охорони праці.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Сучасний розвиток та функціонування суспільства вимагає здійснювати фахову підготовку вчителів освітньої галузі «Технології» з урахуванням знань з охорони праці, та здатні забезпечити безпеку у виробничій і поза виробничій діяльності, й в умовах надзвичайних ситуацій. Такі фахівці повинні мати поглиблене знання специфіки діяльності в різних галузях, можливість входу в світовий інформаційний простір, вивчення й практичного втілення сучасного зарубіжного досвіду в галузі охорони праці. Таким чином, подальшого дослідження потребує робота над узгодженістю не лише з іншими дисциплінами професійної підготовки, й між собою навчальних програм дисциплін циклу безпеки життєдіяльності, що в свою чергу зумовлює потребу у розробці нових форм та методів фахової підготовки вчителів технологій.

**Список використаних джерел:**

1. Компетентністний підхід у професійній підготовці майбутніх учителів технологій : [колективна моногр.] / авт. кол. : А. М. Гедзик, О. М. Коберник, С. І. Ткачук, С. М. Ящук [та ін.]. – Умань : Видавець «Сочинський М.М.», 2017. – 280 с.
2. Концепція освіти з напрямку «Безпека життя і діяльності людини» / В. О. Кузнецов, В. В. Мухин, О. Ю. Буров [та ін.] // Інформаційний вісник «Вища освіта». – 2001. – № 6. – С. 6-17.
3. Педагогический словарь : для студ. высших и средних педаг. учеб. заведений / сост. : Г. М. Коджаспирова, А. Ю. Коджаспиров. – М. : Издат. Центр «Академия», 2000. – 176 с.

**УДК 373.5.016:744**

**С.Д. Цвілик, В.П. Буравицький, Я.М. Котенко, м. Вінниця  
e-mail: ktoebgd@gmail.com**

**ВИДИ ГРАФІЧНИХ ЗАДАЧ ТА СПОСОБИ ЇХ РОЗВ'ЯЗАННЯ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ КРЕСЛЕННЯ У ШКОЛІ**

**Анотація.** В статті аналізуються особливості процесу засвоєння графічних знань та вмінь, досліджується вплив вибору способів розв'язання графічних задач на активізацію пізнавальної діяльності учнів старшої школи у процесі виконання різних типів графічних завдань.

**Ключові слова:** креслення, графічні задачі, способи розв'язання.

**Abstract.** The features of process of mastering of graphic knowledge and abilities are analysed in the article, influence of choice of methods of decision of graphic tasks is investigated on activation of cognitive activity of students of senior school in the process of implementation of different types of graphic tasks.

**Keywords:** draft, graphic tasks, methods of decision.



**Постановка наукової проблеми.** Графічні задачі сприяють міцному засвоєнню учнями навчального матеріалу і є засобом розвитку інтересу до знань і мотивації до оволодіння новими видами діяльності (використання задач з практичним змістом, ознайомлення учнів в процесі розв'язання задач з елементами технології промислового виготовлення деталей тощо). Наприклад, графічна задача, для виконання якої учні повинні не механічно застосувати вивчені раніше правила, а самостійно визначити способи вирішення деяких нескладних проблем – вибір головного зображення і необхідної кількості зображень, застосування корисних розрізів у зображенні внутрішньої форми предмета. Окремі задачі можуть орієнтувати учнів до самостійного здобування знань, тобто процес розв'язання задач може стати джерелом нових знань.

**Короткий аналіз досліджень проблеми.** Аналіз літературних джерел показав, що над різними проблемами методики навчання креслення в Україні активно працювали В. Буринський, А. Верхола, І. Голіяд, В. Науменко, Г. Райковська, В. Сидоренко, Д. Тхоржевський, В. Чепок, З. Шаповал, Н. Щетина та низка інших дослідників. Проте, незважаючи на проведені дослідження науково обґрунтована методика проведення занять з креслення у середній загальноосвітній школі освіти відсутня.

**Мета і завдання статті.** Аналізуючи особливості процесу засвоєння графічних знань та умінь, дослідити вплив вибору способів розв'язання графічних задач на активізацію пізнавальної діяльності учнів старшої школи у процесі виконання різних типів графічних завдань.

**Виклад основного матеріалу.** Характерною ознакою навчання креслення нині є відсутність залучення учнів до систематичної цілеспрямованої активної практичної роботи безпосередньо на заняттях. Це зумовлює необхідність проведення дослідження, спрямованого на активне залучення учнів до пізнавальної діяльності на заняттях з креслення шляхом виконання різноманітних графічних завдань. Нині актуальним є формулювання мети навчання креслення не лише як формування певного обсягу інструментальних умінь учнів виконувати графічні побудови, але й як усвідомлення цих побудов. Курс креслення має стати важливою передумовою формування графічної культури школяра, розвитку його інтелекту.

Графічні задачі є фактором встановлення міжпредметних зв'язків – використання вивчених у математиці геометричних побудов для виконання зображень на кресленні, застосування учнями знань з креслення для виконання зображень на уроках математики, фізики, трудового навчання тощо.

Розв'язання задач є також засобом контролю знань, умінь та навичок. Обґрунтований підбір задач дає можливість усунути формалізм у знаннях учнів та активізувати процес повторення навчального матеріалу. І нарешті, графічні задачі є засобом формування графічних умінь та навичок. Так, наприклад, в процесі розв'язання графічних задач на побудову зображень формуються навички роботи олівцем без інструментів з виконання ескізів, технічних малюнків. Розв'язуючи задачі, учні оволодівають навичками читання креслень.

Графічні задачі на розвиток просторових уявлень учнів (читання креслень, порівняння зображень, доповнення невивісаних зображень на кресленні, застосування в зображеннях предметів розрізів і перерізів тощо) розвивають спостережливість та окомір. Учні порівнюють предмети та зображення, виявляють пропорції деталей із визначенням їх форми, логічно мислять (аналітичний підхід до розчленування форми деталі на найпростіші геометричні тіла) під час виконання ескізів деталей з натури і технічних малюнків, читають креслення у певній послідовності, формують вимірювальні навички (робота з різними вимірювальними інструментами) [1]. Ці розумові операції є складовою процесу технічного конструювання учнів в трудовому навчанні.

Використовуючи виробничу спрямованість, графічні задачі поділяють на такі групи:

1. Задачі на читання робочих креслень з даними про шорсткість поверхні, допуски,

технічні умови та вимоги.

2. Задачі, що є спрощеними моделями виробничих завдань, наприклад, виконання ескізів без деяких даних про особливості обробки поверхонь.

3. Задачі, що є окремими частинами, елементами, операціями, що входять без змін у виробничі завдання (побудова креслень за певними зображеннями, наприклад, виконання розрізів і перерізів, нанесення розмірів, побудова додаткових виглядів, аналіз форми за даним кресленням тощо).

4. Задачі, що є підготовчими до практичного застосування, наприклад, побудова третіх проекцій, неvistачаючих проекцій точок на поверхні предмета, низка спеціальних задач на розвиток просторових уявлень учнів.

Процес розв'язання задач є і засобом естетичного виховання учнів, розвитку у них художнього смаку – ілюмінування (розфарбування) креслень, виконання орнаментів, розеток в задачах на геометричні побудови, оформлення креслень написами креслярським шрифтом, дотримання у розв'язанні задач чіткості ліній, раціонального компонування зображень на кресленні тощо.

Існує три основних способи розв'язання більшості графічних задач: словесно-описовий (евристичний), графічний, предметно-маніпуляційний. *Словесно-описовий спосіб* використовується у розв'язанні задач на читання креслень, служить засобом переведення певної графічної інформації на кресленні у слово; використовується у відповідях учнів на питання; у порівнянні зображень, об'єкта і зображення тощо. *Графічний спосіб* розв'язання використовується у тих випадках, коли відповідь необхідно виразити графічно. Форма вихідних даних в таких задачах може бути словесною, графічною, натурною, комбінованою, а форма фіксації результату розв'язання – рисунок, креслення, схема тощо. Графічні способи розв'язання задач можуть бути різними залежно від характеру отриманої відповіді, форм діяльності, підготовленості учнів до процесу розв'язання, дидактичної мети навчання. *Предметно-маніпуляційний* спосіб розв'язання задач використовується у випадках, коли окремі графічні операції включені в інші види діяльності – моделювання, конструювання, складально-розбиральні операції, регулювання, контроль, порівняння зображення і об'єкта.

У школі графічні задачі застосовуються не лише в кресленні, трудовому навчанні, але й під час навчання інших предметів, таких як фізика, математика, хімія. У фізиці, наприклад, до графічних відносять всі задачі, в яких з аналізу графіків, наведених в умові, отримують дані для відповіді, а також задачі, що розв'язуються на основі побудови графіків. Низка математичних задач на побудову дуже близькі до відповідних у кресленні (побудова розгортки, виконання ескізів). На відміну від фізичних, математичних та інших розв'язання графічної задачі вимагає особливої широти та різноманітності зв'язків процесу отримання результату з раніше засвоєним матеріалом. Процес розв'язання графічної задачі вимагає від учнів, окрім аналітичних розумових операцій у поєднанні з логічним аналізом, ще й виконання деяких специфічних операцій. Для удосконалення процесу застосування графічних задач необхідним є процес їх обґрунтованого відбору відповідно певному етапу навчання, розділу, темі, визначеній меті, формуванню досвіду творчої діяльності та емоційно-ціннісних відношень, систематизації знань та встановлення наступності у змісті графічної, трудової та загальноосвітньої підготовки учнів.

Існує багато способів розв'язання задач, що знайшли своє застосування в різноманітних сферах людської діяльності. Проте в процесі виконання графічних документів використовуються лише деякі з них. Крім того, багаторічною практикою розробки графічних документів було створено спеціальні засоби відображення предметів, що спрощують читання та виконання креслень, схем та забезпечують однозначність їх сприймання. Наприклад, на кресленнях технічних деталей замість ліній перетину елементів поверхні, за умови наявності спряженої поверхні (галтелі), зображують умовну лінію – лінію переходу. До того ж лінії

переходу дозволяється замінювати циркульними лініями, а для плавних спряжень поверхонь – не показувати зовсім. Різьбові поверхні деталей на кресленнях теж зображають умовно. І таких прикладів можна навести багато.

На початковому етапі вивчення основних закономірностей побудови зображень, очевидно, неможливо обійтися без абстрактних об'єктів. Але їх теж можна наповнити реальним змістом, розглядаючи точку як вершину багатогранника, пряму – як ребро, площину – як грань, а сам багатогранник – як частину технічної деталі. Оскільки практичні завдання з креслення мають багато спільного з виробництвом (графічний спосіб розв'язання задач із застосуванням проєкційного методу, оперування образами геометричних елементів або технічних деталей, що можна представити у вигляді сукупності геометричних тіл тощо), то в процесі трудового навчання варто розв'язувати графічні задачі, пов'язані з реальними технічними об'єктами. В такій діяльності варто дотримуватися проектно-технологічного підходу. Окрім виготовлення виробів, передбачено виконання учнями таких проектних робіт: вибір об'єкта проєктування, обґрунтування цього вибору, складання ескізу, добір матеріалів, розробку конструкції, вибір технології обробки деталей виробу, їх з'єднання, оздоблення, розробку конструкторської і технологічної документації, елементи екологічного й економічного аналізу, нескладні маркетингові операції, елементи менеджменту проєкту. Приклади застосування графічних задач наведено на рис. 1-8.

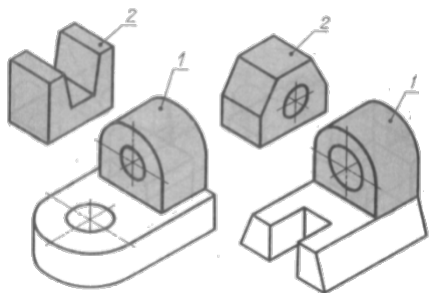


Рис. 1. Задачі на моделювання форми деталі

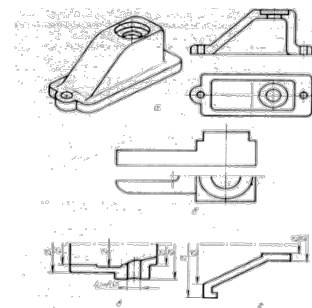


Рис. 2. Завдання на побудову розрізів

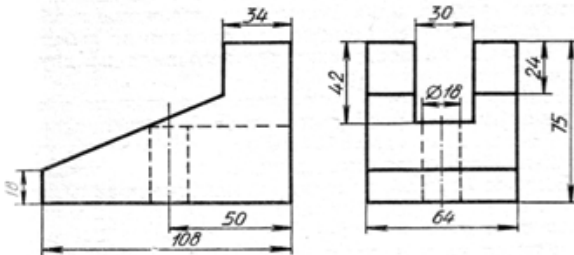


Рис. 3. Завдання на виконання третьої проєкції за двома даними

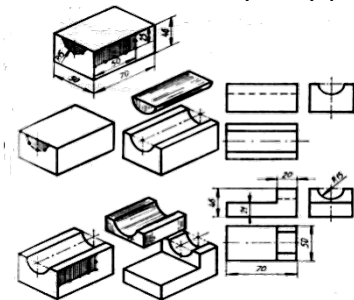


Рис. 4. Завдання на виконання проєкцій за аксонометричним зображенням та розмічуванням

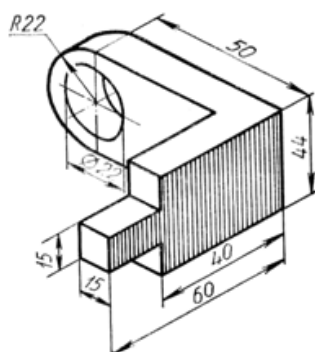


Рис. 5. Завдання на заміну просторового положення деталі

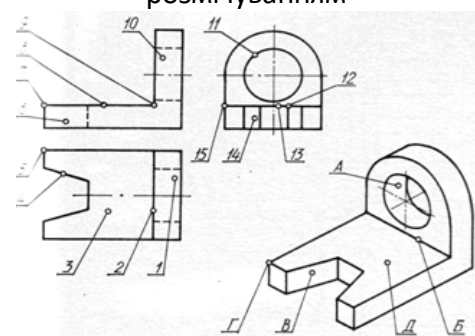


Рис. 6. Завдання на читання креслення

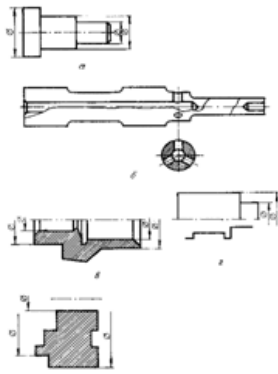


Рис. 7. Завдання на доповнення зображень

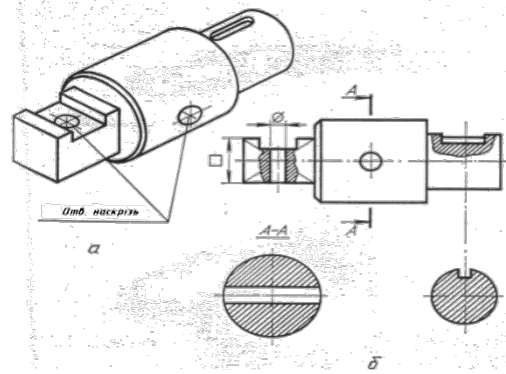


Рис. 8. Завдання на визначення необхідної кількості зображень

**Висновки.** Дослідники надають задачам особливого значення в освітньому процесі. Вони вважають, що навчальний матеріал стає предметом діяльності, коли він знаходить прояв у задачі. Задача, на їх думку, є узагальнюючою і обов'язковою формою викладу навчального матеріалу. Тому функція системи навчальних задач полягає не лише в закріпленні вивченого, але й у забезпеченні розуміння, усвідомлення та засвоєння матеріалу взагалі.

Залишається актуальною проблема розробки системи графічних задач для вивчення основних закономірностей методу проєкціювання та прийомів побудови зображень у процесі виконання креслень технічних деталей. Розв'язання задач є засобом застосування учнями отриманих знань на практиці. Це активізує процес навчання й самостійну роботу учнів, підвищує їх пізнавальну активність. В основу добору змісту графічних задач покладено принципи: урахування сучасних тенденцій і потреб у розвитку галузей народного господарства, що можуть складати зміст навчання техніки і технологій; орієнтування на вивчення технологічних процесів (механічних, хімічних, біологічних, енергетичних, інформаційних), що є найтипівішими, та відповідають індивідуальним можливостям учнів і рівню матеріально-технічної бази школи; включення навчального матеріалу, що має значний інтелектуальний, виховний і розвивальний потенціал.

#### Список використаних джерел:

1. Гервер В. А. Творчество на уроках черчения : [книга для учителя] / В. А. Гервер. – М. : Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1998. – 144 с.
2. Голяд І. С. Активізація навчально-пізнавальної діяльності студентів як засіб цілеспрямованої практичної роботи на заняттях з креслення / І. С. Голяд // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2003. – № 2. – С. 48-50.
3. Дембинский С. И. Методика преподавания черчения в средней школе : [учеб. пособ. для студ. худож.-граф. пед. ин-тов и отд. педучилищ] / С. И. Дембинский, В. И. Кузьменко. – [Изд. 4-е, пер. и доп.]. – М. : Просвещ., 1977. – 139 с.
4. Методика преподавания черчения в школе : [пособие для учителя] / А. П. Верхола, В. Я. Науменко, В. Г. Мазур, Е. В. Рафаловский ; [под ред. А. П. Верхола]. – К. : Рад. шк., 1989. – 128 с.
5. Цвілик С. Д. Наступність графічної підготовки вчителя трудового навчання в контексті сучасної педагогічної технології / С. Д. Цвілик // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2003. – № 3. – С. 33-37.
6. Щетина Н. П. Графічна діяльність як засіб розумового розвитку учнів VIII-IX класів на уроках креслення / Н. П. Щетина // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2002. – № 3. – С. 12-14.

УДК 373.5.016:7.012

Т.П. Зузяк, М.С. Бенедда, В.М. Волинець, м. Вінниця  
e-mail: zuzyak@ukr.net  
e-mail: 09714168@i.ua

## ОСОБЛИВОСТІ ВИВЧЕННЯ ПРОФІЛЮ «ОСНОВИ ДИЗАЙНУ» УЧНЯМИ СТАРШОЇ ШКОЛИ

**Анотація.** У статті визначені особливості вивчення профілю «Основи дизайну» учнями старшої школи. Розглянуті завдання дизайну. Охарактеризована програма профілю «Основи дизайну», в склад якої входить вивчення «Графічного дизайну», «WEB-дизайну», «Промислового дизайну», «Дизайну середовища». Доведено необхідність вивчення профілю учнями старшої школи.

**Ключові слова:** профільне навчання, основи дизайну, дизайн інтер'єру, художнє проектування.

**Abstract.** The article determines the peculiarities of the study of the profile of «Fundamentals of Design» by the students of the senior school. Design task is considered. Characterized the program of the «Fundamentals of Design» profile, which includes the study of «Graphic Design», «WEB-design», «Industrial Design», «Environment Design». Proved the need to study the profile of high school students.

**Keywords:** profile training, design basics, interior design, artistic design.

**Постановка наукової проблеми.** Зміни в сучасних умовах ринку зумовили створення різноманітних нових професій. Саме така різноманітність і передбачає високий рівень професійної компетентності майбутніх фахівців, що відповідають потребам і вимогам ринку праці і водночас формують готовність до професійної художньої творчості. Відповідно постає важлива проблема оновлення змісту освіти та пошуку ефективних шляхів професійної підготовки майбутніх фахівців. Професія дизайнера займає чільне місце в галузі художнього конструювання, у проектуванні складних виробів. Дизайнер повинен мати гарний естетичний смак, уміти творчо мислити, володіти аналітичними й об'ємними методами пошуків форми, основами композиції, добре знати конструктивні й оздоблювальні матеріали тощо.

**Короткий аналіз досліджень проблеми.** Проблеми підготовки до професійної діяльності висвітлені в роботах Л. Барановської, І. Бендери, О. Гребенюка, І. Козловської та ін. Заслужують на увагу праці, які висвітлюють окремі питання підготовки майбутніх учителів технології (І. Волощук, Л. Денисенко, В. Титаренко та ін.). Суттєвий інтерес становлять праці, де розглядаються методики вивчення мистецьких дисциплін (Л. Коваль, О. Рудницька, О. Савченко, В. Вдовченко, Є. Антонович та ін.).

**Мета і завдання статті.** Розкрити особливості вивчення профілю «Основи дизайну» учнями старшої школи.

**Виклад основного матеріалу.** Тенденції розвитку сучасної освіти і вимоги ринку праці зумовлюють необхідність розробити нову стратегію професійної спрямованості та самореалізацію особистості в професійній діяльності. Ефективність впровадження стратегії залежить від здатності особистості передбачати структуру власної діяльності. Така здатність формується впродовж усього свідомого життя людини. Самовизначення учня старших класів навчального закладу освіти зумовлена сучасним рівнем розвитку суспільства, в якому постійно зростають вимоги до професіоналізму професії та мобільності спеціалістів різних галузей виробництва, зокрема дизайнера. Із зазначеного вище зрозуміло, що метою профільного навчання учнів 10-11 класів за спеціалізацією «Основи дизайну» є забезпечення їх загальноосвітньої проектно-технологічної підготовки для свідомого подальшого професійного самовизначення [1, с. 33].

Варто зазначити, що завдання дизайну є формування гармонійного предметного середовища, що найбільш повно задовольняє матеріальні і духовні потреби людини. Тому дизайн створює матеріальні цінності, які безпосередньо в процесі художнього конструювання набувають естетичної цінності. Дизайн за своїм характером, методом (художнє проектування) і

метою належить до естетичної діяльності [2, с. 8].

Варто зазначити, що програма спеціалізації «Основи дизайну», яка розрахована на два роки навчання, розроблена з дотриманням: вимог Державного стандарту базової і повної середньої освіти; положень Концепції профільного навчання у старшій школі; нормативів базового навчального плану щодо кількості годин на вивчення профільних предметів освітньої галузі «Технології» в загальноосвітніх навчальних закладах.

Структура програми відображає реалізацію особистісно зорієнтованого підходу навчання. Ознайомлення з різними видами дизайну сплановано за концентричним та лінійним принципами: «Графічний дизайн», «WEB-дизайн», «Промисловий (індустріальний) дизайн»; «Дизайн середовища».

Загальна мета профільної підготовки конкретизована в таких складових профільної програми «Основи дизайну», як оволодіння інформацією про професії в різних видах дизайну; розвиток особистості майбутнього дизайнера засобами психології художньо-технічної творчості; оволодіння знаннями про особливості та зміст професійної діяльності фахівців, які пов'язані з художнім проектуванням; пропедевтичне засвоєння змісту і сутності етапів художнього проектування, засвоєння етапів навчального проектування тощо [3, с. 164].

Зауважимо, що у процесі вивчення курсу «Основи дизайну» необхідно використовувати міжпредметні зв'язки з навчальними предметами: образотворче мистецтво, інформатика, креслення, фізика, математика, біологія, хімія.

Успіхи в навчанні та вихованні майбутніх дизайнерів значною мірою залежать від педагога, його здатності творчо розв'язувати психолого-педагогічні завдання за допомогою сучасних інноваційних методів навчання. Розвиток педагогічної майстерності вчителя здійснюється завдяки творчому розвитку сучасної дидактики і підвищення психолого-педагогічної підготовки педагога. Навчальна програма «Основи дизайну» зорієнтована на розвивальний характер занять, тому виконання програми в цілому забезпечується високим рівнем підготовки кожного заняття, систематичним аналізом наукової, мистецької, технічної та методичної літератури. Працюючи за програмою, особливу увагу слід приділяти всебічному розвитку особистості старшокласника, з метою набуття ним художньо-графічної культури, проектно-художня культура під час розробки навчальних дизайн-проектів та проектно-технологічної культури під час втілення творчого задуму в матеріалі в процесі навчальної дизайн-діяльності. Учню надається можливість підбирати тему навчального творчого проекту самостійно за особистим уподобанням та інтересом, але відповідно до навчальної тематики, рівня складності, віку, а також на вибір за порадою вчителя. Пропонується виконувати індивідуальні, парні та колективні проекти. Вивчення профільного предмету «Основи дизайну» зорієнтований на проектно-технологічний підхід у процесі продуктивної технологічної підготовки, що дає можливість учням старших класів оволодіти сучасними інформаційними технологіями, різними видами словесного та колірно-графічного проектування з допомогою традиційних та електронних засобів навчання, засвоїти практичні навички втілення проектного задуму за допомогою особистісно-зорієнтованих матеріалів і технік в оригінальному пошуковому макеті, ексклюзивному або тиражному виробі [3, с. 168].

Варто зазначити, що в програмі відведені години і для варіативної частини, зокрема на вивчення дизайну інтер'єру. Метою вивчення дизайну інтер'єру є формування гармонійного предметного середовища. Вивчення основ дизайну інтер'єру може здійснюватися через проектно-технологічну діяльність старшокласників, практичним результатом роботи яких стане творчий проект середовища, що складається із портфоліо та макету приміщення, оформленого учнем за власноруч розробленим проектом. До портфоліо входить: обґрунтування вибору теми проекту, його актуальність; план роботи з виконання проекту; план проектної діяльності; вимоги до виробу чи критерії виробу; інформація про історію дизайну інтер'єру; проекти-аналоги та їх аналіз; конструювання макету за власноруч розробленим проектом (опис, нариси;

схеми; технологія виготовлення макету), добір сучасних оздоблювальних матеріалів; обґрунтування вибору кольорової гами проекту; економічне обґрунтування; фото дизайнерських мистецьких творів для оформлення даного інтер'єру; макету приміщення. Під час роботи над творчим проектом дизайну інтер'єру великий інтерес учнів має викликати можливість використання сучасних електронних програм для проектування та дизайну інтер'єрів жилих приміщень (Visi Con, Floor Plan 3D тощо) [4, с. 87].

**Висновки.** Таким чином, у зв'язку із тим, що за останні десятиліття практика дизайну надзвичайно ускладнилася, проектування принципово нових виробів, художньо-конструкторські зміни у зовнішньому вигляді промислової продукції, ландшафтного проектування, графічного дизайну тощо неможливі без серйозної зміни її технічних характеристик. Тому виникає необхідність вивчення профілю «Основи дизайну» учнями старшої школи, бо на сьогоднішній день неможливо знайти сфери виробничої чи соціальної практики нашої країни, у якій би не брали участь професійні дизайнери.

#### **Список використаних джерел:**

1. Вдовченко В. В. Методика викладання образотворчого мистецтва і дизайну : навч. програма для підготовки, перепідготовки вчителя образотв. мистецтва і вчителя труд. навч. для викладання профільних програм за напрямом «Дизайн»: «Етнодизайн», «Основи дизайну», «Графічний дизайн», «Веб-дизайн», «Дизайн середовища (дизайн інтер'єрів та екстер'єрів)», «Ландшафтний дизайн» / В. В. Вдовченко, Є. А. Антонович // Завуч. 2006. – №16 (274), – С. 33-44.
2. Даниленко В. Я. Дизайн : [підручник] / В. Я. Даниленко / Харківська держ. академія дизайну і мистецтв; Інститут проблем сучасного мистецтва Академії мистецтв України. – Харків : Вид-во ХДАМ, 2003. – 320 с.
3. Вдовченко В. В. та ін. Дизайн середовища. Програма і методичні рекомендації для профільн. навч. учнів 10–11 кл. загальноосв. навч. закл. / В. Вдовченко та ін. // Освіта і упр. – 2007. – Т.10. – №3-4. – С. 163-196.
4. Програми з профільних предметів для спеціалізованих загальноосвітніх шкіл художнього профілю / Упоряд. : О. В. Корнілова, О. В. Гайдамака. – Х. : Видавництво «Ранок», 2009. – 256 с.

**УДК 378.015.31:502/504**

**В.М. Глуханюк, Д.М. Вишневський, м. Вінниця  
e-mail: ktoebgd@gmail.com**

### **ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ДО ЕКОЛОГІЧНОГО ВИХОВАННЯ УЧНІВ У КОНТЕКСТІ СУЧАСНОЇ ОСВІТИ**

**Анотація.** У статті розглянуто проблеми екологічного виховання студентської молоді у педагогічних ВНЗ та орієнтування на нові принципи екологічної освіти, що є надзвичайно важливим у сучасних умовах.

**Ключові слова:** екологізація знань, екологічна культура, екологічна свідомість, природне середовище, екологічна освіта та виховання.

**Abstract.** The article deals with the problem of environmental education of students in pedagogical universities and educational orientation for new principles of environmental education is essential in the modern world.

**Keywords:** ecology of knowledge, ecology culture, ecology sense, natural environment, ecology education.

**Постановка наукової проблеми.** Нині проблема взаємодії людини й природи, а також впливу людської спільноти на навколишнє середовище загострилась і набула глобального масштабу. Розв'язання найважливіших проблем сучасності неможливе без розвитку екологічної освіти та виховання. Розширення зон екологічних нещасть і реальність всесвітньої екологічної катастрофи, яка наближається, висувують на порядок денний проблему невідкладної і життєво необхідної екологізації системи освіти [3, с. 103].

**Короткий аналіз досліджень проблеми** показав, що переважна їх більшість присвячена проблемам екологічної освіти та вихованню, стосується загальноосвітньої школи. У них розглядаються такі питання: сутність принципів екологічної освіти в школах, позашкільних закладах і ВНЗ (І. Костицька, Н. Левчук, Т. Нінова, Г. Пустовіт, Н. Пустовіт та ін.); екологічна культура школярів і студентів ВНЗ (Н. Єфіменко, Л. Курняк, С. Лебідь, Л. Лук'янова, О. Мамешина, Л. Шаповал, С. Шмалей та ін.); екологізація змісту фахових дисциплін (Г. Білецька, А. Коломієць, О. Плахотник, С. Совгіра та ін.).

Концептуальні засади формування екологічного світогляду майбутніх учителів обґрунтовано в докторській дисертації С. Совгіри «Теоретико-методичні основи формування екологічного світогляду майбутніх учителів у вищих педагогічних навчальних закладах». Значно менше досліджена проблема підготовки вчителів до екологічного виховання учнів.

Екологічна освіта в системі підготовки вчителя тривалий час мала емпіричний характер. Підготовка студентів педагогічних ВНЗ до екологічної освіти та виховання школярів здійснювалася на рівні природоохоронної освіти в процесі читання курсів за вибором і спецпрактикумів. Нині екологічна освіта визнається як обов'язковий компонент підготовки вчителя. Професійно-педагогічна спрямованість екологічної освіти майбутнього вчителя є складною і багатоплановою сукупністю методологічних, дидактичних, методичних, організаційних чинників впливу на студентів із метою формування в них професійної готовності до здійснення екологічної освіти та виховання в школі.

**Мета і завдання статті.** Висвітлення основних питань екологічної підготовки студентів педагогічних ВНЗ, які дають можливість визначити напрями науково-теоретичного і практичного вирішення вказаної проблеми.

**Виклад основного матеріалу.** Для вирішення згаданих проблем необхідна широкомасштабна екологічна підготовка усіх верств населення, під якою розуміємо психолого-педагогічний процес впливу на людину, метою якого є формування теоретичного рівня екологічної свідомості, що в систематизованому вигляді відображає різноманітні сторони єдності світу, закономірності діалектичної єдності суспільства та природи, певних знань і практичних навичок раціонального природокористування.

Головним завданням педагогів університету як вищого навчально-виховного закладу є створення в студентських колективах атмосфери взаємоповаги, довіри, гуманності. Американські вчені, вивчаючи складові успіху ефективних шкіл, дійшли висновку, що джерелом розходжень в успішності учнів є відмінність емоційного клімату шкіл, їхньої культури, у «якості» соціальних систем. Якісні особливості навчально-виховного процесу визначаються середовищем навчального закладу. Це поняття багатогранне. Воно охоплює атмосферу в педагогічному колективі, тип відносин у студентському колективі, характер педагогічної взаємодії.

Особистість викладача відіграє роль у справі виховання і навчання. Від того, який стиль взаємин зі студентами він обирає, якими особистісними якостями володіє, наскільки професійно компетентний, залежить ставлення студентів до навчання, до вищого навчального закладу в цілому. На думку Г. Грибанової, важливою умовою розвитку в навчальному закладі творчого початку, а також його демократизації є формування в кожного педагога установки на емоційну самовіддачу. Емоційний фактор необхідний для виховання позитивного ставлення людини до навчання. Не припустиме навчання з примусу, авторитарний стиль керівництва з



боку педагога, тому що в студентів виникають такі негативні реакції, як страх перед викладачем, страх одержати негативну оцінку, втрата інтересу до всього, що пов'язано з навчальною діяльністю.

Екологія внутрішнього світу людини пов'язана з вихованням високоморальної особистості, екологічної свідомості, екологічної культури, екологічного мислення. Екологічну свідомість можна визначити як сукупність знань, уявлень людини про його взаємини, взаємозв'язки, взаємозалежності, взаємодії зі світом природи. На цій основі формується відповідне позитивне ставлення до природи, а також усвідомлення людиною себе як її частини. Б. Лихачов виокремив найважливіші функції екологічної свідомості: просвітню, розвивальну, виховну, організуючу, прогностичну. Ефективна реалізація в навчально-виховному процесі функцій екологічної свідомості веде до формування в людини екологічної культури, що включає екологічні знання, зацікавленість у природоохоронній діяльності, компетентне її здійснення, багатство морально-естетичних почуттів, емоцій, переживань [2, с. 91].

Формування екологічної свідомості – тривалий і поступовий процес, що включає у себе добре організовану систему поетапно проведених заходів для засвоєння екологічних знань і виховання екологічно правильної поведінки. Провідними елементами формування екологічної свідомості є такі: знання (засвоєння основних наукових понять про природу, екологічних проблем); усвідомлення (виховання свідомого ставлення до довкілля); ставлення (розуміння природи як унікальної цінності і джерела матеріальних і духовних сил людини); навички (здатність практичного засвоєння довкілля і його охорони); діяльність (участь у вирішенні екологічних проблем). Екологічну свідомість можна успішно формувати на основі ідеальної динамічної моделі майбутнього типу відносин суспільства і природи, окремої людини і природи. Оскільки будь-який вид мислення ґрунтується на інформації, то екологічна основа інформації формує екологічне мислення.

Дуже важливим завданням вищого навчального закладу є ефективна організація екологічного виховання й освіти. Необхідно навчити студентів розуміти цілісність природи Землі, єдність її процесів, зв'язок людини з природою. Будь-яку діяльність людини, її поведінку стосовно природи слід погоджувати з її законами. Тут розвивається почуття причетності до природи, відчуття її натхненності, що не дозволить людині ставитися до неї недбало.

Людина має відчувати на собі, що спілкування з природою підвищує настрій, лікує, знімає втому, перенапруження. Крім того, почуття цінності довкілля збагачує духовний світ людини. Отже, природа є необхідною, але не достатньою умовою формування гармонійно розвиненої особистості, а також джерелом здоров'я, творчості людей.

Відомо, що виховні й освітні процеси тісно взаємопов'язані, взаємозалежні, відбуватися окремо не можуть. З огляду на це, до змісту навчання з різних предметів університетського курсу логічно включити екологічні знання. У такий спосіб буде вирішено два завдання – «озброєння» студентів знаннями в галузі екології і формування екологічної культури.

Предмети як природничо-наукового, так і гуманітарного циклу мають бути екологічно орієнтовані. Під час їх вивчення вибирають для розгляду ті питання екології, що відповідають змісту певного навчального предмета. У курсі біології розглядають взаємозв'язок людини і біосфери, стан і охорону окремих природних ресурсів (рослинного і тваринного світу), взаємодію між живими організмами і середовищем їх життя. Вивчення географії дасть можливість зрозуміти глобальні екологічні проблеми, ознайомить з проблемами використання природних багатств і їх охорони. Вивчити методи боротьби із забрудненням довкілля дасть можливість хімія. Фізичні знання допоможуть розібратися в тому, які новітні технології сучасного виробництва нешкідливі, а які завдають непоправної шкоди природі, чого не можна допустити. Суспільствознавство розкриє закономірності взаємодії суспільства і природи (соціальна екологія), а також допоможе поглибити юридичні та морально-етичні

поняття про особисту цивільну відповідальність кожної людини за долю природного середовища [2, с. 91].

Крім того, нові вимоги суспільства до освіти, необхідність підготовки екологічно грамотного молодого покоління, здатного здійснювати екологоцентричний підхід у взаємодії з природними об'єктами, породили низку серйозних *суперечностей*:

а) між вимогами сучасного суспільства до рівня екологічних знань і рівнем навчання та виховання молодого покоління;

б) між традиційною практикою підготовки вчителя і потребою сучасного суспільства у фахівцях, які поєднують глибокі професійні знання з різносторонньою екологічною підготовкою;

в) між об'єктивною потребою екологізації освіти і відсутністю організаційно-методичної системи її практичної реалізації;

г) між значною кількістю екологічно зумовлених соціально-педагогічних проблем сучасного суспільства і недостатньою підготовкою вчителів до реалізації еколого-виховних аспектів у роботі з учнями.

Науковість змісту екологічної освіти і виховання пов'язана із сучасним розвитком різних галузей наук. На сучасному етапі розвитку науки особливо важливо відібрати такі знання, які є основними в екологічній і фаховій підготовці майбутнього учителя. Необхідно навчити його орієнтуватися в великому потоці наукової інформації і на базі цього, в майбутньому, відбирати зміст і методи організації навчання відповідно до рівня психолого-фізіологічного розвитку дітей.

Для розуміння функціонування екологічних систем і складності взаємозв'язків у цих системах необхідна інтеграція знань із різних галузей науки. Проте екологічні знання мають і свою специфіку. Феномен екологічного знання виникає як результат все наростаючої потреби суспільства змінювати природне середовище з метою збереження та розвитку органічної єдності між суспільством і природою. Основною специфікою екологічних знань є їх нормативний характер, оскільки в рамках екологічної свідомості відбувається не лише відображення взаємовідносин суспільства та навколишнього природного середовища, а й формуються певні норми раціонального природокористування при збереженні основних функціональних характеристик біосфери.

Екологічні знання істотно впливають на світогляд людей, оскільки передбачають пізнання процесів природи в їхній цілісності. Суттєвою рисою екологічних знань є те, що вони відображають не лише наявне, а й показують необхідне, тобто спрямовані в майбутнє, даючи певну орієнтацію діям людей у використанні ресурсів природи для розвитку суспільства. Таким чином вони сприяють формуванню прогностичного аспекту екологічної свідомості, що є надзвичайно важливим у сучасних умовах.

**Висновки.** Екологічні проблеми є міждисциплінарними, мають комплексний характер. Тому в педагогічному ВНЗ має здійснюватися філософська інтеграція різнорідних знань, поглядів на природу, людину та суспільство. Це вимагає певного орієнтування на нові принципи екологічної освіти, зокрема, оцінювання природи з різних позицій: економічних, соціальних, законодавчих, культурно-естетичних. Головним завданням викладачів ВНЗ є навчити студентів мислити такими категоріями, які б допомогли їм усвідомити свою природну сутність, невіддільність від природи, поєднання з нею, а звідси – й уміння застосовувати набуті знання для подальшого їх збереження і розвитку при екологічному вихованні учнів.

#### **Список використаних джерел:**

1. Глухова Г. Г. Аксиологічний підхід до формування екологічної культури студентів вищої технічної школи / Г. Г. Глухова // Педагогічні науки : збірник наукових праць. – Випуск 45. – Херсон : Видавництво ХДУ, 2007. – С. 203-208.

2. Курлянд З. Н. Педагогіка вищої школи : [навч. посіб.] / З. Н. Курлянд, Р. І. Хмельюк. – К. : Знання, 2005. – 399 с.
3. Мананкова О. П. Формування екологічної культури майбутнього педагога / О. П. Мананкова // Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. – Серія : Педагогіка і психологія, 2006. – № 17. – С. 103-106.
4. Назарук В. П. Теоретико-методологічні аспекти формування еколого-психологічної компетенції / В. П. Назарук // Актуальні проблеми психології. Екологічна психологія : збірник наукових праць Інституту психології ім. Г.С. Костюка АПН України / За ред. Максименка С. Д. – К. : «Логос», 2004. – т.7, вип.7. – С. 226-233.

**УДК 373.5.015.31:33**

**В.С. Гаркушевський, В.Ф. Ваколюк, С.В. Подпокровний, м. Вінниця  
e-mail: ktoebgd@gmail.com**

### **ЕКОНОМІЧНА ОСВІТА Й ВИХОВАННЯ УЧНІВ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ ВАРІАТИВНО- ОБОВ'ЯЗКОВОГО МОДУЛЮ «ОСНОВИ ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ» В СТАРШІЙ ШКОЛІ**

**Анотація.** В статті розглядаються основні напрями й риси економічної освіти учнів під час навчання технологій в старшій школі відповідно до змісту оновленої програми. Встановлено, що глибокий аналіз змісту та застосування інноваційних методик навчання поліпшує процес утворення системи ключових компетентностей учнів та узагальнених економічних знань з основ виробництва, прискорює процес формування економічного мислення як аспекту економічної культури учнів старшої школи, розвиток умінь застосовувати теоретичні знання у практичній діяльності.

**Ключові слова:** навчання технологій, економічна освіта й виховання, аналіз, економічні знання, інноваційні методики навчання, проектування, моделювання.

**Abstract.** The article deals with the main directions and features of students' economic education while studying technology in high school in accordance with the content of the updated program. It has been established that deep analysis of the content and application of innovative teaching methods improves the process of formation of the system of key competencies of students and generalized economic knowledge on the bases of production, accelerates the process of formation of economic thinking as an aspect of the economic culture of high school students, development of skills to apply theoretical knowledge in practical activities.

**Keywords:** technology education, economic education and education, analysis, economic knowledge, innovative teaching methods, designing, modeling.

**Постановка наукової проблеми.** Основу економічного виховання особистості учня складає економічна освіта, яка на сучасному етапі має такі основні цілі: ознайомлення з основами економічної теорії і прикладних економічних дисциплін (основи підприємницької діяльності, бухгалтерського обліку, менеджменту, маркетингу тощо); формування в учнів економічного мислення; формування економічних компетентностей приймати обґрунтовані рішення; проведення професійної орієнтації в галузі економічної, правової, підприємницької діяльності та розвиток підприємницьких здібностей учнів.

Нині методична підготовка вчителів СЗШ не задовольняє належно потреб, пов'язаних з підготовкою учнів до життя й діяльності в складних економічних умовах сьогодення. Учителю трудового навчання та технологій нерідко змушений самотужки заповнювати прогалини в економічній підготовці, щоб реалізувати завдання економічного виховання школярів у процесі пізнавальної діяльності. Вчителю старшої школи для навчання економічного обґрунтування та

маркетингових досліджень проектів необхідно знати чимало відповідних ситуацій і прикладів (особливо з реального життя підприємців) і вміти методично правильно їх використовувати в процесі економічного навчання. Тому удосконалення методики економічного навчання в школі є актуальною проблемою сьогодення [2].

**Короткий аналіз досліджень проблеми.** Багато вчених-педагогів опікувались питаннями економічної освіти й виховання учнів, а саме: К. Ушинський, С. Шацький, А. Макаренко, В. Сухомлинський, М. Болдирев, Б. Лихачов, В. Розов, А. Нісімчук, Л. Епштейн, Ю. Васильєв, В. Дідух, Й. Гушулей.

У дослідженні педагогічних аспектів економічної освіти мають наукове й практичне значення праці педагогів В. Абрамова, А. Ахметова, Ю. Васильєва, В. Дідуха, В. Мадзігона, А. Нісімчука, О. Падалки, В. Розова, І. Смолюка, О. Шпака та інших, у яких розглядаються загальні питання підготовки учителів до економічної освіти учнів середньої школи.

На думку О. Шпака, економічна освіта і виховання мають сприяти формуванню таких якостей і вмінь: розвинуте економічне мислення, почуття власника, реального господаря; вміння прогнозувати наслідки своїх рішень, своєї діяльності; економічно обґрунтоване ставлення до праці та її результатів; усвідомлення свого статусу платника податків, який не тільки зобов'язаний перераховувати платежі до бюджету, але й має право знати, як і на що витрачаються сплачені ним податки; прагнення до нарощування трудових доходів, до поліпшення якості життя; орієнтація на раціоналізацію праці та підвищення її економічної ефективності; готовність брати участь у різних формах економічної діяльності, пов'язаних з ринковою економікою; участь в управлінні виробництвом; перевага морального вибору в ситуаціях, пов'язаних з ринковою економікою; вміння долати економічні труднощі та кризові ситуації; здатність ефективно використовувати діючий механізм соціально-економічного захисту своїх та суспільних інтересів; потреба в особистому самовдосконаленні та оновленні економічних знань [5].

**Мета і завдання статті.** Розглянути основні програмні вимоги до економічної освіти й виховання учнів під час навчання технологій в старшій школі відповідно до змісту оновленої програми. Проаналізувати систему ключових компетентностей ключових компетентностей учнів та узагальнених економічних знань з основ виробництва, як аспект економічного мислення й культури учнів старшої школи.

**Виклад основного матеріалу.** У процесі економічної освіти й виховання учні засвоюють економічні знання, під якими розуміємо сукупність економічних теорій про зміст, характер, властивості матеріальних благ, їхнє виробництво, обмін, розподіл і споживання, про вплив реального життя на розвиток суспільства. Здатність особистості виконувати економічну діяльність опирається на її економічні вміння. Економічні знання особистості є базою для формування економічної свідомості, під якою розуміють усвідомлення людиною реальної картини економічного життя, економічних відносин, власної діяльності в цьому житті, взаємозв'язку між економічною активністю та рівнем задоволення особистісних і суспільних потреб [1; 3].

Складником економічної свідомості є економічне мислення – здатність людини усвідомлювати явища економічного життя, засвоювати економічні поняття, ідеї, теорії, співставляти їх із практикою і орієнтуватися в економічному житті. Засвоєна сукупність економічних компетентностей, виховані моральні якості, що проявляються у всіх видах економічних відносин у процесі економічної діяльності, сформоване економічне мислення складають економічну культуру особистості людини.

У контексті нашого дослідження варті уваги думки, що система економічної освіти в загальному аспекті має включати такі ланки:

1. Вивчення учнями основних напрямів розвитку економіки незалежної України, нових поглядів на ринкові відносини, розвиток в учнів елементів економічної свідомості та мислення, потяг до оволодіння певною професією.

2. Формування дбайливого ставлення до природи, економічного – до продуктів праці,

соціальних матеріальних цінностей, особистих речей та побутової техніки.

3. Розвиток компетентностей раціональної організації праці та економного використання бюджету часу (навчального, особистого), розвиток пізнавальних інтересів у процесі розумової та фізичної праці, творчого ставлення до неї.

4. Формування елементарних навичок економічних розрахунків, вміння співвідносити затрати праці й кінцевий результат з певного виду діяльності, виховання таких рис, як заощадливість, людяність, ініціативність, діловитість, дисциплінованість тощо.

5. Підвищення ефективності освітньої роботи вчителів з учнями, виховання у них бажання порівнювати майбутні наміри з інтересами та можливостями їх реалізації в умовах мобільних ринкових відносин.

Аналіз психолого-педагогічної та методичної літератури щодо проблем діяльності вчителя трудового навчання та технологій з економічної освіти й виховання учнів, а також досвіду роботи в цьому напрямі кращих учителів засвідчив, що в системі роботи вчителя трудового навчання та технологій економічно освіта й виховання учнів здійснюється за такими напрямками: у процесі навчання, факультативних занять, занять гуртків; у суспільно корисній, продуктивній праці; у процесі профорієнтаційної роботи; у позакласній виховній діяльності вчителя; у спільній роботі вчителя та батьків [4].

Як засвідчує вивчення досвіду, більшість учителів трудового навчання та технологій в навчанні використовують традиційні методи. У них відсутні навички використання сучасних інформаційних технологій, ділових ігор та проблемних ситуацій, залучення учнів до реальної трудової діяльності для розвитку економічного мислення, завзятості, ініціативності, господарності.

Узагальнюючи зазначене, систему роботи вчителя трудового навчання та технологій з економічної освіти й виховання учнів загальноосвітньої школи можна подати у вигляді моделі (рис. 1).



Рис. 1. Система роботи вчителя трудового навчання та технологій з економічної освіти учнів

Ця модель дозволяє прослідкувати зв'язки компонентів педагогічної діяльності, поліпшувати освітній процес з підготовки до економічного виховання учнів.

У новій редакції навчальної програми «Технології» (2017 р.) зазначено, що навчальний предмет «Технології» покликаний розв'язувати наступні завдання: індивідуальний розвиток особистості, розкриття її творчого потенціалу через формування ключових та предметних компетентностей; розвиток у старшокласників критичного мислення як засобу саморозвитку, здатності до підприємливості, пошуку і застосування знань на практиці, які є спільними для будь-яких видів сучасної технологічної діяльності людини; оволодіння уміннями практичного використання нових інформаційно-цифрових технологій; розширення та систематизація знань про технології і технологічну діяльність як основний засіб проектної, дизайнерської, творчої, підприємницької та інших видів сучасної діяльності людини; виховання свідомої та активної життєвої позиції, готовності до співпраці в групі, відповідальності у досягненні поставлених завдань;

уміння обґрунтовано відстоювати власну позицію, що є передумовою підготовки майбутнього громадянина до життя в демократичному суспільстві, здатного його змінювати і захищати.

Одним із завдань навчання технологій визначено виховання здатності до підприємливості, що може бути сформована під час навчання обов'язково-вибіркового модулю «Основи підприємницької діяльності», в якому передбачено навчання економічного та маркетингового обґрунтування проекту. Складений план дій переглядається з точки зору економічності та конкурентоспроможності на ринку послуг. Вчитель формує економічне мислення учнів, підприємливість, діловитість, тобто ті риси, що необхідні сучасним робітникам. Основними очікуваними результатами навчально-пізнавальної діяльності учнів є система компонентів: знаннєвий, діяльнісний та ціннісний. В програмі зазначено алгоритм проектної діяльності учнів, що містить такі компоненти:

1. Визначення теми та завдань проекту (інформація актуальна для організації підприємницької справи (основні поняття тощо)).

2. Добір засобів та аналіз інформації для реалізації проекту.

3. Характеристика ключових понять для досягнення поставлених завдань.

4. Визначення послідовності реалізації проекту.

5. Виконання робіт відповідно до складеного бізнес-плану.

6. Презентація проекту.

Програмою встановлено орієнтовний перелік проектів:

– фінансово-кредитне підприємництво: «Банк», «Страхова компанія», «Біржа» (обґрунтування та створення діючих моделей страхування, кредитування, біржової діяльності);

– мале підприємництво: «Майстер», «Меблеві дрібниці», «Український сувенір» (роздрібна торгівля).

Відповідно до змісту та етапів проектної діяльності економічна складова учнів охоплює:

– планування роботи, вибір технології, розрахунок необхідних матеріалів, вибір інструментів, обладнання та режиму роботи; контроль за технологічним процесом, дотримання вимог безпеки праці, технологічної дисципліни;

– пошук резервів зниження матеріальних та трудових затрат на виготовлення продукції; обґрунтування шляхів підвищення ефективності виробництва, зростання продуктивності праці; техніко-економічний аналіз недоліків у роботі;

– обґрунтування виробничого завдання, особистого рахунку економії та бережливості, підвищення продуктивності своєї праці;

– проведення хронометражу робочого часу, фотографії робочого дня.

Робота вчителя трудового навчання та технологій з навчання основ підприємницької діяльності вимагає безперервного удосконалення методики проведення занять. Щоб успішно підвищувати ефективність освітнього процесу, учителю необхідно аналізувати результати фахової діяльності, правильно визначати причини недостатньої якості знань й умінь учнів за допомогою методів педагогічних досліджень.

Уроки можуть бути кількох типів. Тип уроку залежить від дидактичної мети і має певну структуру, тобто: склад (з яких елементів або етапів складається урок), послідовність (в якій послідовності ці елементи входять у заняття), зв'язок (як вони між собою пов'язані). Запропонуємо такі типи уроків для вивчення даного модулю: засвоєння нових знань, застосування знань (проектна технологія), комбінований урок, перевірки знань, умінь і навичок та узагальнення і систематизації знань (ділова гра).

У підготовці вчителя трудового навчання та технологій до занять з основ підприємництва можна умовно виділити такі етапи: аналіз програми і пояснювальної записки до неї; вивчення посібників з основ підприємництва, нових методичних матеріалів, статей у журналах і збірниках; підготовка інструкційних карток, завдань для практичних занять, наочних посібників і технічних засобів навчання. Наступним етапом у підготовці вчителя до занять є аналіз системи

уроків з певного розділу, теми, за якої забезпечується дидактично обґрунтований взаємозв'язок між ними, що сприяє свідомому засвоєнню учнями навчального матеріалу і їхньому загальному розвитку. Система уроків має сприяти виконанню навчально-виховних завдань. Вчитель може спланувати низку практичних робіт з вивчення основ економічного аналізу проектної діяльності: визначення організаційних засад ефективного господарювання; розрахунок продуктивності та інтенсивності праці; складання графіків попиту, пропозиції та ринкової рівноваги; складання бізнес-плану за вихідними даними тощо.

**Висновки.** Сучасна економічна підготовка учнів базується на засвоєнні значної кількості інформації, пов'язаної з технологічними, проектними процесами, сучасними інформаційними технологіями, конструкторською документацією, володінням різними видами технологічної діяльності, включаючи економічну тощо. Крім певних технологічних знань і вмінь, для учня важливими є знання світу економічної культури, яка є одним із видів універсальних культур і виступає як одним із основних чинників прогресивного розвитку суспільства й виробництва. Метою вчителя технологій в навчанні економічного аналізу проектів є створення умов (навчальних і творчих) для розвитку економічного способу мислення та поведінки, що ґрунтується на конкретній системі економічних понять, концепцій тощо.

#### **Список використаних джерел:**

1. Дідух В. О. Економічне виховання / В. О. Дідух // Загальноосвітня підготовка учнів у процесі трудового навчання. – К. : Освіта, 2003. – С. 110-118.
2. Носаченко І. М. Формування економічної культури майбутніх учителів / І. М. Носаченко // Формування морально-професійної культури майбутнього вчителя. – Тернопіль : ТДПІ, 1991. – С. 90-91.
3. Падалка О. С. Економічне виховання в школі / О. С. Падалка // Трудова підготовка в закладах освіти. – 1998. – № 2. – С. 29-32.
4. Фіцула М. М. Педагогіка : [навчальний посібник для студентів вищих педагогічних закладів освіти] / М. М. Фіцула. – Київ : Видавничий центр «Академія», 2000. – 546 с.
5. Шпак О. Т. Економічна підготовка педагогічних кадрів в системі безперервної освіти / О. Т. Шпак. – К. : Четверта хвиля, 2000. – 352 с.

**УДК 373.5.016:687**

**С.Д. Цвілик, Н.М. Люлько, Л.Ю. Пухлик, м. Вінниця  
e-mail: ktoebgd@gmail.com**

### **ЕФЕКТИВНІСТЬ МОДУЛЬНОЇ СИСТЕМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОФІЛЬНОГО НАВЧАННЯ ШВЕЙНОЇ СПРАВИ В СТАРШІЙ ШКОЛІ**

**Анотація.** В статті розглядаються проблеми організації модульного навчання швейної справи в старшій школі. Встановлено, що модульна програма складається з окремих модулів і враховує: цільове призначення інформаційного матеріалу; сполучення комплексних інтегруючих і часткових дидактичних цілей; повноту навчального матеріалу в модулях; відносну самостійність елементів модуля; реалізацію зворотного зв'язку; оптимальну передачу інформаційного і методичного матеріалу вчителя учневі.

**Ключові слова:** профільне навчання, модульна технологія, швейна справа, навчання технологій.

**Abstract.** The article deals with the problems of the organization of modular training in the sewing business at an elementary school. It is established that the modular program consists of separate modules and takes into account: the purpose of the information material; combination of

*complex integrating and partial didactic goals; completeness of educational material in modules; relative independence of module elements; feedback implementation; optimal transfer of informational and methodical material of the teacher to the student.*

**Keywords:** *profile training, modular technology, sewing, technology training.*

**Постановка наукової проблеми.** Навчальний модуль – поіменована, цілісна, чітко структурована та відповідно задокументована у встановленій формі змістова частина спеціальної підготовки, що може бути засвоєна старшокласником за допомогою різних форм. Вибір того чи іншого модуля визначається інтересами учнів, наявною навчально-матеріальною базою, виробничим оточенням. Структура та змістове наповнення модуля, розділу може варіюватися залежно від визначених пріоритетів щодо засвоєння різних технологій, техніки виробництва.

**Короткий аналіз досліджень проблеми.** Зміст навчання являє собою закінчений самостійний комплекс знань, умінь та навичок, засвоєння якого відбувається у відповідності з визначеною метою. Дидактична мета формулюється для учня так, щоб в ній було відображено не лише необхідний обсяг знань, вмінь та навичок, але й рівень їхнього засвоєння – тобто формування відповідних компетентностей. Це не є процес сприймання чогось готового. Головне – організувати учнів для самостійної пізнавальної діяльності [5-10].

Модульний підхід змушує по-іншому укладати навчальні програми, переглядати педагогічні технології в межах окремого класу і навчального закладу в цілому. Цей підхід до навчання якнайкраще відповідає завданням сучасної школи – забезпечити інтелектуальний розвиток особистості, сформувати її морально-духовні цінності, підготувати до майбутньої трудової діяльності.

Теорія модульного навчання, а отже й модульного підходу, базується на специфічних принципах, тісно пов'язаних із загальними дидактичними. Вони виступають як керівні ідеї модульного навчання. Це принципи: модульності; виділення із змісту навчання відокремлених елементів; динамічності; дієвості, оперативності знань і їх системності; гнучкості; усвідомленої перспективи; різнобічності методичного консультування; паритетності [1].

**Мета і завдання статті.** Представити модульний підхід у конструюванні навчального матеріалу під час профільного навчання швейної справи таким чином, щоб він забезпечував досягнення дидактичної мети, поставленої перед учнями. Відповідно до навчального матеріалу, що подається закінченим блоком, інтегрувати різні види й форми навчання, підпорядковані досягненню визначених цілей.

**Виклад основного матеріалу.** Система модульного профільного навчання учнів швейної справи передбачає педагогічне оцінювання теоретичних знань і практичних умінь учнів з розділів. Це система діяльності вчителя, що включає: визначення мети, розробку взаємопов'язаних контрольних заходів, організацію, проведення і аналіз результатів діяльності учня під час вивчення розділу. В навчанні швейної справи нами враховано наявність певних модулів в системі оцінювання навчальної діяльності учнів на уроках профільного навчання (табл. 1).

Таблиця 1

**Модулі профільного навчання в 10 класі**

Модулі
Вступ
Модуль 1. Основи виробничої діяльності
Модуль 2. Основи спецмалювання та елементи графічної грамоти
Модуль 3. Техніка швейного виробництва
Модуль 4. Технологічні процеси виготовлення швейних виробів
Модуль 5. Технологія обробки окремих вузлів, деталей швейних виробів
Модуль 6. Проектування виробу
Модуль 7. Монтаж виробів. Техніко-технологічна документація



**Актуальні проблеми підготовки вчителя трудового навчання  
та технологій середньої школи: теорія, досвід, проблеми**

Оцінювання навчальних досягнень учнів експериментальних і контрольних груп з швейної справи проводилось за вимогами модульної системи (МС). Зміст навчальної дисципліни структуровано на 7 модулів – самостійних структурно-логічних частин теоретичного і практичного матеріалу (теми, розділи, практичні роботи). За результатами засвоєння модулю визначено трудомісткість модуля (ТМ) – максимальну кількість балів, яку може отримати учень за модуль.

Таблиця 2

**Розподіл балів, присвоюваних учням**

Модуль 1 (поточне тестування)							Проект	Підсумковий тест	Сума
Змістові модулі 1-2 (Т1-Т2)		Змістові модулі 3-5 (Т3-Т5)			Змістові модулі 6-7 (Т6-Т7)				
Т1	Т2	Т3	Т4	Т5	Т6	Т7			
5	5	5	5	10	10	10	30	20	100

Таблиця 3

№	Види контролю	Зміст контрольних заходів	Рейтингова оцінка в балах та позначення	
1	Вхідний	Тестове завдання Практичне завдання	5 б 5 б	ВТЗ ВПЗ
2.	Поточний	Практичні роботи 1 модулю Тестові завдання Термінологічні диктанти	10 б 10 б 10 б	ПР.1 ТЗ.1 ТД.1
3.	Рубіжний	Визначення рейтингу 1 модулю	<b>30 б</b>	Р.1
4.	Поточний	Практичні роботи 2 модулю Тестові завдання Термінологічні диктанти	10 б 10 б 10 б	ПР.2 ТЗ.2 ТД.2
5.	Рубіжний	Визначення рейтингу 2 модулю	<b>30 б</b>	Р.2
6.	Поточний	Практичні роботи 3 модулю Тестові завдання Термінологічні диктанти	10 б 10 б 10 б	ПР.3 ТЗ.3 ТД.3
7.	Рубіжний	Визначення рейтингу 3 модулю	<b>30 б</b>	Р.2
8.	Поточний	Практичні роботи 4 модулю Тестові завдання Термінологічні диктанти	10 б 10 б 10 б	ПР.4 ТЗ.4 ТД.4
9.	Рубіжний	Визначення рейтингу 4 модулю	<b>30 б</b>	Р.4
10.	Поточний	Практичні роботи 5 модулю Тестові завдання Термінологічні диктанти	20 б 20 б 10 б	ПР.5 ТЗ.5 ТД.5
11.	Рубіжний	Визначення рейтингу 5 модулю	<b>50 б</b>	Р.5
12.	Поточний	Практичні роботи 6 модулю Тестові завдання Термінологічні диктанти	25 б 25 б 10 б	ПР.6 ТЗ.6 ТД.6
13.	Рубіжний	Визначення рейтингу 6 модулю	<b>60 б</b>	Р.6
14.	Поточний	Практичні роботи 7 модулю Тестові завдання Термінологічні диктанти	30 б 30 б 10 б	ПР.7 ТЗ.7 ТД.7
15.	Рубіжний	Визначення рейтингу 7 модулю Ділова гра Контрольна робота	<b>70 б</b> 30 б 30 б	Р.7 ДГ КР
16.	Підсумковий	Визначення загального рейтингу	300 б	ΣР
17.	Заохочувальний	Позааудиторна додаткова робота - реферат; - виконання моделі, засобів наочності	20 б 20 б	

**Актуальні проблеми підготовки вчителя трудового навчання  
та технологій середньої школи: теорія, досвід, проблеми**

Дванадцятибальна шкала оцінювання побудована за принципом урахування особистих досягнень учнів.

У визначенні навчальних досягнень учнів аналізуються: характеристики відповіді учня (елементарна, фрагментарна, повна, логічна, доказова, обґрунтована, творча); якість знань (правильність, повнота, осмисленість, глибина, гнучкість, дієвість, системність, узагальненість, міцність); ступінь сформованості загальних навчальних та предметних умінь і навичок; рівень оволодіння розумовими операціями (вміння аналізувати, синтезувати, порівнювати, абстрагувати, узагальнювати, робити висновки); досвід творчої діяльності (вміння виявляти проблеми, формулювати гіпотези, розв'язувати проблеми); самостійність оцінних суджень.

Рейтинг – це шкала досягнень учнів у балах за результатами їхньої діяльності. Рейтингова сума балів проектується вчителем перед початком вивчення розділу і враховує такі види контролю:

1. Вхідний – в 10 класі визначення рівня трудової підготовки в основній школі, контроль рівня залишкових знань з попереднього року навчання.
2. Поточний – оцінювання рівня засвоєння знань і умінь в балах учнів на практичних заняттях, якісного виконання індивідуальних практичних завдань тощо.
3. Рубіжний – контроль умінь і знань по закінченню вивчення теми (розділу), модуля (колоквиуми, контрольні роботи, ділові ігри тощо).
4. Підсумковий – контроль знань, умінь і навичок і творчих якостей особистості (диференційований залік) з розділу.
5. Заохочувальний – оцінювання додаткової роботи учнів.

Така система застосовувалась нами під час профільного навчання учнів і виявила низку переваг порівняно з традиційною системою оцінювання навчальних досягнень учнів. Окремо наведемо критерії оцінювання певних видів діяльності учнів контрольних (К) і експериментальних (Е) груп під час проведення контрольних заходів з вивчення швейної справи у 10 класі: за виконані практичні завдання – 15 балів; за правильні відповіді на контрольні запитання – 10 балів (за кожне запитання – 1 бал); за тестування – 5 балів (за кожне запитання – 0,5 балів). Таким чином, максимальна можлива кількість набраних балів становить 30. Проведене оцінювання результатів виконання завдань в К- і Е-групах дало такі результати (табл. 4).

Таблиця 4

**Результати експериментального дослідження**

Кількість балів	Кількість учнів		Рівень засвоєння знань
	Експериментальна група	Контрольна група	
30	3	1	Високий
28	4	1	
27	2	1	
26	4	1	
25	4	2	Достатній
24	2	1	
23	4	2	
22	2	3	
21	1	3	
20	1	3	Середній
18	1	4	
16	1	4	
15	1	4	Початковий
Середній бал	24,5	20,5	-
Коефіцієнт якості знань	0,82	0,68	-

Варто зазначити, що програма профільного навчання в обох групах була однаковою і початковий рівень успішності з основних предметів також майже однаковий. Проте на якісний показник вплинула швидкість виконання технологічних операцій, швидкість розумових дій та вміння застосування інформаційних та модульних технологій. Такі вміння вироблялися в учнів завдяки використанню модульних технологій в процесі технологічної діяльності.

Коефіцієнт якості знань обчислювали за формулою:

$$k = \frac{\sum_{\text{дійсна}}}{\sum_{\text{максимальна}}},$$

де максимально можлива сума балів для 30 учнів  $\sum_{\text{максимальна}} = 900$ .

Для об'єктивної оцінки істотності відхилень на використано критерій згоди Пірсона:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(m_i^* - m_i)^2}{m_i},$$

де  $m_i^*, m_i$  – кількість однакових оцінок в контрольних та в експериментальних групах відповідно.

Висувалась нульова гіпотеза про те, що рівень технологічних умінь у контрольних та експериментальних групах однаковий. Обчислення величини  $\chi^2$  дало значення  $\chi^2 \approx 20,68$ . Враховуючи кількість частот, що порівнювалися і число зв'язків, які на ці частоти накладаються, обчислювали число ступенів вільності та допустиме значення  $\chi^2$ ,  $\chi_{0,01}^2 = 16,27$ , вважаючи рівень значущості рівним  $\alpha = 0,01$ .

$$\chi^2 = \frac{(4-13)^2}{4} + \frac{(11-13)^2}{11} + \frac{(11-3)^2}{11} + \frac{(4-1)^2}{4} = 20,68.$$

Умова  $\chi_0^2 \leq \chi^2$ , що підтвердилася в наших обчисленнях, означає, що розходження між успішністю учнів експериментальних та контрольних груп не випадкове, а зумовлене ефективністю експериментальної методики навчання.

**Висновки.** Для закріплення та поглиблення знань, умінь та навичок з теми, розділу чи модуля доцільно проводити заняття у вигляді вікторин, конкурсів, КВК, диспутів тощо. Це дозволить активізувати пізнавальну діяльність учнів й формувати вміння знаходити рішення в нестандартних ситуаціях, розвивати творчі здібності учнів, їх увагу, уяву. В цій системі максимально використовуються потенційні можливості різних форм поточного та підсумкового видів контролю.

Аналіз результатів експериментальних досліджень дав змогу дійти висновку щодо доцільності використання модульної технології в профільному навчанні швейної справи під час формування технологічних компетентностей учнів старшої школи, оскільки забезпечується міцність засвоєння системи знань і сформованість умінь.

#### **Список використаних джерел:**

1. Андрощук І. П. Лекційно-семінарська (практична) система навчання у трудовій підготовці старшокласників / І. П. Андрощук // Трудова підготовка в закладах освіти. – № 4. – 2004. – С. 16-20.
2. Гуревич Р. Трудове навчання і виховання – основа професійного самовизначення учнів / Р. Гуревич // Рідна школа. – 2002. – № 3. – С. 27-29.
3. Єльченко А. І. Актуальні питання трудового і профільного навчання та професійної підготовки / А. І. Єльченко // Труд. підгот. в закладах освіти. – 2002. – № 1. – С. 4.
4. Жемера Н. В. Сутність та особливості процесу професійного самовизначення учнів старших класів / Н. В. Жемера // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2002. – № 4. – С. 26-30.
5. Коберник О. М. Проектно-технологічна система трудового навчання / О. М. Коберник // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2003. – № 4. – С. 8-12.
6. Концепція профільного навчання в старшій школі // Інформаційний збірник Міністерства освіти і науки України. – 2003. – № 24. – С. 3-15.

7. Корець М. С. Моделі професійної підготовки вчителів трудового навчання і технологій виробництва / М. С. Корець // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2002. – № 4. – С. 43-47.
8. Нісімчук А. С. Сучасні педагогічні технології: [навч. посібник] / А. С. Нісімчук, О. С. Падалка, О. Т. Шпак. – К. : Просвіта, 2000. – 368 с.
9. Педагогічна технологія модульного навчання професії: [монографія] / Нікуліна А. С., Максименко Ю. Б., Матвеев Г. П., Шацький Р. М.; за ред. Нікуліної А. С. – Донецьк : ДІПДО ІПП, 2001 – 345 с.
10. Пехота О. М. Особистісно орієнтована освіта і технології / Пехота О. М. // Неперервна професійна освіта: проблеми, пошуки, перспективи: за ред. І. А. Зязюна. – К. : Віпол, 2000. – С. 274-297.

## **УДК 6 (07)**

**А.В. Іванчук, Ю.О. Бондаренко, О.В. Людва, м. Вінниця  
e-mail: anatolij1196@gmail.com**

### **ОСОБЛИВОСТІ ТВОРЧИХ ЗАДАЧ З МАШИНОЗНАВСТВА ДЛЯ ГУРТКОВОЇ РОБОТИ**

**Анотація.** У статті висвітлені результати дослідницької роботи проведеної з метою розробки методики розв'язання творчих технічних задач машинознавчого змісту школярами в гуртках технічної творчості.

**Ключові слова:** творча технічна задача, метод фокальних об'єктів, метод морфологічного аналізу.

**Abstract.** The article highlights the results of research work carried out with the aim of developing a methodology for solving creative technical problems of machine science students in technical art groups.

**Keywords:** creative technical problem, method of focal objects, method of morphological analysis.

**Постановка наукової проблеми.** Нині техносфера досягла таких великих масштабів, що її вплив на суспільство прирівнюється до впливу сил природи. У такій ситуації природне бажання педагогів формувати і розвивати технічний світогляд школярів. Великі можливості для формування і розвитку технічного світогляду школярів є в трудовому навчанні та в гуртковій роботі, де техніко-технологічні знання інтегровані в процес виготовлення технічного об'єкта. Однак процес вивчення школярами елементів машинознавчих знань на основі принципу політехнізму, впровадження якого передбачає використання типового для всіх машин технічного об'єкта, досліджений недостатньо.

**Короткий аналіз досліджень проблеми.** Психолого-педагогічні аспекти використання задач у навчальному процесі досліджували Г. Балл, Ю. Гільбух, Л. Ітельсон, В. Моляко та ін. Структуру технічного мислення розкрили Т. Кудрявцев, І. Білосевич, Ю. Гільбух та ін. Сутність методів технічної творчості висвітлювали Г. Альтшуллер, Г. Буш, М. Віднічук та ін.

**Мета і завдання статті** полягає у розкритті методичних підходів до розв'язування творчих технічних задач з машинознавства для гурткової роботи на базі навчального матеріалу про привід машини та їх демонстрації на прикладах використання методів фокальних об'єктів і морфологічного аналізу.

**Виклад основного матеріалу.** Основою для педагогічного керування позашкільною освітою школярів є використання в ній техніко-технологічних задач та організоване педагогами навчання способам їх розв'язання. Важливо, щоб результати розв'язання цих задач використовувалися школярами у процесі розробки і виготовлення об'єктів технічного моделювання і конструювання. Серед спеціальних принципів функціонування гурків технічної творчості чільне місце належить принципу відповідності змісту творчої технічної діяльності школярів змісту роботи

конструкторського бюро. Наприклад, організація роботи в гуртку конструювання та моделювання технічних об'єктів має відповідати змісту роботи конструкторів або змісту проектної діяльності проектувальників (постановка та розв'язання техніко-технологічних задач).

Процес розв'язування школярами техніко-технологічних задач на заняттях у гуртку технічної творчості розкриває її цілі, зокрема – це оволодіння методами вдосконалення об'єктів техніки та оволодіння спеціальними машинознавчими знаннями, необхідними для успішного пізнання світу техніки та розв'язування практичних задач у галузі моделювання і конструювання об'єктів техніки. У минулому столітті стрімкий розвиток науково-технічного прогресу актуалізував розробку і дослідження методів розв'язання творчих технічних задач. Результати досліджень представлені двома групами методів: мозковий штурм, синектика, фокальних об'єктів, контрольних запитань, морфологічний аналіз, асоціативного мислення та мислення за аналогією (перша група) та алгоритм розв'язання винахідницьких задач (АРВЗ), функціонально-вартісний аналіз та ін. (друга група).

Мозковий штурм – це метод колективної творчості «генераторів ідей» технічних рішень і «експертів». «Генератори ідей» використовують асоціативне мислення та мислення за аналогією, досвід, фантазію. При використанні методу контрольних запитань пошук розв'язку задачі відбувається за допомогою списку запитань. Відповідаючи на запитання, школяр аналізує умову задачі. Для процесу удосконалення об'єктів техніки ефективний метод фокальних об'єктів. Об'єкт розміщується в центрі уваги (у фокусі), а до нього переносять характеристики випадково вибраних об'єктів, у результаті отримують область технічних рішень. В основі методу підбір технічних рішень для частин технічної системи та отримання комбінації варіантів можливих технічних рішень всієї технічної системи. Метод вимагає точне формулювання проблеми для технічної системи.

Мета розв'язку технічної задачі даним методом така: пошук варіантів функціональних схем вдосконалюємої технічної системи; пошук варіантів принципів дії; пошук варіантів структурних схем; пошук варіантів різновидів конструкції. Після складання морфологічної таблиці, вибирають по одній комбінації з кожного її рядка та перевіряють на відповідність вимогам технічної задачі. Основу АРВЗ складає діяльність з виявлення, уточнення та усунення технічних суперечностей. Г. Альтшуллер пропонував такий механізм усунення технічних суперечностей: формулювання ідеального кінцевого результату; перехід до фізичної суперечності; усунення фізичної суперечності за допомогою прийомів та фізичних ефектів і явищ.

Нами було доведено, що область пошуків навчального матеріалу з машинознавства доцільно обмежити приводом машин [1]. Типовим технічним пристроєм для приводу машин є редуктор, що традиційно використовується при навчанні студентів конструюванню. Інтерес становить проблема використання відомих методів технічно творчості для розв'язання творчих технічних задач, розроблених на основі інформації про елементи приводу машин.

У процесі навчально-пізнавальної діяльності школярів важливе місце відводиться навчальному відкриттю нових знань, наприклад, за допомогою використання проблемного навчання [2; 3; 4]. Використання ж суто практичних методів, до яких відносяться вибрані нами методи технічної творчості, вимагає, на нашу думку, деякої їх видозміни. Так при використанні методу фокальних об'єктів, вибираються не випадкові об'єкти, а такі, ознаки яких при перенесенні на фокальний об'єкт, допоможуть школярам поглибити машинознавчі знання.

Розглянемо умову творчої технічної задачі та процес її розв'язання методом фокальних об'єктів. Школярі вивчили призначення, будову і принцип дії циліндричної зубчастої передачі. Після того, як зрозуміли її недоліки, керівником гуртка ставиться вимога розширити функціональні можливості цієї передачі. У даному випадку фокальним об'єктом буде циліндрична зубчаста передача, але випадкові об'єкти ретельно підбираються керівником гуртка. Одним із варіантів комбінації випадкових об'єктів: перехрестя доріг, болт і неметали. Складаємо списки характерних ознак для кожного об'єкта. Перехрестя: з перетином доріг на

одному рівні; з перетином доріг на різних рівнях; Т-подібні: У-подібні; Х-подібні; колові; регульовані; нерегульовані. Болт: з циліндричною різьбою; з конічною різьбою; з правою різьбою; з лівою різьбою. Неметали: пластмаси; композити; з високим коефіцієнтом тертя. Критерієм, за яким відбирається продуктивна комбінація ідеї технічного рішення, буде вимога навчальної технічної задачі. Зокрема, перетворимо в технічні рішення такі комбінації: циліндрична передача з валами на різних рівнях; циліндрична передача Т-подібним перетином осей; колова циліндрична передача; циліндрична передача з високим коефіцієнтом тертя. Варіанти можливих технічних рішень будуть навчальним відкриттям школярами видів механічних передач (розширення функціональних можливостей вихідної зубчастої передачі): циліндрична передача з валами на різних рівнях – гвинтова передача; циліндрична передача Т-подібним перетином осей валів – конічна зубчаста передача; колова циліндрична передача – планетарна передача; циліндрична передача з високим коефіцієнтом тертя – фрикційна передача. Можливі інші технічні рішення, але це залежить від змісту навідних запитань керівника гуртка технічної творчості.

Розглянемо циліндричну передачу, розміщену в корпусі (циліндричний редуктор). Виходимо з того, що школярі попередньо не отримували інформації про інші види редукторів, крім циліндричного. Можливий варіант умови творчої технічної задачі: циліндричний редуктор призначений для передавання обертального руху між паралельними валами та зміни обертального моменту, але головний його недолік – невисоке передаточне число ( $u < 10$ ) та обмежені можливості зміни компоновки у процесі конструювання технологічних машин (передача руху між паралельними горизонтальними валами). Знайти варіанти різновидів конструкції редукторів, технічні рішення яких усувають недоліки циліндричного редуктора. Для складання морфологічної таблиці доцільно вибрати такі частини (характеристики) даної технічної системи: вали; механічна передача; передаточне число. Властивості валів: горизонтальні; вертикальні; паралельні; з перетинаючимися осями; мимобіжні; проміжні. Властивості механічних передач: зачепленням; тертям; прямозуба; косозуба; не поєднується з іншими передачами; поєднується з іншими передачами. Характеристика передаточного числа редуктора:  $u < 10$ ;  $u > 10$ . Морфологічна таблиця, що відображає область пошуку варіантів технічних рішень різновидів редукторів буде мати такий вигляд (табл. 1).

Таблиця 1

**Морфологічна таблиця різновидів конструкції редукторів**

Позначення	Характеристика	Властивості					
		1	2	3	4	5	6
A	Вали	горизонтальні	вертикальні	паралельні	осі валів перетинаються	мимобіжні	проміжні
Б	Механічна передача	зачепленням	тертям	прямозуба	косозуба	не поєднується з іншими передачами	поєднується з іншими передачами
В	Передаточне число	$u < 10$	$u > 10$				

Загальна кількість можливих варіантів технічних рішень редукторів обчислюється шляхом перемноження кількості властивостей кожного рядка морфологічної таблиці ( $6 \times 6 \times 2 = 72$ ) [4]. Розглянемо одну з 72 можливих комбінацій  $A_1B_6V_2$ , яка може відповідати технічному рішенню редуктор конічно-циліндричний (комбінований), відкритому школярами в процесі розв'язання даної задачі методом морфологічного аналізу в поєднанні з методом евристичної бесіди з керівником гуртка технічної творчості (рис. 1).

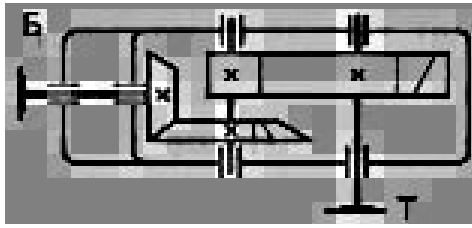


Рис. 1. Редуктор конічно-циліндричний

**Висновки.** Зміст навчального матеріалу про редуктори як основний вузол приводів машин дозволяє розробляти творчі технічні задачі. У процесі розв'язання творчих технічних задач школярі здійснюють навчальне відкриття нового навчального матеріалу, або поглиблюють вже відомий навчальний матеріал. Традиційна методика використання методів фокальних об'єктів і морфологічного аналізу потребує незначної адаптації до змісту пошукової діяльності школярів у гуртковій роботі та дозволяє здійснювати школярам навчальні відкриття.

**Список використаних джерел:**

1. Іванчук А. В. Елементи машинознавства як засіб формування технічного світогляду вчителів технологій / А. В. Іванчук // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, досвід, проблеми : зб. наук. пр. – Вип. 48. – Київ – Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2017. – С. 120-124.
2. Іванчук А. В. Навчальні задачі з машинознавства для гурткової роботи / А. В. Іванчук, О. В. Людвиг // Актуальні проблеми математики, інформатики, фізики і технологій : зб. наук. пр. / С. В. Подолянчук (голова) [та ін.]; Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського. – Вінниця : ФОП Тарнашинський О. В., 2018. – Вип. 15. – С.142-145.
3. Іванчук А. В. Основи винахідницької діяльності : [навчальний посібник] / А. В. Іванчук. – Вінниця : ПП «ТД Едельвейс», 2010. – 170 с.
4. Мелентьев О. Б. Теорія і методика підготовки майбутнього вчителя технологій до організації раціоналізаторської та винахідницької діяльності учнівської молоді : [навчальний посібник] / О. Б. Мелентьев. – Умань : «АЛМІ», 2017 – 178 с.

УДК 378.016:[687.112+687.122]

О.В. Марущак, В.М. Савлук, М.В. Свята, м. Вінниця  
e-mail: ksanamar77@gmail.com

**ТЕХНОЛОГІЯ ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНОГО НАВЧАННЯ МАЙБУТЬОГО ВЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГІЙ  
ДИЗАЙНУ КОСТЮМА ЯК ЗАСІБ ПІДГОТОВКИ СУБ'ЄКТА ІННОВАЦІЙНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

**Анотація.** У статті розкривається проблема підготовки майбутнього вчителя трудового навчання та технологій, основною концептуальною ідеєю якої є досягнення ефективності та соціально-педагогічної значущості інтеграційного культурно-освітнього простору як системи, що забезпечує готовність педагогів до інноваційної професійної діяльності в школі. Рішення зазначеної проблеми лежить у площині компетентнісного підходу до проектної діяльності студентів як засобу оволодіння професійно ціннісними інноваційними технологіями соціалізації учнів і методичним інструментарієм розвитку у них мотивації до дизайнерського творчості.

**Ключові слова:** інноваційні технології, дизайнерська діяльність, проектно-технологічна діяльність, учитель трудового навчання та технологій, дизайн костюма.

**Abstract.** The article reveals the problem of preparing a future teacher of labor education and technologies, the main conceptual idea of which is to achieve the effectiveness and socio-pedagogical

*significance of the integration cultural and educational space as a system that provides readers with readiness for innovative professional activities in the school. The solution of this problem lies in the scope of the competent approach to the project activity of students as a means of mastering the professionally valuable innovative technologies of students' socialization and methodical tools for developing their motivation for design art.*

**Keywords:** *innovative technologies, design activities, design and technological activities, teacher of labor education and technology, design of a suit.*

**Постановка наукової проблеми.** Сучасність висуває до педагогічної науки вимоги щодо пошуку інноваційних педагогічних або предметних технологій формування у студентів пізнавальної стратегії, яка передбачає інтегральний критичний стиль мислення; толерантність у процесі критичного осмислення педагогічного, технічного, технологічного або іншого явища на предмет змістовної коректності проекту; здатність до самостійного конструювання своїх професійних компетенцій та суб'єктивації педагогічних цінностей; розвивальну педагогічну взаємодію і толерантність не тільки в тандемі «учитель – учень», а й в індивідуальній, парній або груповій навчальній проектній діяльності у виші.

З вищенаведеного випливає, що в педагогічному, технічному, естетичному, економічному знанні майбутнього вчителя трудового навчання та технологій нині необхідно формувати інструмент критичного кількісного оціночного співвідношення традиційних і новаторських чинників власної пізнавально-перетворювальної діяльності для досягнення оптимального результату.

Використання таких раціонально-логічних можливостей факторного аналізу інновацій в педагогіці, технології, естетиці, методиці викладання або в іншій галузі знань, які формують у майбутнього вчителя трудового навчання та технологій професійні компетенції, є найбільш продуктивним в авторській проектній діяльності студентів. Однією з найважливіших компетентнісних характеристик майбутнього вчителя трудового навчання та технологій є його компетенції щодо здійснення навчання учнів дизайнерській діяльності, що передбачає проектно-технологічний тип організації освітньої діяльності.

Проектно-технологічна діяльність учителя трудового навчання та технологій нині визначає його професіоналізм і рівень сформованості професійно-педагогічної культури. Підготовка майбутніх учителів технологій набуває важливого значення для вирішення завдань соціалізації підростаючого покоління, його підготовки до професійної діяльності в оновленому соціально-економічному середовищі та формування технологічної культури, в тому числі конструкторсько-проектувальної та проектно-художньої.

**Короткий аналіз досліджень проблеми.** Дослідженню проблеми професійної підготовки вчителя у вищих навчальних закладах присвячена значна кількість наукових праць з педагогіки та психології (О. Абдулліна, С. Архангельський, Є. Барбіна, Г. Васянович, С. Гончаренко, Н. Дем'яненко, О. Дубасенюк, І. Зязюн, Н. Кузьміна, В. Моляко, О. Пехота, В. Рибалка, В. Сластьонін, В. Семиченко, С. Сисоєва, Л. Хомич, О. Цокур, О. Щербаков).

Окремі питання використання методу проектів на уроках технологій відображено в дослідженнях О. Коберника, Г. Кондратюка, Н. Матяш, В. Сидоренка, В. Симоненка тощо. Теоретичні та методичні аспекти дизайн-освіти висвітлено у дослідженнях В. Іванова, Т. Костянко, Є. Лазарева, В. Сидоренка та ін.

Здійснений науково-методичний аналіз досліджень з розглядуваної проблеми засвідчив обмежене коло досліджень з питань змісту технології проектно-технологічного навчання майбутнього вчителя трудового навчання та технологій дизайну костюма.

**Мета статті** полягає у розкритті змісту технології проектно-технологічного навчання майбутнього вчителя трудового навчання та технологій дизайну костюма як засобу підготовки суб'єкта інноваційної педагогічної діяльності.



**Виклад основного матеріалу.** Дизайнерська діяльність людини в усіх її формах, окрім утилітарного, практичного призначення, наповнена естетичним змістом. Це пояснюється тим, що вона, як і будь-яка доцільна діяльність, неможлива без образного мислення, без інтелектуальної побудови ідеального образу майбутнього продукту: він визначає спосіб мислення та дії дизайнера. У сфері матеріального виробництва та послуг у дизайнерській діяльності досить чітко відображається ступінь естетичного ставлення до праці, розуміння загальнолюдських аспектів цінності його продуктів, рівень естетичного смаку.

Під час створення матеріальних цінностей дизайнерська діяльність співвідноситься з внутрішніми законами природи, її властивостями, явищами та спирається на них. Крім того, результат дизайнерської діяльності, у цілому, відображає духовно-емоційну й матеріально-раціональну сторони виробника матеріальних цінностей та наділених соціально значущими перевагами і функціями.

Нині дизайн виконує найважливіші соціальні, культурологічні, освітні та виховні функції. Він задовольняє різноманітні потреби людини, формує ці потреби та способи їх задоволення в сучасному соціумі, є не тільки найважливішим фактором організації предметно-просторового середовища, що оточує людину, а й впливає на усвідомлення нею естетичного багатства навколишньої дійсності, формування здібностей до інновацій.

Суттєвий освітній, культурологічний потенціал дизайну як комплексної творчої діяльності, що об'єднує в своїй структурі низку загальнонаукових знань (природничо-наукових і суспільно-наукових) на основі осмислення проблем людини, має багатоаспектний характер. Він пояснюється тим, що в дизайнерських роботах майбутніх учителів трудового навчання та технологій завжди є нове інтеграційне знання, інноваційний соціальний зміст якого втілений в новій структурі, ідеї, технології, науковому або маркетинговому підході. Тому розглядуваний потенціал, що суттєво ширший за художні рамки, вироблені стильові норми, відіграє важливу роль у становленні й соціалізації майбутнього вчителя трудового навчання та технологій не тільки як суб'єкта дизайну, а й як суб'єкта інноваційної педагогічної діяльності.

Зазначені властивості продукту дизайну та їх роль у становленні майбутнього вчителя трудового навчання та технологій як суб'єкта інноваційної педагогічної діяльності щодо соціалізації суб'єкта дизайну не можуть бути досягнуті поза формуванням у нього системи ціннісних суб'єктно-об'єктних і суб'єктно-суб'єктних відносин. Крім того, вони досягаються шляхом реалізації в проектно-дизайнерській діяльності студентів інтелектуального, творчого потенціалу та особистісно-ціннісного ставлення до неї й об'єкту праці.

Ціннісне засвоєння дійсності, складовою частиною якого є інтегративна дизайнерська діяльність, пов'язано з пізнанням і практикою. Зазначені три компоненти, що взаємодіють і взаємопроникають один в одного, сприяють прогресивній зміні не тільки об'єктів, а й власне суб'єктів інтегративної діяльності – майбутніх учителів трудового навчання та технологій.

Як зазначалося вище, дизайнерська діяльність передбачає проектно-технологічний тип організації освітньої діяльності. Педагогічна система проектно-технологічного типу спрямована на організацію освітньої діяльності від вихідних цілей до реалізації проекту. Це сприяє формуванню мотивації до особистісно-значущого набуття знань і умінь, нового розуміння цінності знань, а також необхідності засвоєння способів їхнього придбання.

Сучасний тип культури проектно-технологічного характеру відображає нову внутрішню основу змістовної сторони навчання, розвитку, виховання, що виражається в багатоманітності нових властивостей і відносин учасників освітнього процесу – суб'єкт-суб'єктної взаємодії. Основним поняттям при цьому виступає «вчення», вміння вчитися в логіці формування умов щодо створення структури сучасної людської діяльності, яка характеризується новими формами, засобами, методами освітньої діяльності в контексті розвитку наступності діяльності проектно-технологічного типу [2, с. 167].

Засобом формування проектно-технологічної культури виступає самостійна проектна діяльність, яка

сприяє формуванню здатності до самоосвіти, творчості, що забезпечує «надситуативність», тобто розширення сфери самостійного пізнання. Із цих позицій, проектно-технологічний тип організації освітньої діяльності орієнтований на мобільність щодо змін у суспільстві адекватно до динаміки функціонування всіх соціальних інститутів суспільства.

Проектно-технологічна діяльність інтегрує всі види сучасної діяльності людини: від появи творчого задуму до реалізації готового продукту. Вона є альтернативною традиційному підходу до освіти, який ґрунтується головним чином на засвоєнні готових знань і їх відтворенні. Численними дослідженнями було підтверджено, що проектна діяльність виступає як важливий компонент системи продуктивної освіти і становить нетрадиційний спосіб організації освітніх процесів через активні способи дій, спрямованих на реалізацію особистісно-діяльнісного підходу. Оволодіння проектними методами дає змогу перейти на більш високий рівень особистої освіченості, виробляє вміння пов'язувати теорію з практичною діяльністю, розуміти значущість її застосування в конкретних умовах.

Визначаючи цінність положень, обґрунтованих вищеназваними науковцями, слід підкреслити, що застосування проектного підходу в різних галузях, зокрема проектуванні й виготовленні швейних виробів, має низку особливостей. Щоб проаналізувати їх характер, звернемося до поняття «проектування».

Проектування – це послідовні дії від поставленої проблеми до розробки рішення, яке задовольняє суспільні та індивідуальні потреби і виробничі можливості. Основний зміст проектування передбачає конструювання сукупності дій та засобів, що забезпечують розв'язок поставлених завдань і проблем, досягнення визначених цілей. Успішність проектування забезпечується за умови правильної логічної послідовності дотримання етапів виконання творчих проектів. В освітній галузі «Технології» метод проектів – це комплексний процес, який формує основи технологічної грамоти, культуру праці і спрямований на оволодіння учнями способами перетворення матеріалів, енергії, інформації технологіями їх обробки. Метод проектів спрямований на самостійну творчу роботу, яка виконується учнем або групою учнів під керівництвом (за допомогою) учителя [2, с. 168].

Під час проектування учні набувають досвіду використання знань у вирішенні так званих некоректних завдань, коли немає готового відомого рішення. Відтак, є можливість проявити творчість, зокрема фантазувати, комбінувати й модернізувати відомі рішення для досягнення нового результату. Мета проектування – досягти інформаційної забезпеченості, технологічної вмілості, інтелектуальної та вольової підготовленості. Воно передбачає системне й послідовне моделювання тренувального розв'язання проблемних ситуацій, що потребують пошукових зусиль, спрямованих на дослідження оптимальних шляхів розробки проектів і оформлення письмового звіту практичного результату, їх обов'язковий публічний захист і аналіз підсумків.

Прагнення виконати творчий проект розвиває вміння аналізувати свої дії, здійснювати самоконтроль, сприяє успішному подоланню психологічних і пізнавальних перешкод. Учні вчаться захищати свій проект публічно, коректно реагувати на рецензію.

У найбільш розвинутих галузях промисловості, у тому числі й легкій, процес проектування виробів складається з трьох основних етапів: зародження ідеї, розробка проекту, виготовлення й випробування моделі. Створюючи проект виготовлення моделі швейного виробу, учні також дотримуються зазначених етапів, а саме проектують виріб від ідеї до його реалізації з урахуванням потреб, традицій, можливостей.

Для того, щоб залучити учнів до виконання творчого проекту, вчитель сам повинен досконало володіти процесом проектування виробів, а вся система освіти повинна сприяти цьому. Саме готовність майбутніх учителів технологій до використання під час навчання дизайну костюма метода проектів, методологічною основою якого є комплексне застосування принципів проблемно-розвивального навчання та метода об'ємного синтезу технологічних знань до розробки трьохрівневої структури навчальних проектів, сприятиме

формуванню відповідних умінь і навичок в учнів.

Розглядаючи поняття «одяг» і «костюм», слід відзначити, що вони нерозривно пов'язані з таким поняттям як «мода». У костюмі мода проявляється досить яскраво, її коливання пов'язані з соціальними змінами, класовістю суспільства, новими досягненнями текстильного виробництва та багатьма іншими явищами. Основною причиною цього є розвиток способів виробництва масової продукції та удосконалення засобів комунікації. До модних змін найбільш схильні мобільні елементи костюма: фактура, колір, малюнок тканини, лінії та декор. Певний вид або тип одягу невпинно доповнювався новими елементами та аксесуарами, утворюючи костюм. Саме з одягу, як основного складового елементу, формується його історична довершеність – «костюм». Як елемент та продукт культури костюм входить у систему мистецтва і є мистецтвом костюма в межах декоративно-ужиткового мистецтва та дизайну.

Розглядаючи одяг як систему, можна стверджувати, що вона знаходиться в постійному розвитку. Модні зміни в костюмі утворюють безперервний рух форми. Процес формоутворення костюма супроводжується певною пульсацією, народженням простої геометризованої конфігурації, накопиченням ознак, напруженням, вибухами і нарешті переходом у новий сталий стан.

Оскільки процеси виготовлення різноманітних виробів відрізняються, то й оформлення проектно-технологічної документації матиме свої відмінності. Проектування швейного виробу супроводжується перетворенням матеріалу, з якого він повинен бути виготовлений, у структурно-організований об'єкт – річ із необхідним комплексом властивостей. Результатом проектування є модель виробу та комплект документації, що визначає його будову і містить необхідні для виготовлення, контролю й експлуатації даного виробу відомості.

На швейному виробництві проект виробу створюють художники, дизайнери, модельєри, конструктори, конфекціонери, технологи, швачки, робітники-нормувальники, лекальники тощо. Вони ретельно вивчають вимоги до виробу: функціонально-експлуатаційні; психолого-фізіологічні; вимоги, які визначає зовнішнє середовище; конструктивні; технологічні; економічні; естетичні. Під час практичних занять студент повинен провести таку роботу самостійно. У процесі проектування і виготовлення швейних виробів виникає низка проблем, що стосуються вибору об'єкту праці, аналізу технологічних операцій, оформлення технологічної документації готового виробу. Саме застосування проектно-технологічного підходу спрощує основні етапи оформлення комплексу документації до виготовлення швейного виробу.

Загалом, створення одягу, що задовольнятиме всім вимогам споживача, розмірам, формам його тіла, – складне і відповідальне завдання. У процесі масового або дрібносерійного виробництва одягу неможливо врахувати всі запити і смаки кожної людини. Тому проектування супроводжується вивченням попиту споживачів шляхом анкетування, виставок, ярмарок тощо.

Під час виготовлення швейного виробу студенти знайомляться із сутністю основних стадій проектування одягу; встановлюють відмінності технічного завдання, технічної пропозиції, ескізного проекту тощо. Розробка проектно-технологічної документації передбачає закріплення знань студентів з проектування, конструювання одягу, засвоєння методики моделювання, удосконалення вмінь і навичок технологічної обробки окремих вузлів і виробу у цілому. Творче завдання може виконуватись індивідуально, парами або мікрогрупами студентів. Кількість учасників виконання проекту залежно від його складності може варіюватися. Робота, що вимагає значних витрат часу, частково може бути виконана в домашніх умовах. Захист творчих проектів може бути організований у вигляді показу моделей, виставок, ярмарок тощо. Така організація посилює комунікативні здібності студентів, їх уміння аргументовано представити свій проект, захистити його.

У процесі проектування створюються умови для інтелектуальної й емоційної активності студентів, розвитку їхніх творчих здібностей. Дизайнерське проектування костюма сприяє цілісному, гармонійному, інтелектуальному, естетичному, художньому та творчому розвитку

особистості, завдяки комплексності впливу його естетичних, художніх, конструкторських і технологічних аспектів.

**Висновки.** Визначено, що підготовка майбутнього вчителя технологій до застосування методу проектів під час навчання дизайну костюма учнів становить складний, багатоструктурний, упорядкований, цілісний, динамічний процес, компонентами якого є: психолого-педагогічний, естетико-культурологічний, методичний, художньо-конструкторський спеціальний, науково-дослідна робота та художньо-конструкторська діяльність. Для успішної професійної діяльності вчителя технологій великого значення набуває проектна технологія, яка дає можливість повністю використовувати свій потенціал. У процесі такої діяльності відбувається творчий розвиток особистості, найповніше виявляються індивідуальні особливості, формуються творчі вміння, навички, художнє мислення, просторове мислення, відчуття гармонії, гарного смаку тощо [2, с. 171-172].

Зважаючи на думку теоретиків дизайну (Г. Земпер, К. Кантер, Т. Мальдонадо, Д. Понті та ін.), які стверджують, що предмети, створені дизайном, побутують у матеріальному середовищі і постійно впливають на людину, перебудовують її свідомість, змінюючи й удосконалюючи її побут, діяльність, поведінку, можемо зробити висновок про високі потенційні можливості дизайну в системі інтегративної професійної підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій.

#### **Список використаних джерел:**

1. Коберник О. М. Інноваційні педагогічні технології у трудовому навчанні : [навчально-методичний посібник] / [О. М. Коберник, Г. В. Терещук]; за заг. ред. О. М. Коберника. – Умань : СПД Жовтий, 2008. – 212 с.
2. Марущак О. В. Проектно-технологічна діяльність у професійній підготовці майбутніх учителів технологій з дизайну костюма / О. В. Марущак // Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету ім. П. Тичини. – Умань : ФОП Жовтий О.О., 2013. – Ч. 3. – С. 165-172.
3. Педагогічні технології у неперервній професійній освіті / [за ред. С. О. Сисоєвої]. – К. : ВІПОЛ, 2001. – 502 с.
4. Хоменко Л. М. Методика розробки творчого проекту з технології пошиття виробів / Л. М. Хоменко // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2003. – № 4. – С. 22-24.

**УДК 373.5.016:7.021.2**

**В.М. Глуханюк, М.М. Збрицький, м. Вінниця  
e-mail: ktoebgd@gmail.com**

### **ФОРМИ ТА МЕТОДИ ХУДОЖНЬО-КОНСТРУКТОРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТАРШОКЛАСНИКІВ**

**Анотація.** У статті розглянуто проблеми художньо-конструкторської діяльності учнів та формування творчого світогляду учнів, створення умов засвоєння художньо-конструкторських навичок та умінь, застосування методів художньо-конструкторської діяльності.

**Ключові слова:** художньо-конструкторська діяльність, творчий підхід, проектування, форми та методи художньо-конструкторської діяльності.

**Abstract.** The article deals with the problems of students' artistic and constructive activity and the formation of students' creative outlook, the creation of conditions for assimilation of artistic and design skills and abilities, using methods of artistic and design activity.

**Keywords:** artistic-design activity, creative approach, designing, forms and methods of artistic-design activity.

**Постановка проблеми.** Художнє конструювання дає учням широкі можливості для виявлення власної індивідуальності, безпосередньої участі школярів у творчій діяльності на доступному рівні складності, розкриває великі перспективи комплексного формування творчого потенціалу. Крім того, досягаючи глибини майстерності дизайну школярі пізнають дивовижний світ його краси, що сприяє формуванню моральних ідеалів, естетичного смаку, підвищенню їх культурного рівня. Тому пошук методів, які б сприяли підвищенню рівня засвоєння учнями програмного матеріалу, вивільнили час для формування художньо-конструкторських знань, умінь, навиків та розвитку творчих здібностей, є актуальною проблемою сьогодення.

**Аналіз попередніх досліджень.** Проблема методів та їх класифікації була і є предметом дискусій у педагогіці. Дану проблему досліджували Ю. Бабанський, Є. Галант, А. Киверялг, М. Скаткін, І. Лернер, Д. Тхоржевський та ін. Класифікація методів у технічній творчості аналізувалась і розроблялась П. Андріановим, П. Алексеевим, Г. Альтшуллером, І. Бакою, Г. Бушом, Ч. Вайтінгом, А. Гіном, А. Горським, А. Дубовим, Р. Скульським, В. Качневим, В. Колотилловим, Ю. Столяровим, В. Сидоренком, О. Коберником, А. Осборном, В. Моляко та ін.

Результати досліджень свідчать про певні труднощі, що виникають у вчителів при виборі організаційних форм та методів навчання художньому конструюванню. Велика кількість методів, які забезпечують багатогранну художньо-конструкторську підготовку утруднює орієнтацію і вибір найбільш ефективних із них для конкретного заняття або його фрагменту. Тому перед нами виникла проблема класифікації всіх методів, які можуть бути використані в процесі художньо-конструкторської діяльності старшокласників.

**Метою** статті є формування творчого світогляду учнів, створення умов засвоєння художньо-конструкторських навичок та умінь, застосовуючи методи художньо-конструкторської діяльності.

**Виклад основного матеріалу.** Метод навчання є системою цілеспрямованих дій вчителя, який організовує пізнавальну та практичну діяльність учня, що забезпечує засвоєння ним змісту освіти і тим самим мети навчання [7, с. 238].

Методика художньо-конструкторської діяльності передбачає застосування і систематизацію основних інформаційних методів та ряду спеціалізованих методів, специфіка яких полягає в поєднанні наукового і художньо-творчого мислення [1]. Дослідження процесу навчального проектування привело в методиці до концепції цілісного навчання, яке виражається в методі комплексного проектування, який в ході навчального процесу розкриває перед учнями всю складність створення художньо-конструкторського організму.

В процесі художньо-конструкторської діяльності учні повинні опанувати методом аналізу (типологічного, функціонального, економічного, візуального) і методом синтезу (прийомами компонування цілісної системи об'єкта і засобами гармонізації), який передбачає узагальнення й глибокий аналіз раніше накопиченої інформації. Художник-конструктор вивчає й перетворює весь змістовно-функціональний арсенал художніх засобів і на основі оволодіння закономірностями та принципами розробки проекції моделей виконує нові ескізи, конструкції моделі тощо.

**Метод комплексного проектування** здобуває характер проблемного проектування. Глибина розуміння заданої програми визначається тим, наскільки повно виявлені її специфічні проблеми. Творчий процес збагачується новітньою науковою і художньо-технічною інформацією, створюються сприятливі умови для відкриття нового та розвитку творчого мислення учнів. При застосуванні проблемного методу переважає пошуково-творча діяльність та пізнавальна активність учнів, ведучим стимулом якої є проблемність. «Початок мислення в проблемній ситуації», – пише С. Рубінштейн [11, с. 15].

Метод комплексного проектування доцільно поєднувати з **методом проблемного проектування**. Даний метод виходить з того, що навчання вимагає активного розумового

процесу, який стимулюється наявністю проблематики. Метод проблемного проектування супроводжується яким формулюванням і розкриттям різних аспектів, які впливають з досліджуваної програми проектування. Постановка перед кожним учнем локальної проблеми стимулює пошук і конкретизує напрямки творчих зусиль. Тим самим дизайн-проект здобуває чітко виражений задум. Природно, що проблема повинна впливати із суті завдання і бути для даної програми характерною.

Проблемний метод припускає серйозні розумові і творчі зусилля в подоланні труднощів завдання, розглянутого під кутом зору висунутої концепції і сформульованої задачі. При цьому творчий процес конструювання являє собою ланцюг логічних операцій: постановка проблеми, передбачення кінцевого результату, відшукування протиріч, які заважають досягненню мети, і їх вирішенню. Проблемне проектування розвиває волю якості учнів, вчить продуктивному мисленню та евристичній творчій діяльності, сприяє засвоєнню знань, які є необхідними в процесі розв'язування художньо-конструкторських завдань.

Метод проблемного проектування: забезпечує розвиток творчих художньо-конструкторських здібностей учнів, виробляє в них ініціативу та навички самостійної роботи; вчить оцінювати формоутворюючі фактори, які змінюються в конкретних умовах та розвиває логічне і критичне мислення; передбачає мотивований вибір проблеми для кожного учня, спрямування принципового рішення теми і служить метою засвоєння нового; використовуючи переваги групового навчання, дозволяє охопити всі основні проблеми, які розкривають дану тему проектування; вчить творчому співробітництву в колективі.

**Метод експериментально-лабораторного проектування** включає в процес роботи над проектом науковий аналіз, метод міркувань на основі наукових даних і лабораторних досліджень, служить цілям різноманітного проектування. Експериментальний підхід передбачає чотири фази: перша фаза – спостереження, яка дозволяє виявляти важливі факти і дізнаватися про них (містить сприйняття й аналітичний відбір); друга фаза – формулювання гіпотези про залежності, які можуть існувати між фактами. Творча фаза випереджає експериментування і містить розробку попередніх ідей і концепцій. Гіпотеза, тобто припущення про існування якоїсь залежності між фактами, повинна бути правдоподібною і доступною перевірці; третя фаза – експериментування у власному змісті слова, ціль якого – перевірка гіпотези; припускає вивчення об'єкта і лабораторну перевірку на макетах; четверта фаза – обробка результатів, їх інтерпретація, пояснення й узагальнення [12, с. 106].

Учень, володіючи ідеєю, пошук і лабораторну перевірку провдить цілеспрямовано, що, в свою чергу, забезпечує ефективні результати проектування. Його самостійні спостереження включають елементи дослідження й експерименту вже на ранніх етапах проектного моделювання. Особливого значення набувають лабораторні роботи на макетах по кольорознавству, вони допомагають об'єктивно вибрати варіант.

Метод експериментального проектування (**пошук аналогів у структурах рослин**) включає пошук нових ідей конструювання, принципів і засобів формоутворення промислових виробів та живої природи. У цьому зв'язку важливе вивчення учнями основ біоніки – науки про використання в художньому конструюванні знань про конструкції і форми, принципи і технологічні процеси живої природи [5].

Причини особливої уваги художнього конструювання до законів формоутворення живої природи можна простежити в загальному принципі природи і дизайнерського мистецтва: *«економія матеріалу та енергії»*. Художнє конструювання, як особливий вид мистецтва має, з однієї сторони, безпосередній зв'язок з матеріальним виробництвом, перед яким, як відомо, стоїть споконвічна проблема економії матеріалу. А з другої – жива природа має тенденцію, в процесі свого розвитку, прагнути до економії енергії. Це дає можливість використовувати закономірності формоутворення живих структур саме в конструктивному плані, а не з метою якихось формальних пошуків. Тому біоніку доцільно розглядати, як прикладну дисципліну в

творчій діяльності художника-конструктора.

Робота художника конструктора з природними аналогами полягає не в простому порівнянні, а в пошуку методів і способів технічного моделювання біологічних процесів. Аналізуючи природну форму, художник-конструктор прагне осмислити її тектоніку, яку не можна розглядати як випадкове поєднання об'ємів, якою б складною вона не була. Гармонійність її розвивається по строго визначених законах і принципах. Тому вивчення принципів структуроутворення рослин може стати для учнів актуальною задачею шляхом використання біонічних досліджень для художньо-конструкторського моделювання. Кінцева мета експериментально-дослідницького методу – виконання учнями оригінальних творчих проектних пропозицій по розвитку даного типу виробів.

Сфера використання ідей, понять і **методів математичних наук** та сучасної обчислювальної техніки до області художнього конструювання все більш розширюється.

Математичні методи у творчому процесі художнього проектування і конструювання є допоміжними засобами пізнання. Кібернетичні пристрої моделюють механізм формально-логічного мислення, задача інтерпретації результатів машинної обробки залишається за творчою особистістю «оператора». Психофізіологічні особливості людини дозволяють їй оперувати з «недозрілими» ідеями і проводити широкі аналогії та гіпотези. Говорячи про перевагу мозку в порівнянні з обчислювальними машинами, Н. Вінер відзначає: «Головне з цих переваг, очевидно, – здатність, мозку оперувати з нечітко окресленими поняттями» [4, с. 82].

Методика художнього проектування в школі дозволяє встановити сфери застосування сучасної комп'ютерної техніки у складному процесі художньо-конструкторської творчості. У підготовчій стадії проектування може бути використана машинна пам'ять, що має запам'ятовуючий і переробний пристрій, з метою витягу в процесі ескізування необхідної і достатньої інформації на додаток до оперативної пам'яті учня.

На етапі творчого пошуку переважають художньо-образна діяльність мислення, уява і творча інтуїція художника-конструктора [2]. Творчий пошук нового і постановка проблеми в навчальному процесі не моделюються за допомогою машин і залишаються за учнями і педагогом.

**Висновки.** Художнє конструювання – *основа професійної підготовки старшокласників* – має на меті сформувати творчий світогляд учнів, створити умови засвоєння художньо-конструкторських навичок та умінь, які потрібні для даного виду суспільно корисної діяльності.

Засвоюючи в процесі художньо-конструкторської творчості знання і засоби діяльності, вже відомі суспільству, учні опановують способи самостійного набуття нових знань, вдосконалюють спеціальні вміння і навички.

#### **Список використаних джерел:**

1. Трофімчук В. М. Художнє конструювання – важливий етап формування творчої активності старшокласників/ В. М. Трофімчук // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2005. – № 4. – С. 43-47.
2. Трофімчук В. М. Етапи художньо-конструкторської діяльності старшокласників / В. М. Трофімчук // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2006. – № 1. – С. 33-37.
3. Александров Е. О некоторых проблемах эвристического программирования. Серия «Организация и управление» / Е. Александров – М. : Наука, 1968. – 154 с.
4. Винер Н. Творец и робот : Обсуждение некоторых проблем, в которых кибернетика сталкивается с религией : Пер. с англ. / Н. Винер – М. : Прогресс, 1966. – 103 с.
5. Волкотруб И. Т. Основы художественного конструирования : [учебник для худож. учеб. заведений]. – 2-е изд., доп. и доп. / И. Т. Волкотруб – К. : Выща школа. Головное изд-во, 1988. – 191 с., 104 ил.
6. Зверева Н. М. Дидактика для учителя : [учеб.пособие] / Н. М. Зверева, Т. Е. Маскаева. –

Н. Новгород : Нижегородский гуманитарный центр, 1996. – 131 с.

7. Кудрявцев Т. В. Психология технического мышления / Т. В. Кудрявцев – М. : Педагогика, 1975. – 304 с.

8. Лернер И. Я. Дидактические основы методов обучения / И. Я. Лернер – М., 1981. – 185 с.

9. Матюшкин А. М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении / А. М. Матюшкин. – М. : Педагогика, 1972. – 208 с.

10. Махмутов М. И. Организация проблемного обучения в школе / М. И. Махмутов – М. : Просвещение, 1977. – 240 с.

11. Рубинштейн С. Л. О мышлении и путях его исследования / С. Л. Рубинштейн. – М. : АН СССР, 1958. – 147 с.

УДК 373.5.091.313:687

С.Д. Цвілик, Ю.А. Богута, О.В. Косміна, м. Вінниця  
e-mail: ktoebgd@gmail.com

### ФОРМУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ГРАМОТНОСТІ Й ОСВІЧЕНОСТІ УЧНІВ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ ШВЕЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ЗА МЕТОДОМ ПРОЕКТІВ У СТАРШІЙ ШКОЛІ

**Анотація.** В статті розглядаються умови формування технологічної грамотності та освіченості учнів під час навчання швейних технологій. Визначено, що на зміну «креслярським» методам розробки конструктивної будови швейних виробів неминуче приходять нові методи, об'єктом яких, є не лише «конструювання» в загальноприйнятому розумінні, але й глибокодумна дослідницька діяльність, що передує виконанню креслень і розробці необхідної технічної документації. Встановлено, що під час навчання за методом проектів відбувається інтелектуальний, етичний та естетичний розвиток учнів, адаптація до сучасних соціально-економічних умов життя, зростання творчої активності, формується їхнє професійне самовизначення.

**Ключові слова:** технологічна грамотність і освіченість, швейні технології, моделювання, проектна технологія.

**Abstract.** In the article the terms of forming of technologic illiteracy and form of students are examined during the studies of sewing technologies. Certainly, that on changing to the "drawing" methods of development of structural structure of sewing wares new methods by the object of that come unavoidable, there is not only "constructing" in the generally accepted understanding but also profound research activity that is preceded to implementation of drafts and development of necessary technical documentation.

*It is set that during studies after the method of projects takes place intellectual, ethic and aesthetic development of students, adaptation to the modern socio-economic terms of life, increase of creative activity, their professional self-determination is formed.*

**Keywords:** technological literacy and form, sewing technologies, designs, project technology.

**Постановка наукової проблеми.** Сучасний стан школи і педагогіки висуває на порядок денний проблему розробки та впровадження в практику школи методики навчання учнів основ технології швейних виробів, спрямованої на особистість дитини. Орієнтація на особистість учня з новою силою порушує питання індивідуалізації та диференціації як найважливішої складової особистісно орієнтованого навчання.

До організації промислового виробництва процес розробки конструкції одягу ґрунтувався на використанні муляжного і розрахунково-вимірювальних методів, названих системами крою,



за допомогою яких здійснювалась побудова лекал викрійок одягу на конкретного замовника. Спочатку об'єктом проектування були лише технічні системи. Згодом, з розвитком швейної індустрії, об'єктом проектування став і одяг. Дійсно, розвиток масового виробництва одягу і ріст наукових досягнень у цій галузі призвели до зміни попередньо формованих поглядів про сутність і зміст процесу конструювання одягу. Проектування – це послідовні дії від поставленої проблеми до розробки рішення, що задовольняє суспільні та індивідуальні потреби і виробничі можливості. Нині в розвинутих галузях промисловості процес проектування виробів складається з трьох етапів: зародження ідеї, розробки проекту, виготовлення і випробування виробу.

**Короткий аналіз досліджень проблеми.** Аналіз навчально-методичної літератури та досвіду роботи шкіл приводить до висновку, що навчання учнів СЗШ основ технологій швейних виробів відбувається за методикою, що базується на пояснювально-ілюстративному та репродуктивному методах, фронтальній формі організації навчання (Н. Биковченко, Л. Мельникова, Д. Орокбаєва, Л. Осипова, Т. Оторова, Т. Фрідман) і безваріативному змісті навчального матеріалу з технологій швейного виробництва.

Над змістом навчального матеріалу з технологій швейних виробів працювали: Н. Биковченко, О. Васильченко, О. Гнеденко, Л. Голік, Н. Земганно, Г. Картушіна, Л. Климук, М. Короткова, Л. Кузнецова, О. Лабзіна, Л. Левицька, Л. Луткова, Л. Мельникова, Г. Мозгова, Д. Орокбаєва, Т. Оторова, О. Радушна, І. Федорова та інші. Вони є авторами методик навчання, шкільних програм і підручників, методичних посібників та іншої навчально-методичної літератури, що в цілому відображає зміст предмета й методичні рекомендації щодо організації та проведення уроків.

У технологічному навчанні питання індивідуалізації та диференціації досліджували Г. Терещук, І. Волощук, Г. Шевченко та інші науковці. В процесі вивчення видів та форм диференціації перевагу було надано рівневій диференціації навчання за якої передбачається навчання за однією програмою і засвоєння її учнями в залежності від здібностей, пізнавальних можливостей, інтересів на різних рівнях, але не нижче рівня обов'язкової підготовки для конкретної вікової групи учнів, що дозволяє їм обирати обсяг та глибину засвоєння матеріалу, коригувати навантаження, виконувати проекти.

**Мета і завдання статті.** Дослідити структуру змісту проектного навчання, що забезпечує залучення учнів не лише до практичної технологічної діяльності, але й до проектно-дослідницької. При цьому акцентувати роботу учнів на розвиток творчого і критичного мислення, уміння працювати з інформаційними джерелами, різними видами проектно-технологічної документації; формування навичок проектно-діяльності, уміння здійснювати аналіз та оцінку технологічних об'єктів, обирати технологічні процеси й технічні засоби.

**Виклад основного матеріалу.** Існуюча методика навчання учнів основ технологій швейних виробів зберігає орієнтацію на «середнього» учня та інформаційно-репродуктивне навчання у єдиному темпі, визначеному вчителем. Її застосування в умовах класно-урочної системи навчання призводить до того, що не всі учні на належному рівні засвоюють навчальний матеріал, втрачають інтерес до виготовлення виробів, а процес оволодіння конструкторськими і технологічними знаннями, вміннями та навичками набуває формального характеру. Результат навчання учнів технологій швейних виробів має виняткове значення, адже він є фундаментом технологічної освіти школяра. Без міцно сформованих умінь та навичок з побудови конструкцій, достатнього розвитку конструкторського та просторового мислення, неформального застосування основ технологій подальше технологічне навчання школярів значно ускладнюється.

Під час проектування одягу здійснюється процес перетворення матеріалу, з якого він буде виготовлений, в структурно-організований об'єкт – річ з необхідним комплексом властивостей. Результатом проектування є модель виробу і комплект документації, що визначає будову і містить усі відомості, потрібні для виготовлення, контролю й експлуатації цього виробу.

Створення одягу, що відповідатиме всім вимогам споживача, розмірам і формам його

тіла, – складне й відповідальне завдання. В процесі виробництва одягу неможливо врахувати всі запити і смаки кожної людини (особливо в процесі масового виробництва), тому проектування починають і закінчують вивченням попиту споживачів за допомогою анкет, виставок, ярмарок тощо. За реалізацією продукції спостерігають представники підприємств. Отримана інформація враховується під час проектування нових моделей.

Процес створення нових зразків одягу нині набув рис, характерних для проектування нових виробів інших виробництв. Наочним у цьому розумінні є ретельний аналіз попередньо створених конструкцій і увага до технології одягу та умов його виробництва. Логічно всі стадії проектування одягу виконувати за схемою, прийнятою в інших галузях промисловості. Доцільно звести етапи проектування одягу за допомогою деяких добавлень і уточнень до єдиної системи етапності, де передбачено п'ятистадійність у розробці конструкторської документації на нові зразки виробів промислового виробництва, в тому числі і виробів швейної галузі: розробка технічного завдання (ТЗ); розробка технічної пропозиції (ТП); розробка ескізного проекту (ЕП); розробка технічного проекту (ТП); розробка робочої документації (РД). Ця стадійність підтверджена практикою проектування всіх виробів промислового виробництва.

У створенні проекту виробу беруть участь фахівці: художники, дизайнери та модельєри, конструктори, конфекціонери, технологи, швачки-лаборанти; робітники-нормувальники, лекальники та ін. Вони ретельно вивчають вимоги до виробу: функціонально-експлуатаційні; психофізіологічні; вимоги, які визначає зовнішнє середовище; конструктивні; технологічні; економічні; художньо-естетичні. Ці дані служать вихідною інформацією для розробки ескізних пропозицій. Пропозиції представляються у кількох варіантах з метою вибору кращого конструкторського рішення. Тільки така організація робіт з комплексного розв'язання завдань проектування забезпечує в різних галузях промисловості виконання на високому професійному рівні всіх робіт щодо створення нового зразка, який відповідає всім своїм функціям. Отже, проектування одягу передбачає комплексне вирішення інженерно-технічних і художньо-естетичних завдань процесу розробки нових моделей та створення для цього нової технології проектування.

Зі створенням і розвитком сучасної технології проектування одягу зростає вагомість проблем стандартизації у проектуванні одягу; ергономічних досліджень системи «людина-одяг»; вимог до якості одягу; процесу проектування макетів фігур людини та манекенів для одягу; методів розгортання поверхонь; врахування пластичних можливостей швейних полотен; урахування чинника моди та проблем автоматизації проектно-конструкторських робіт у швейній індустрії.

Однією з перспективних форм організації технологічної діяльності учнів є метод проектів, розроблений зарубіжними та радянськими педагогами на початку 20-х років. Можна виділити такі принципи методу: опора на зацікавленість та самостійність учнів, можливість практичного виконання, зв'язок з потребами суспільства. Ці риси методу проектів стосуються і мережевих Інтернет-проектів, що дедалі частіше з'являються з розвитком глобальних комп'ютерних мереж, інформаційних технологій і дають можливість зробити навчання цікавим та ефективним.

Технологічна діяльність забезпечує послідовне включення учнів в усі етапи цілісного процесу проектування й виготовлення виробів: вибір об'єкту технологічної діяльності; обґрунтування цього вибору; художнє конструювання; технічне конструювання; підбір конструкційних матеріалів; вибір технологічних процесів, інструментів, обладнання; виготовлення виробів; аналіз і оцінка процесу і результату праці; нескладні маркетингові дослідження. Під проектом розуміється обґрунтована, спланована і усвідомлена діяльність, спрямована на формування в учнів певної системи творчо-інтелектуальних і предметно-перетворювальних знань і вмінь. Ця діяльність включає в себе вибір об'єкта проектування, розробку конструкції, технології, виготовлення і оцінку. Разом з цим здійснюється нескладний економічний і екологічний аналіз виконаної роботи, проводяться маркетингові операції.

Проекти учні можуть розробляти індивідуально, у складі груп або колективно цілим класом з розподілом певних частин проекту. Об'єкти проектування повинні бути посилюючими для учнів відповідних вікових груп і суспільно-корисними. Після завершення проекту учні здійснюють його публічний захист. Форма захисту учнівських проектів може бути різною: організація шкільної виставки або учнівської наукової конференції, демонстрація моделей, вистава лялькового театру, проведення українських вечорниць, ярмарку-продажу тощо.

У процесі виконання проектів можуть бути застосовані різні види технологій: обробки конструкційних матеріалів, електроніки, інформаційних технологій, графічних і дизайнерських робіт, технології ремонтно-оздоблювальних робіт, народних ремесел тощо. Такий широкий спектр вибору технологій, що застосовуються для виконання проектів створює сприятливі умови для здійснення практичної діяльності учнів відповідно до їхніх нахилів, бажань, навчально-матеріальної бази, виробничого оточення, регіональних традицій, народних художніх промислів тощо. Використання в освітньому процесі сучасних комп'ютерних технологій та побудова на їх основі мережі інформаційного середовища закладу освіти забезпечує умови для якісно нового рівня організації та здійснення пошуково-дослідної діяльності учнів.

Під навчальним творчим проектом, як відомо, розуміють самостійно розроблений чи виготовлений виріб (від ідеї до її втілення), що відзначається суб'єктивною чи об'єктивною новизною, виготовлений під контролем і за консультуванням учителя. Психолого-педагогічний аналіз даного виду діяльності виконаний низкою педагогів, обґрунтування змісту творчих проектів дозволили розробити модель проектно-технологічної діяльності учнів на уроках трудового навчання. Значення творчого проекту в освітній галузі «Технологія» визначається повнотою реалізації його основних функцій, зокрема: дидактичної, спрямованої на поглиблення процесу формування системи політехнічних, загальнотрудових і спеціальних знань, умінь і навичок, розвивальної – розвитку моторики і творчих здібностей, психічних процесів (сприйняття, уваги, уяви, пам'яті, мислення, мови), пізнавальної – розширення кругозору учнів, пізнавальних інтересів, формування світогляду, виховної – становлення позитивних морально-вольових якостей особистості дитини: ініціативність, самостійність, комунікативність, підприємливість тощо.

Зміст навчального проекту ґрунтується на принципах дидактики з урахуванням вікових особливостей учнів. Важливим завданням навчання за методом творчих проектів у межах галузі «Технологія» є формування в учнів:

- технологічної грамотності, тобто свідомого і творчого вибору людиною оптимальних способів перетворюючої діяльності і маси альтернативних підходів, з урахуванням її наслідків для природи і суспільства; вміння мислити системно і комплексно, самостійно виявляти потребу в інформаційному забезпеченні діяльності, безперервно оволодівати новими знаннями і застосовувати їх як засоби освітньої діяльності;

- технологічної освіченості (необхідний і достатній обсяг знань, умінь і навичок, що забезпечує людині можливість входження її в майбутню професійну діяльність); прагнення до безперервного вдосконалення своїх знань і вмінь, що дають змогу людині завжди бути в «діловій» формі і вчасно реагувати на інформаційні і технологічні обставини; високий рівень здібностей і наукових знань у перетворенні матерії, енергії та інформації в інтересах суспільства і природної сфери з урахуванням техноетики.

У ході запропонованого проектування вивчаються особливості конструювання, моделювання і технології виготовлення швейних виробів, етапи технічного моделювання; особливості виготовлення лекал за індивідуальним замовленням; технічне розмноження лекал. Крім цього, проект підтверджує інтегровану основу технічних знань. Під час виконання проекту використовувалися знання, отримані в результаті вивчення матеріалу таких освітніх ліній: текстильне матеріалознавство, технологія швейних виробів, художня обробка матеріалів, креслення.

**Висновки.** В проектному навчанні закріплюються знання з конструювання одягу, засвоюється методика моделювання, використовуються прогресивні технології, що скорочують

витрати часу на обробку виробу, поліпшують якість, зовнішній вигляд, зменшують трудомісткість виготовлення. Творча проектна діяльність школярів сприяє формуванню у них адекватної самооцінки, готує до майбутньої професійної діяльності. В процесі виконання творчих проектів в учнів формуються: технологічна культура, технологічне мислення, технологічна етика, підвищується їхня технологічна освіченість і грамотність.

**Список використаних джерел:**

1. Есипов Б. П. Метод проектов / Педагогическая энциклопедия / Б. П. Есипов, З. И. Равкин. – М. : Знание, 1965. – Т. 2. – С. 806.
2. Ельченко А. І. Актуальні питання трудового і профільного навчання та професійної підготовки / А. І. Ельченко // Труд. підгот. в закладах освіти. – 2002. – № 1. – С. 4.
3. Коберник О. М. Проектно-технологічна система трудового навчання / О. М. Коберник // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2003. – № 4. – С. 8-12.
4. Концепція профільного навчання в старшій школі // Інформаційний збірник Міністерства освіти і науки України. – 2003. – № 24. – С. 3-15.
5. Корець М. С. Моделі професійної підготовки вчителів трудового навчання і технологій виробництва / М. С. Корець // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2002. – № 4. – С. 43-47.
6. Нісімчук А. С. Сучасні педагогічні технології: [навч. посібник] / А. С. Нісімчук, О. С. Падалка, О. Т. Шпак. – К. : Просвіта, 2000. – 368 с.
7. Пехота О. М. Особистісно орієнтована освіта і технології / О. М. Пехота // Неперервна професійна освіта : проблеми, пошуки, перспективи ; за ред. І. А. Зязюна – К. : Віпол, 2000. – С. 274-297.
8. Сидоренко В. К. Проектно-технологічний підхід як основа оновлення змісту трудового навчання / В. К. Сидоренко // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2004. – № 1. – С. 2-4.

**УДК 372.016:62 (075.8)**

**А.В. Іванчук, П.С. Хватков, м. Вінниця  
e-mail: anatoelij1196@gmail.com**

**ЗМІСТ КАТЕГОРІЇ «ВИНАХІДНИЦЬКА ЗАДАЧА»**

**Анотація.** У статті висвітлені результати аналізу істотних ознак навчальних винахідницьких задач та сутності результатів їх розв'язання.

**Ключові слова:** навчальна винахідницька задача, прототип, технічне рішення, пошукова концепція.

**Abstract.** The article highlights the results of analysis of the essential features of educational inventive tasks and the essence of the results of their solution.

**Keywords:** educational inventive task, prototype, technical solution, search concept.

**Постановка наукової проблеми.** Відомі зміст і структура технічних задач, а також зміст і структури винахідницьких задач, але в літературі недостатньо висвітлено особливості структури навчальних винахідницьких задач, основна відмінність яких в суб'єктивності новизни технічного рішення.

**Короткий аналіз досліджень проблеми.** Психолого-педагогічні аспекти процесу розв'язування задач школярами досліджували Г. Балл, Ю. Гільбух, Л. Ітельсон, В. Моляко та ін. Структуру технічного мислення висвітлили Т. Кудрявцев, І. Білосевич, Ю. Гільбух та ін. Сутність методів технічної творчості в процесі розв'язування винахідницьких задач розкрили в своїх дослідженнях Г. Альтшуллер, Ч. Вайтінг, Е. Кунце, Э. Кунце, Ф. Цвіккі та ін.

**Мета і завдання статті** полягає у розкритті істотних ознак навчальних винахідницьких задач та сутності технічних рішень як форми ідеї їх розв'язання.

**Виклад основного матеріалу.** Технічна задача – це форма відображення проблем, пов'язаних із будовою, принципом дії, технологією виготовлення та використання технічних об'єктів. До технічних задач відносять винахідницькі, проектні, конструкторські, діагностичні, про керування технічними об'єктами. Ідея розв'язання винахідницької задачі – це інформація про фізичний принцип дії, сукупність дій або функцій нової технічної системи. Технічна система – це будь-які пристрої, способи, речовини, призначені для виконання корисних для людей функцій. В описі ідеї розв'язання винахідницької задачі наводять сукупність властивостей елементів існуючої технічної системи або середовища та необхідні зміни їхніх показників і принципи керування ними для отримання нового технічного ефекту в порівнянні з вибраним прототипом. Прототип технічного розв'язання – це технічна система, що має недолік, для усунення якого здійснюють перетворення (вдосконалення) цієї системи.

Отже, на основі ідеї розв'язання винахідницької задачі перетворюють прототип у технічну систему з новими властивостями або виконують синтез нового технічного рішення – матеріального носія властивостей і функцій, описаних в ідеї. Система навчальних винахідницьких задач повинна містити типи задач, які встановлені за такими ознаками: об'єкт винаходу (пристрій, спосіб, речовина, використання за новим призначенням); проблема; умова задач; результат або змістові зв'язки; спосіб розв'язання, рівень трудності і складності або процесуальні зв'язки. За характером змістових зв'язків існують такі типи задач: вдосконалення (перетворення) технічних об'єктів; створення (синтез) нових технічних об'єктів; використання відомих технічних об'єктів за новим призначенням.

Дидактичні цілі розв'язування системи навчальних творчих технічних задач такі: формування якостей творчої особистості; стимулювання процесу творчості; вивчення способів одержання нових технічних рішень; поглиблення і закріплення цих способів. Організувати навчальну винахідницьку діяльність учнів означає створити педагогічні умови та вибрати засоби досягнення поставленої мети. Засобом для організації творчої технічної діяльності учнів є процес розв'язання навчальних винахідницьких задач. Винахідницька діяльність учнів – це педагогічно організований процес, що залежить від педагогічних умов, головню з яких є навчальні винахідницькі задачі як вид дидактичних засобів.

Передумовою постановки винахідницької задачі є винахідницька ситуація. Винахідницька ситуація – це опис сукупності властивостей, умов роботи та недоліку технічної системи [1]. Основу процесу розв'язування винахідницької задачі за алгоритмічною методикою Г. Альтшуллера складає переформулювання умови з метою приведення її до нормалізованого складу: опис недоліку технічної системи, ідеального кінцевого результату (ІКР), технічної суперечності (ТС) і невідоме – спосіб розв'язання ТС [1]. У такому випадку технічного результату досягають шляхом застосування технічної ідеї розв'язання для усунення ТС.

В основі розв'язання винахідницької задачі лежить використання фізичних ефектів і явищ, відкриттів, наукових законів, що формують його ядро – принцип дії. З метою ілюстрації деяких способів розв'язання винахідницьких задач та підготовки до реконструкції можливих сценаріїв творчого процесу розв'язання за алгоритмічною методикою розглянемо декілька прикладів запатентованих технічних розв'язань винахідницьких задач.

Технічне рішення «Спосіб вирощування лісових культур» вирішує одну з проблем лісівництва – удосконалення механізованої технології вирощування рядових лісових культур (патент РФ №2093013). У відомому способі вирощування лісових культур у рядах насадження змішують головну породу, наприклад, сосну і допоміжну породу, наприклад, березу з метою прискорення формування крони головної породи (очищення стовбурів головної породи від сучків). Недоліком способу є хаотичне розміщення в рядах допоміжної породи, що призводить до зменшення відсотку головної породи в ряду та відсутність у допоміжної породи властивостей

бути орієнтирами для тракториста при виконанні механізованих агротехнічних доглядів й рубок догляду в зарослих травою та чагарниками культурах. Розв'язання винахідницької задачі таке: допоміжні породи висаджують на прямолінійних ділянках у межах видимості (10-25 м) та в характерних точках повороту ряду лісових культур. В якості допоміжних порід вибирають швидкорослі з яскравим забарвленням крони, наприклад, якщо головна порода сосна, то допоміжною буде фундук червонолистий, дуб червоний, клен червонолистий. Технічний результат полягає в тому, що при русі між рядами лісових культур трактора з причіпними знаряддями тракторист має чіткі кольорові орієнтири розміщення ряду лісового насадження в заростях трави і чагарників. Тут була використана пошукова концепція заміни складових частин системи (берези із зеленим листям на клен червонолистий) і евристичний прийом принцип «Місцевої якості» (червонолисті маркери в характерних точках повороту ряду лісових культур).

Технічне рішення «Зубна щітка» (патент РФ №2100001) вирішує технічну задачу покращення якості чищення зубів з одночасним масажем ясен. У прототипі зубної щітки з одночасним масажем ясен використані такі елементи: ручка, шийка, головка зі щетиною, масажні кульки на ніжках. Недоліки прототипу: невелика площа щетини (брак місця через масажні кульки) та погане утримання зубної пасти на поверхні масажних кульок. Розв'язання винахідницької задачі таке: замінити кульки на еластичні зубчасті колеса, встановлені в прорізах пустотілої головки з можливістю обертання на осях. Перед чищенням зубів заповнюють порожнину головки зубною пастою і при зворотно-поступальних рухах по їхній поверхні, колеса в западинах переносять пасту та одночасно масують ясна. Технічний результат полягає в тому, що зубчасті масажні елементи одночасно ефективно виконують дві функції – нанесення зубної пасти на зуби та масаж ясен. Тут була використана пошукова концепція заміни складових частин технічної системи та використання геометричних ефектів (еластичних зубчастих коліс).

Наступне технічне рішення «Зубна щітка» (патент РФ № 2100002) розв'язує винахідницьку задачу підвищення якості чищення зубів за рахунок додаткового спінювання зубної пасти. Розв'язання винахідницької задачі таке: у порожнисту ручку вставлена пружина і головка, що може рухатися в ній, фіксуючи своє розміщення за допомогою штифта або виступу. У неробочому положенні порожнина в ручці сполучена через отвір з атмосферою, а при русі головка по поверхні зубів стискається пружина і до отворів щетини витискається повітря. Під дією повітря зубна паста додатково спінюється, покращуючи якість очищення зубів. Після зняття зусилля головка під дією пружини повертається в початкове положення, сполучаючи порожнину ручки з атмосферою. Тут використана пошукова концепція використання ресурсів оточуючого середовища (повітря) та метод аналогії (перенесення принципу поршневого насоса в нову ситуацію).

Розглянемо відкриття фізіологів двокомпонентної структури м'язів, зокрема, волокон швидкого (споживають багато кисню) і повільного скорочення (споживають мало кисню). Коли мозок дає м'язам команду «скорочення», то скорочуються волокна швидкого скорочення (у них зростає діаметр кровоносних судин і притік крові), а основна частина м'язів, – волокна повільного скорочення, із запізненням. Проте кровоносна система волокон швидкого скорочення не встигає змінитися і відбувається пересичення основних м'язів кров'ю, у них виробляється молочна кислота та з'являється відчуття втоми.

Знання про ці закономірності дозволили створити винахід «Пристрій для формування м'язів» (патент РФ №2350371), який регулює подачу крові до волокон швидкого і повільного скорочення, зменшуючи втому людини. Пристрій складається з манжети, застібки-липучки 1, груші 2 зі зворотним клапаном для подачі повітря в манжету, манометра 3, ворсистої вставка 4 (для рівномірності навантаження м'язів передпліччя) (рис.1).

Пристрій узгоджує зміну діаметра судин м'язових волокон швидкого і повільного скорочення. Встановлюється на м'язи передпліччя при виконанні вправ із гантелями для прискорення процесу формування м'язів та зменшення в них вмісту молочної кислоти та підвищення надходження кисню до них.

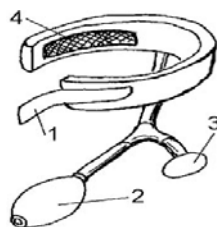


Рис. 1. Пристрій для прискороного формування м'язів

Наступний приклад з історії винайдення маргарину. У наполеонівських військах виник дефіцит бутербродів з маслом для сніданків і була поставлена задача винайти жир, який можна легко нанести на скибку хліба. Із кулінарної практики відомо, що розпалений баранячий жир твердне за дві стадії: перша – розділення легку і важку фракції; друга – утворення затверділої маси. Винахід полягав у розділенні фракцій способом відтискання в торбинці (аналог відділення сиру від сироватки). Недоліки смаку баранячого жиру спонукали заміну рослинною олією, а для її загущення яких використали каталізатор трибутурин  $C_{15}H_{26}O_6=C_3H_5(C_4H_7O_2)_3$ , а незатверділу фракцію видаляють під тиском з охолодженням. Тут, крім методу аналогії, була використана пошукова концепція заміни однієї речовини (баранячого жиру) іншою та евристичний прийом «Принцип об'єднання» (трибутурин об'єднали з олією).

**Висновки.** Винахідницькі задачі належать до категорії творчих технічних з невідомим способом розв'язання. Найбільш поширені винахідницькі задачі містять в умові критику недоліків протитипу. Основні типи винахідницьких задач: вдосконалення технічних об'єктів; синтез нових технічних об'єктів; використання відомих технічних об'єктів за новим призначенням. Сутність ідеї розв'язання винахідницької задачі – технічне рішення, тобто інформація про фізичний принцип дії, сукупність дій або функцій нової технічної системи.

**Список використаних джерел:**

1. Іванчук А. В. Основи винахідницької діяльності : [навчальний посібник] / А. В. Іванчук. – Вінниця : ПП «ТД Едельвейс», 2010. – 170 с.

УДК [378.147.091.33-027.22:793.7]:33

О.І. Буга, П.В. Бурлака, м. Вінниця  
e-mail: buga-o@meta.ua

**ЗАСТОСУВАННЯ ДІЛОВИХ ІГОР У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ Й ПІДГОТОВЦІ ЕКОНОМІСТІВ**

**Анотація.** У даній статті розглядається застосування ділових ігор у професійній підготовці майбутніх учителів, практичне застосування при викладанні різних дисциплін.

**Ключові слова:** ігрова діяльність, ділова гра, інноваційна гра, ігрове моделювання.

**Abstract.** In this article application of the business playing is examined professional preparation of future teachers, practical application at teaching of different disciplines.

**Keywords:** playing activity, business game, innovative game, playing design.

**Постановка наукової проблеми.** У зв'язку з різким підвищенням попиту на високоякісну економічну освіту, який почав спостерігатися в 90-х роках минулого століття навчальні заклади виявилися в незвичних умовах конкуренції. Виникла необхідність підвищення ефективності навчального процесу. Цього можна було досягти шляхом скорочення непродуктивних витрат часу занять, розширення можливостей самостійного навчання, підвищення якості викладання.

**Короткий аналіз досліджень проблеми.** У психологічній концепції ігрової діяльності, розвинутій у роботах О. Леонтьєва і Д. Ельконіна, гра визначається як діяльність, предмет і мотив якої лежать у самому процесі її здійснення. Звичайно, таке визначення є однобічним і підкреслює лише суб'єктивно-мотиваційний аспект ігрової діяльності, не характеризуючи специфіки змісту її процесів. Таку однобічність визначення можна усунути, якщо доповнити його характеристиками психологічних особливостей діяльнісних процесів, що власне й забезпечують збіг мотиву та предмета діяльності з її процесами. Такими особливостями є, насамперед, рефлексивність і спрямованість на самоорганізацію способів здійснення діяльності.

**Мета і завдання статті.** Формування педагога нового типу – ініціативного, мислячого, самокритичного – можливе лише за умови наближення навчання у вищому навчальному закладі до реальної професійної діяльності. Адже становлення вчителя, як і будь-якого фахівця, визначається не лише глибоким знанням основ наук, а й постійним удосконаленням його професійних умінь і навичок із застосуванням ділових ігор. Основним завданням в удосконаленні діяльності загальноосвітньої школи має докорінне покращення підготовки майбутніх учителів до роботи в умовах нового Закону «Про загальну середню освіту» та переходу на 12-річне навчання. Треба озброїти майбутніх учителів найсучаснішими знаннями і дати їм належну практичну підготовку.

**Виклад основного матеріалу.** Термін «ділові ігри» став загальноприйнятим міжнародним терміном. В Україні ділові ігри досить швидко поширюються, починаючи з 70-х років ХХ століття, головним чином у системі післядипломної підготовки фахівців. Окремі ділові ігри розробляються в галузі промисловості, будівництва, економіки [3, с. 11].

Розглядаючи питання про цілі конструювання і застосування ділових ігор, варто виділити три головних напрями:

- дослідження в галузі економіки, управління і т.ін.;
- навчання, підготовка і перепідготовка керівних кадрів;
- профвідбір, атестація кадрів.

Варто зазначити, що ефективність ділових ігор проявляється не лише в підготовці майбутніх економістів, а й під час безпосереднього використання на практиці. Хотілося б звернути увагу на наступний аспект ігрового навчання. Часто буває непросто зрозуміти, чи зуміє фахівець, який добре працював на своїй невеликій ділянці, керувати колективом або взяти під свою відповідальність набагато більшу кількість людей, ніж колись. Гра є своєрідним лакмусовим папірцем, що показує, наскільки розвинуті в людині такі якості, як швидка навченість, системність мислення, вміння аналізувати інформацію, вміння працювати в колективі і відстоювати свої рішення. Її результати можуть розглядатися як один з важливих чинників під час розв'язання питання про призначення співробітника на керівну посаду.

На практиці ігри зазвичай поділяють на ділові та інноваційні, що використовують в організаціях та підприємницьких структурах для розв'язання конкретних питань. Ділова гра допомагає у вирішенні досить вузького класу завдань. Рішення в ній, як правило, передбачувані. Гра може доповнюватися новими даними, коригуватися, використовуватися для вихідних завдань в інших галузях, проте для розвитку закрита через жорсткість своєї структури. Має певні правила, що їх повинні дотримуватися гравці, а це – рольові розпорядження, правила роботи з інформацією, жорсткі обмеження на дозволені дії, припущення щодо імітованих систем тощо. Навчальна функція такої ділової гри полягає у виробленні навичок дій у стандартних ситуаціях, які можливі в реальному житті.

Аналіз практики впровадження ділових ігор у підготовці економістів показує, що досвід їх застосування розрізнений, багато в чому носить емпіричний характер, що ускладнює впровадження та поширення ігор в інтересах ефективною і всебічною підготовкою економістів. Разом з тим, у практиці економічних навчальних закладів відзначаються наступні тенденції: по-



перше, елементи ігор сполучаються з традиційними методами навчання; по-друге, проводяться комплекси дидактичних ігор протягом одного-двох занять з визначеної теми у відповідності із заздалегідь визначеними дидактичними цілями; проводяться й тривалі за часом ігри на базі спеціально обладнаних ігроцентрів (навчальні фірми).

Проте аналіз стану практики навчання в економічних ВНЗ показує, що переважаючими все-таки є перші дві тенденції. Викладачі пояснюють це недостатністю своїх методичних знань, необхідністю суворо дотримуватися предметно-тематичних планів і навчальних програм. Оскільки заняття плануються окремо кожним викладачем, найчастіше застосовуються ігрові технології, реалізована на одному-двох заняттях, у співвідношенні ігрових прийомів як елементів навчання в групах, що навчаються з метою формування їх конкретних (предметних) умінь і способів діяльності, важливих для майбутньої діяльності фахівця.

Деякі автори (В. Сластьонін, Л. Подимова) констатують, що в умовах ігрового моделювання навчальної діяльності здійснюється її перехід в навчально-творчу, оскільки в процесі цього використовуються резервні можливості і творчі здібності студентів, а їхнє мислення звільняється від стереотипів, що дуже важливо в розвитку усвідомленої готовності до здійснення професійної діяльності [2]. Прикладом такої гри може бути ділова гра на тему «Зарубіжні системи менеджменту». Розглядаються системи управління в Німеччині, Швеції, Фінляндії, Франції, Японії. Студенти кожної мікрогрупи вивчають особливості конкретної системи, принципи управління, планування, організації виробництва, мотивування, контролювання, прийняття управлінських рішень тощо. Для всіх груп дається одне і те саме конкретне завдання, проте кожна з груп моделює його відповідно до вибраної системи менеджменту.

**Висновки.** Практики стверджують, що «за ефективністю набуття знань, умінь, навичок ділові ігри перевершують усі інші форми навчання. Більш того, вони синтезують в собі найбільш цінні елементи форм і методів, що використовуються в лекціях. Потенціал ділових ігор суттєво зростає за умов використання в процесі їх проведення ПЕОМ» [1, с. 98]. Пояснюється це тим, що в процесі комп'ютерної ділової гри різко підвищується динамізм гри, зацікавленість студентів, оперативність рішень. Комп'ютер дозволяє швидко оцінити реальну цінність згенерованих ідей, що втілюються на дисплеї у вигляді кінцевого результату.

#### **Список використаних джерел:**

1. Макушев П. А. Методика проведения деловых игр с использованием ПЭВМ / П. А. Макушев, Д. Н. Решенков, Е. И. Фомин, В. Я. Диев // Новые информационные технологии обучения в учебных заведениях Украины : тезисы докладов I Украинской научно-методической конференции (7-11 сентября 1992 г.). – Одесса-Киев, 1992. – 256 с.
2. Сластенин В. А. Педагогика : инновационная деятельность / В. А. Сластенин, Л. С. Подимова. – М. : Магистр, 1997. – 224 с.
3. Щербань П. М. Навчально-педагогічні ігри у вищих навчальних закладах : [навчальний посібник] / П. М. Щербань. – К. : Вища шк., 2004. – 207 с.

## ОСОБЛИВОСТІ ТРУДОВОГО ВИХОВАННЯ ШКОЛЯРІВ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ РОЗВИТКУ СУСПІЛЬСТВА

**Анотація.** У статті проаналізовані проблеми трудового виховання молоді та розкриті сучасні підходи і прийоми підготовки майбутнього вчителя трудового навчання до організації трудового виховання школярів.

**Ключові слова:** трудове виховання, трудове навчання, ціннісне ставлення до праці.

**Abstract.** In the article the problems of labour education of young people are analysed and the modern going and receptions of preparation of future teacher of the labour teaching is exposed near organization of labour education of schoolboys.

**Keywords:** labor education, labor training, value attitude to work.

**Постановка проблеми.** Трудове виховання відіграє важливу роль у подальшій профорієнтації школяра, сприяє його професійному самовизначенню. Останнім часом ціннісні пріоритети нашого суспільства суттєво змінились. Тепер на передній план вийшло поняття престижності та сплачуваності професії, а не її суспільної цінності. Батьки ж і вчителі часто надають перевагу застарілим методам виховання, що вже не приносять бажаних результатів. Тому необхідним є вироблення нових підходів до трудового виховання молоді.

Отже, процес виховання підростаючого покоління в праці має економічне, соціальне, етичне й екологічне значення. Розвиваючись і вдосконалюючись у впродовж багатьох століть, він не втрачає своєї актуальності та значущості й сьогодні. Його вищою метою є формування усвідомленої потреби в праці.

**Аналіз наявних досліджень.** В процесі дослідження проблеми підготовки вчителя до трудового виховання школярів ми використовували наукові праці класиків педагогічної науки: А. Макаренка, В. Сухомлинського, К. Ушинського та ін. Значним підґрунтям для вивчення проблеми трудового виховання молоді в сучасних умовах стали для нас дослідження А. Вихрущ [1], В. Сидоренка [2], Д. Тхоржевського [3], Т. Тхоржевська [4] та ін. Науковцями доведено, що праця є джерелом і важливою передумовою фізичного та соціально-психічного розвитку особистості. Визначені завдання трудового виховання, що зумовлені потребами існування, самоутвердження і взаємодії людини в суспільстві та природному середовищі. Воно покликане забезпечити:

– психологічну готовність особистості до праці (бажання сумлінно та відповідально працювати, усвідомлення соціальної значущості праці як обов'язку і духовної потреби, бережливості щодо результатів праці та повага до людей праці, творче ставлення до трудової діяльності);

– підготовка до праці (наявність загальноосвітніх і політехнічних знань, загальних основ виробничої діяльності, вироблення умінь і навичок, необхідних для трудової діяльності, підготовка до свідомого вибору професії).

Трудове виховання в нашій державі ґрунтується на принципах:

– єдності трудового виховання і загального розвитку особистості (морального, інтелектуального, естетичного, фізичного);

– виявлення і розвитку індивідуальності в праці;

– високої моральності праці, її суспільно корисної спрямованості;

– залучення дитини до різноманітних видів продуктивної праці;

– постійності, безперервності, посильності праці;

– наявності елементів продуктивної діяльності дорослих у дитячій праці;

- творчого характеру праці;
- єдності праці та багатогранності життя.

У трудовому навчанні учні одержують загально-трудова (оволодіння знаннями, вміннями і навичками з планування, організації своєї праці), загально-виробничу (освоєння науково-технічного потенціалу основних галузей виробництва, основ економіки та організації праці, природи й навколишнього середовища), загально-технічну (оволодіння знаннями з урахуванням специфіки галузі, в яку входить обраний профіль трудової підготовки) й спеціальну підготовку (передбачає формування початкових умінь і навичок праці з обраної спеціальності).

Зміст трудового виховання визначається навчальною програмою для кожного класу. Його особливості відображають поняття «трудова свідомість», «досвід трудової діяльності», «активна трудова позиція».

Трудова свідомість особистості містить уявлення про ставлення до праці, участі у суспільно корисній праці, усвідомлення необхідності трудового самовдосконалення, систему знань, трудових умінь і навичок, з'ясування ролі праці у виборі майбутньої професії.

Досвід трудової діяльності означає систему загальних умінь і навичок, необхідних у повсякденному житті, праці, об'єктивного оцінювання результатів своєї праці та само оцінювання, вмінь і навичок систематичної, організованої, посильної суспільно корисної праці, узагальнення набутого досвіду.

Активна трудова позиція зумовлюється системою трудових потреб, інтересів, переконань, ціннісних орієнтацій, уподобань, прагненням до обдуманого вибору професії, продовження освіти у відповідному навчальному закладі.

Проте в умовах кардинальних змін, що відбуваються в сучасному суспільстві, сформувати в учнів правильне розуміння та усвідомлення зазначених понять стає дедалі важче.

**Мета статті** – показати особливості та проблеми трудового виховання школярів на сучасному етапі розвитку суспільства.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Сучасний етап розвитку українського суспільства характеризується глибокими соціально-економічними перетвореннями. В умовах структурної перебудови народного господарства, переходу до нових соціально-економічних відносин, впровадження інтенсивних технологій і пов'язаних з ними технічних засобів, створення і розвитку різних форм власності (державна, кооперативна, орендна, акціонерна, особиста і та. ін.), спадкоємства засобів виробництва, становлення ринку, у тому числі і ринку праці, змінюється характер і зміст праці і, отже, підготовка до неї підростаючого покоління. В сучасних умовах трудове виховання дітей і підлітків має бути орієнтоване на формування соціально-значущих знань, ціннісних орієнтацій, особистісних якостей, що відповідають динаміці соціально-економічних перетворень в країні і необхідних для адаптації у сфері виробництва з різними формами власності, а також ефективної творчої праці в умовах підвищення вимог до компетенції, рівня професіоналізму на ринку праці. Досягти цього можливо за рахунок формування системи особливого позитивного ставлення до предмету, засобів, результатів праці і самої праці. Надаючи виховну дію на учасників праці, ці відносини є основою для вироблення соціально-значущих якостей особистості.

Складовою частиною трудового виховання є виховання в учнів позитивного ставлення до праці, поваги і любові до неї, готовності виконувати будь-яку суспільно корисну роботу. З цією метою навчально-виховну роботу в школі потрібно будувати так, щоб учні з першого року навчання усвідомлювали працю як найважливіший обов'язок. Щоб праця стала життєвою потребою дітей, вони мають усвідомити її необхідність у житті суспільства.

Важливою умовою виховання позитивного ставлення до праці є її неперервність і системність. Наявність чітко продуманої системи залучення дітей до різних видів праці полегшує процес планування роботи, поступове ускладнення її змісту та обсягу. Такий підхід до трудового виховання учнів дає можливість переключати їх з одного виду діяльності на інший у

поступовому оволодінні трудовим процесом.

Важливий аспект психологічної підготовки підростаючого покоління до праці - формування у нього почуття самовідповідальності, розуміння необхідності самому піклуватися про себе. Почуття самовідповідальності сприяє розвитку в характері людини таких необхідних для життя і діяльності рис, як підприємливість, ініціативність, творчість. Коли ці риси стають характерними для більшості людей, то суспільство має шанс досягнути господарського успіху і добробуту.

Все зазначене вище доводить необхідність посилення системи трудового виховання молоді.

Дослідження дозволяє стверджувати, що трудове виховання школярів і, як наслідок, підготовка вчителя до такої роботи в сучасних умовах є соціально-педагогічною проблемою. Залучаючись до праці, учні вступають у відносини з предметами, засобами, результатами праці, самою працею, в між особові відносини з учасниками праці. На основі відносин, що виникають у праці, формуються особистісні якості. Формування ціннісного ставлення до предмету праці підсилює екологічне, етичне й естетичне виховання учнів, створює умови для розвитку еколого-естетичної культури особистості. Таким чином воно сприяє гармонійному розвитку особистості, діяльність якої відрізняється творчою працею.

Система ціннісного ставлення до засобу праці виникає в результаті застосування технології, техніки, знарядь праці для обробки предмету праці з метою створення виробу. На основі засвоєних цінностей у школярів формується дбайливе ставлення до інструментів, особистих речей, шкільного майна, суспільної власності. Ці відносини виявляються в охайності, дисциплінованості, уважності. Процес обробки предмету праці за допомогою засобів праці завершується речовим результатом, змістовна цінність якого визначається його доцільністю, зручністю у використанні і красою. Формування ціннісного ставлення до результату праці має особливе значення для розвитку у школярів охайності, дисциплінованості, відповідальності за доручену справу, дбайливого ставлення до результатів людської праці.

У трудовій діяльності можна виокремити цілий спектр дій: особи на особу; особи на колектив; колективу на особу; колективу на колектив. Міжособистісні стосунки, що виникають у трудовій діяльності учнів, сприяють здійсненню процесу соціалізації особистості. У колективній трудовій діяльності у школярів з'являється необхідність погоджувати свої цілі з цілями колективу, свої зусилля пов'язувати із зусиллями інших учасників сумісної праці. Виникає залежність між особистими інтересами і суспільними, в результаті цього воєдино зв'язуються суспільні цілі діяльності і спрямованість особистості, колективне управління діяльністю і самоврядування поведінкою, організація колективної трудової діяльності і самоорганізація, зміст трудової діяльності і особистий трудовий досвід, становлення колективу і виховання в нім особистості. Отже, в посильній трудовій діяльності школярів закладені істотні можливості етичного, екологічного, естетичного виховання і фізичного розвитку.

Дослідження педагогічної літератури, досвіду роботи шкіл дає підставу зробити **висновок**, що вчителю трудового навчання необхідно добре знати зміст і тенденції розгортання теорії гармонійного розвитку особистості, бути готовим реалізувати в своїй професійній діяльності формування такої особистості. Це допоможе йому поступово ввести учнів у світ культури, оволодіти її найважливішими складовими: системою наукових знань, інтелектуальних і практичних умінь і навичок, досвідом творчої діяльності, нормами ціннісного ставлення до світу, суспільства, колективу, особистості.

В процесі підготовки майбутньому вчителю трудового навчання необхідно оволодіти системою знань про природу і механізми впливу науково-технічного прогресу на навколишній світ, матеріальне виробництво, розвиток творчого потенціалу людей, знань про економічні, екологічні, психологічні, етичні, соціально-економічні наслідки впровадження нових технологій. Це дозволить йому досить глибоко з'ясувати роль науково-технічного прогресу у вирішенні соціально-економічних проблем суспільства, усвідомити об'єктивні вимоги матеріального виробництва, що пред'являються

до особових і професійних якостей людини, яка вступає в трудове життя, зрозуміти соціальну значущість гармонійного розвитку особистості в духовній і матеріальній сфері діяльності.

Виходячи із змісту багатопредметної педагогічної діяльності вчителя трудового навчання в процесі його підготовки в педагогічному ВНЗ необхідно розкривати суть сучасних технологій, наукові основи виробництва, його техніко-економічну й екологічну сторону, що включає техніку, економіку і особливо технологію виробництва і праці провідних галузей матеріального виробництва.

В процесі професійно-педагогічної підготовки майбутнього вчителя трудового навчання важливо розкрити цілісний механізм формування відносин, що виникають у праці, їх освітній і виховний потенціал, дидактичні і методичні прийоми роботи педагога щодо розвитку особистісних якостей учнів. Необхідно ґрунтовно підготувати майбутнього фахівця до розвитку в трудовій діяльності школярів ціннісного ставлення до предмету, засобів, результатів праці, самої праці. У такому ставленні закладений істотний потенціал трудового навчання і виховання учнів.

**Список використаних джерел:**

1. Вихрущ А. Н. Система трудового виховання: закономірності становлення і розвитку / А. Н. Вихрущ // Трудова підготовка в закладах освіти. – 1998. – № 3. – С. 28-34.
2. Омельченко С. А. Трудова діяльність старшокласників: морально-ціннісні орієнтири / С. А. Омельченко // Рідна школа. – 1998. – № 4. – С. 27-28.
3. Сидоренко В. К. Стандартизація ступеневої підготовки вчителя трудового навчання / В. К. Сидоренко // Проблеми трудової і професійної підготовки : наук.-метод. зб. – Слов'янськ : СДПУ, 2002. – Вип. 7. – 154 с.
4. Тхоржевський Д. О. Методика трудового навчання / Д. О. Тхоржевський. – М. : Просвещение, 1987. – 340 с.
5. Тхоржевська Т. Л. Трудове виховання як критерій моральності / Т. Л. Тхоржевська // Трудова підготовка в закладах освіти. – 1999. – № 3. – С. 34-39.

**УДК 004.(07.07)(075.8)**

**А.В. Іванчук, О.О. Бірюк, С.О. Трофимчук, м. Вінниця  
e-mail: anatolij1196@gmail.com**

**ЗАДАЧІ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ТЕХНІЧНИХ ПОНЯТЬ ШКОЛЯРІВ  
ПІД ЧАС НАВЧАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ В СТАРШІЙ ШКОЛІ**

**Анотація.** У статті висвітлені результати дослідницької роботи проведеної з метою розробки методики розв'язання якісних і кількісних технічних задач машинознавчого змісту школярами старшої школи.

**Ключові слова:** якісна технічна задача, кількісна технічна задача; конвергентне мислення, дивергентне мислення.

**Abstract.** The article highlights the results of research work carried out with the aim of developing a methodology for solving high-quality and quantitative technical problems of machine-science content by schoolchildren.

**Keywords:** qualitative technical problem, quantitative technical problem, convergent thinking, divergent thinking.

**Постановка наукової проблеми.** Сучасні вимоги і завдання освітньої галузі «Технологія» щодо виховання особистості школярів визначаються розвитком технологій, збільшенням інформації, знань, власне самих обставин життя, які людина передбачити не може. Модернізація освітньої діяльності в технологічній освіті покликана готувати особистість з шкільного віку до

навчання у продовж всього життя. Головним пріоритетом у цій справі є наближення навчання кожного учня до його індивідуальних здібностей та особливостей, що стає визначальним принципом, як для основної, так і старшої ланки загальної освіти. Для старшої загальноосвітньої школи особливо актуальним є завдання не лише розвитку випускників школи, а й практико-орієнтованої підготовки до самостійного навчання, професійного самовизначення, здатності активно діяти і приймати рішення, гнучко адаптуватися у мінливих умовах постіндустріального суспільства, яке нині дедалі більше стає високотехнологічним та інформаційно насиченим. Великі можливості для вирішення зазначеного завдання в методу розв'язування техніко-технологічних задач, використання якого в освітній галузі «Технологія» недостатньо досліджено.

**Короткий аналіз досліджень проблеми.** Загальні питання трудової та професійної підготовки учнів як основної так і старшої загальноосвітньої школи досліджували П. Атутів, С. Батишев, А. Дьомін, В. Казакевич, Г. Кондратюк, В. Кальней, О. Линда, Г. Левченко, О. Гнеденко, В. Поляков, Д. Сметанін, Д. Тарнопольський, В. Мадзігон, В. Оржеховська, В. Симоненко, Ю. Столяров, Д. Тхоржевський та ін. Розробкою окремих питань методики трудового навчання у загальноосвітній школі займалися І. Волощук, О. Коберник, В. Мадзігон, Г. Левченко, М. Корець, Є. Кулик, Л. Оршанський, М. Піддячий, В. Сидоренко, Н. Слюсаренко, В. Стешенко, В. Тименко, Г. Терещук, В. Титаренко, А. Цина та багато ін.

У чисельних статтях та монографіях цих учених розглядаються актуальні питання технологічної освіти учнів загальноосвітньої школи, і зокрема, обґрунтування з позицій сучасних вимог суспільства та особистісно-орієнтованого підходу до освіти школярів, державних стандартів освітньої галузі «Технологія», змісту трудового навчання як в основній так і старшій школі, проектно-технологічної системи трудового навчання, індивідуалізації диференціації трудового навчання, концептуального бачення технологічної освіти в цілому. Разом з тим, розроблені методики не достатньо висвітлюють питання технологічної підготовки учнів старшої загальноосвітньої школи. Треба відзначити, що процес розробки та обґрунтування методичних підходів технологічної освіти учнів як основної, так і старшої школи ще триває, і очевидно потребує подальшого як теоретичного обґрунтування так і експериментального дослідження.

**Мета і завдання статті** полягає у розкритті методичних підходів до розв'язування учнями старшої школи якісних і кількісних технічних задач з машинознавства, а також у розробці якісних технічних задач різних рівнів складності.

**Виклад основного матеріалу.** Розв'язування техніко-технологічних задач – це практичний метод навчання школярів техніко-технологічним знанням. Ланцюжок взаємозв'язків між цілями, змістом, формами, методами і засобами навчання буде мати вигляд: формування в школярів технічного світогляду → відбір навчального матеріалу про елементи приводу технологічних машин як перетворювачів механічної енергії → малі групи школярів → практичні методи навчання → розв'язування якісних і кількісних технічних задач, результати яких розкривають школярам зміст перетворення механічної енергії в приводах технологічних машин. Вимоги до технічних задач про елементи приводів технологічних машин такі: практична спрямованість; світоглядна технічна проблемна ситуація; зображення технічних об'єктів в умові конструктивно-технічних задач; відповідність алгоритму розв'язування технічних задач [1].

Істотними ознаками якісних технічних задач є: відсутність розрахункових дій; вимога пояснити технічне або природниче явище, яке лежить в основі технічного явища; засіб мотивації вивчення технічних понять; засіб контролю технічних знань школярів та ін. Основу узагальнених технічних знань становлять фундаментальні поняття методологічного характеру, серед яких: технічні «явище», «закон», «система», «модель», «величина», «взаємодія», «ідеальні об'єкти й процеси», «стан технічної системи» тощо [3].

Провідне значення у системі знань відіграє поняття «технічне явище». На основі системи фундаментальних понять формують технічні задачі як технічні явища, в яких невідомі деякі зв'язки й величини. Розв'язування технічної задачі полягає у їх відновленні й відшукуванні

невідомих величин. Якщо в умові задачі відображено технічне явище (сукупність явищ), то необхідно мати уявлення про нього та уміти аналізувати його, застосовувати узагальнені знання. Будь-яке технічне явище характеризується зміною взаємопов'язаних величин і параметрів, що відображається у відповідному технічному законі. За вимогою технічні задачі бувають такі: знаходження невідомого; доведення; конструювання.

Орієнтовний алгоритм розв'язування школярами задач світоглядного спрямування має такий вигляд [3]: 1) школяр читає умову технічної задачі і з'ясовує, що необхідно знайти; 2) визначення інформації, яка задана неявно або, яку необхідно знайти для висунення гіпотези способу розв'язку; 3) формулювання гіпотез розв'язання технічної задачі; 4) вибір оптимальної гіпотези та визнання змісту додаткової інформації, яку необхідно знайти в інформаційних ресурсах; 5) розрахунковий етап розв'язання технічної задачі; 6) оцінка практичної значущості отриманих результатів.

Якісні задачі є засобом розвитку конвергентного і дивергентного мислення, навчання учнів простим умовиводам [3]. Основні методи розв'язування якісних задач евристичний, експериментальний, графічний, прийом знаходження ключових слів, доведення «від супротивного», прийом «граничних випадків» тощо [3]. Вибір методу обґрунтовується рівнем знань учнів, ступенем самостійності знаходження вірогідного результату, досвідом учнів тощо. Евристичний метод є основним під час розв'язування якісних технічних задач і передбачає формулювання взаємозалежних цілеспрямованих запитань [1; 2; 3].

Розрізняють такі форми евристичного способу розв'язування якісних задач у процесі вивчення освітньої галузі «Технологія»: а) «навідні» запитання; б) питально-відповідальна – передбачає формулювання запитань і відшукання відповідей учнем у письмовій формі; в) оповідальна – передбачає усне розв'язування задачі у вигляді логічно пов'язаних речень, що утворюють цілісне оповідання. Зразок якісної задачі з машинознавства наведено на рис. 1.

Технічна ситуація	Задачна ситуація	Невідоме
	<p align="center">Як передається та перетворюється обертальний рух ведучого колеса?</p>	
		
		

Рис.1. Зразок якісної задачі з машинознавства

У кількісних задачах здійснюються математичні перетворення й обчислення. Обчислювальні технічні задачі розв'язуються з метою з'ясування й усвідомлення фізичного змісту технічних явищ і процесів. Найчастіше зустрічаються задачі з неповними даними, тобто, коли відсутні дані відшукують у таблицях, довідниках або шляхом вимірювань. Розв'язування цього типу задач сприяє формуванню навичок самостійної роботи з довідковою літературою. Залежно від виду розумових операцій, розрізняють аналітичний, синтетичний та аналітико-синтетичний способи розв'язування технічних задач. Аналітичний спосіб передбачає поділ складної задачі на простіші. Зразок обчислювальної задачі з машинознавства наведено на рис. 2.

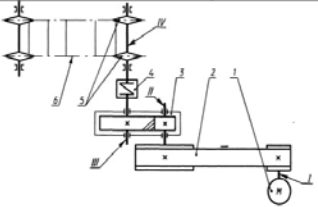
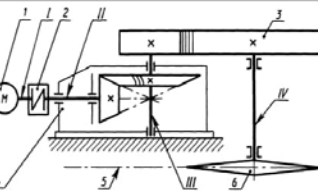
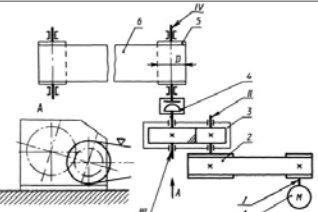
Технічна ситуація	Задачна ситуація	Невідоме
 <p>1 – двигатель; 2 – плоскоремная передача; 3 – цилиндрический редуктор; 4 – упругая муфта с торообразной оболочкой; 5 – ведущая звездочка конвейера; 6 – тяговая цепь. I, II, III, IV – валы, соответственно, – двигателя, быстрогоходный и тихоходный редуктора, рабочей машины</p>	<p>Дано: <math>P_1 = 4</math> кВт; <math>P_2 = 3,9</math> кВт; <math>P_3 = 3,76</math> кВт. Обчислити: <math>T_1, T_2, T_3</math>. Пояснити отриману закономірність.</p>	
 <p>1 – двигатель; 2 – упругая муфта со звездочкой; 3 – цилиндрическая зубчатая передача; 4 – конический редуктор; 5 – грузовая цепь; 6 – звездочка цепи. I, II, III, IV – валы, соответственно, – двигателя, быстрогоходный и тихоходный редуктора, рабочей машины</p>	<p>Дано: <math>T_3 = 100</math> Нм; <math>T_2 = 91,3</math> Нм; <math>T_1 = 28</math> Нм. Обчислити: <math>P_1, P_2, P_3</math>. Пояснити отриману закономірність.</p>	
 <p>1 – двигатель; 2 – клиноремная передача; 3 – цилиндрический редуктор; 4 – упругая муфта с торообразной оболочкой; 5 – барабан; 6 – ленты конвейера. I, II, III, IV – валы, соответственно, – двигателя, быстрогоходный и тихоходный редуктора, рабочей машины</p>	<p>Дано: <math>\omega_1 = 37</math> с<sup>-1</sup>; <math>\omega_2 = 7,4</math> с<sup>-1</sup>; <math>\omega_3 = 7,4</math> с<sup>-1</sup>. <math>T_3 = 100</math> Нм. Обчислити: <math>T_1, T_2, P_2, P_3</math>. Пояснити отриману закономірність.</p>	

Рис. 2. Зразок обчислювальної задачі з машинознавства

Розв'язування розпочинається з відшукування закономірностей, що дають змогу знайти відповідь на запитання задачі. Завдяки аналізу учень осмислює умову складної задачі, розкладаючи її на складові, кожна з яких досліджується окремо. Процес поділу постає засобом пізнання, коли здійснюється зіставлення простих задач із загальною, умови задачі з – вимогами та наявними знаннями. Синтетичний спосіб полягає в послідовному виявленні зв'язків вихідних величин з іншими, поки не одержують рівняння з невідомою величиною. На відміну від аналітичного способу, синтетичний передбачає початок розв'язування з вихідних величин. Аналіз умови задачі супроводжується синтезом, мисленнєвим об'єднанням елементарних задач, що виділені в процесі аналізу. Поглиблене пізнання умови здійснюється шляхом розкриття нових зв'язків шуканих технічних величин із відомими та шляхом синтезу результатів аналізу. У цьому процесі аналіз і синтез постійно переплітаються, розкриваючи суттєві зв'язки між явищами та технічними величинами. Аналітико-синтетичний – у «чистому вигляді» аналітичний і синтетичний способи майже не застосовуються [3].

Під час розв'язування задач використовують, як правило, загальний аналітико-синтетичний. Залежно від рівня складності математичного апарату виокремлюють такі способи розв'язування кількісних задач: арифметичний, алгебраїчний та геометричний. Арифметичний – передбачає поетапне розв'язування із застосуванням математичних дій або тотожних перетворень виразів із технічними величинами без складання рівнянь. Алгебраїчний – ґрунтується на використанні технічних формул для складання рівнянь, із яких визначається шукана технічна величина. Геометричний – полягає в застосуванні геометричних властивостей фігур і тригонометричних залежностей між їхніми елементами.

**Висновки.** В освітній галузі «Технологія» ефективним засобом формування технічних понять в учнів старшої школи є метод розв'язування техніко-технологічних задач. Техніко-технологічні задачі доречно поділити на дві групи – якісні і кількісні (обчислювальні). Істотні



ознаки якісних технічних задач такі: відсутність розрахункових дій; вимога пояснити технічне або природниче явище, яке лежить в основі технічного явища; засіб мотивації вивчення технічних понять; засіб контролю технічних знань школярів. Зміст якісних задач формують на основі фундаментальних понять методологічного характеру, провідна роль серед яких належить поняттю «технічне явище». Істотними ознаками кількісних (обчислювальних) задач є здійснення математичних перетворень і обчислень. Мета розв'язання обчислювальних задач – розкриття фізичного змісту технічних процесів і явищ.

**Список використаних джерел:**

1. Іванчук А. В. Елементи машинознавства як засіб формування технічного світогляду вчителів технологій / А. В. Іванчук // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців : методологія, досвід, проблеми : зб. наук. пр. – Вип. 48. – Київ – Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2017. – С. 120-124.
2. Іванчук А. В. Формування технічних понять школярів старшої школи / А. В. Іванчук, С. О. Трофимчук // Актуальні проблеми математики, інформатики, фізики і технологій : зб. наук. пр. – Вінниця : ФОП Тарнашинський О. В., 2018. – Вип. 15. – С. 145-147.
3. Муравьев Е. М. Методическая подготовка учителей технологии и предпринимательства : [монография] / Е. М. Муравьев ; под редакцией члена-корреспондента РАО, доктора педагогических наук, профессора В. Д. Симоненко. – Брянск : Издательство Брянского государственного университета, 2002. – 214 с.

**УДК 378.018.8:373.5.011.3-051:62**

**В.В. Савченко, м. Умань**  
**e-mail: vvsat@ukr.net**

**ФОРМУВАННЯ МЕТОДИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ  
ЯК СКЛАДОВОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ**

**Анотація.** У статті на основі аналізу наукової літератури висвітлюється сутність формування методичної компетентності як складової професійної компетентності майбутнього вчителя трудового навчання.

**Ключові слова:** методична компетентність, професійна компетентність, вчитель трудового навчання, заклади вищої освіти.

**Abstract.** On the basis of scientific literature analysis, the essence of the formation of methodical competence as a component of professional competence of the future labor education teacher is highlighted in the article.

**Key words:** methodical competence, professional competence, teacher of labor education, institutions of higher education.

**Постановка наукової проблеми.** Проблема формування методичної компетентності майбутнього вчителя трудового навчання як складової професійної компетентності, безумовно, зумовлена об'єктивною потребою суспільства в підготовці конкурентоспроможних працівників сфери освіти, які ефективно здійснюють свою професійну діяльність в умовах розвитку високих технологій. Кардинальні перетворення в соціально-економічній сфері актуалізують формування у студентів прагнення до трудової діяльності, з метою підвищення рівня освіти та професійної підготовки. Формування у студентів прагнення до трудового способу життя, сприяння систематичного залучення сучасного покоління у трудову діяльність, їх залучення до культури навчального та суспільно корисної праці,

збільшення творчого компонента конструкторсько-технологічної діяльності повинні залишатися ядром сучасної освітньої системи в умовах її реформування та демократизації.

Таким чином, пріоритетним завданням держави стає вдосконалення методичної підготовки майбутнього фахівця, що базується на поглибленому вивченні теоретико-методологічних засад духовно-морального та трудового виховання, що є об'єктивною необхідністю в умовах модернізації вищої педагогічної освіти.

**Короткий аналіз досліджень проблеми.** Проблема методичної компетентності як складової професійної компетентності майбутнього фахівця розглядалася у працях Р. Гуревича, Л. Куцак, А. Терещука, С. Ткачука, С. Ящука та ін.

**Мета статті** – визначити сутність та зміст методичної компетентності як складової професійної компетентності майбутнього вчителя трудового навчання.

Безумовно, одним із головних чинників, що впливає на технологічний рівень суспільства, спільно з економічними і політичними, є професійно-освітній фактор. Отже, пріоритетним завданням держави стає реалізація стратегії цілеспрямованого професійно-освітнього розвитку суспільства, а формування потреби майбутнього фахівця до систематичної трудової діяльності має стати пріоритетним напрямом в умовах модернізації освіти.

**Виклад основного матеріалу.** У вузівській підготовці фахівців ідея формування методичної компетентності майбутнього вчителя повинна стати основною. Шляхи формування професіоналізму можуть бути різними. Володіння необхідною сумою професійних знань, умінь і навичок, що визначають сформованість його педагогічної діяльності, педагогічного спілкування і особистості вчителя як носія певних цінностей визначається як професійна компетентність – інтегральна професійно-особистісна характеристика педагога.

Формування професійної компетентності майбутнього вчителя трудового навчання у закладах вищої освіти здійснюється за трьома напрямками: базова підготовка (професійні та психолого-педагогічні знання); методологічна культура; педагогічна творчість і креативність. Складний набір якостей, якими повинен володіти сучасний фахівець, може виробити система, в якій будуть впроваджені нові, раціональні підходи, що компенсують недоліки існуючої системи вищої освіти. Незалежно від спеціалізації і характеру майбутньої професійної діяльності, будь-який початківець повинен володіти фундаментальними знаннями, професійно-педагогічними вміннями і навичками.

Розглядаючи формування методичної компетентності як складову професійної компетентності майбутнього вчителя трудового навчання, вважаємо за необхідне охарактеризувати сутність цих понять.

У науковій літературі поняття формування професійної компетентності вчителя трудового навчання розглядається, як невід'ємна складова реформи системи вищої педагогічної освіти в цілому. Основна мета якої передбачає підготовку технічно і технологічно освіченого фахівця відповідно до вимог інформаційного суспільства, формування необхідних знань, умінь і навичок технічного характеру та формування основних компонентів інформаційної культури [4, с. 12].

Ми поділяємо думку Н. Іполітової та Н. Нагібіної, які розглядають професійну компетентність педагога як інтегративну характеристику суб'єкта педагогічної праці, що передбачає єдність його теоретичної і практичної готовності до ефективного здійснення педагогічної діяльності на основі наявних знань, умінь, навичок, досвіду і особистісних якостей [2].

Як зазначалося, методична компетентність є однією з важливих складових професійної компетентності майбутнього вчителя трудового навчання. У сучасній педагогічній літературі це поняття визначається по-різному:

– володіння педагогом різними методами навчання, знання дидактичних методів, прийомів і вміння застосовувати їх у процесі навчання, знання психологічних механізмів засвоєння знань і умінь в процесі навчання [3];

– інтеграційна, багаторівнева, професійно значуща характеристика особистості, що виражається в наявності ціннісного ставлення до педагогічної професії, професійних знань і умінь в цілому [5, с. 8];

– інтегральна характеристика ділових, особистісних і моральних якостей педагога, що відображає системний рівень функціонування методологічних, методичних знань, умінь, досвіду, мотивації, здібностей і готовності до творчої самореалізації в методичній та педагогічній діяльності [1, с. 13].

**Висновок.** Аналіз досліджень з означеної проблеми дозволяє зробити висновок, що методична компетентність педагога:

- представляє собою один із видів професійної компетентності педагога;
- проявляється в методичній діяльності майбутнього фахівця як одного із видів професійної педагогічної діяльності;
- розглядається цілісно в його теоретичній і практичній готовності до ефективного застосування у подальшій трудовій діяльності;
- ґрунтується на сукупності загальнопедагогічних і методичних знань, умінь, навичок, досвіду і особистісних якостей.

Отже, вищезначене дає підстави розглядати методичну компетентність педагога як інтегративну характеристику суб'єкта педагогічної праці, засновану на сукупності загальнопедагогічних і методичних знань, умінь, навичок, досвіду і особистісних якостей, що відображає готовність і здатність майбутнього вчителя трудового навчання до ефективної професійної діяльності.

#### **Список використаних джерел:**

1. Загрянная Т. А. Становление научно-методической компетентности педагогов в процессе профессиональной деятельности : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Т. А. Загрянная. – СПб., 2006. – 23 с.
2. Ипполитова Н. В. Методическая компетентность как составляющая профессиональной компетентности педагога / Н. В. Ипполитова, Н. А. Нагибина // Наука и школа. – 2013. – № 3. – С. 44-46.
3. Кузьмина Н. В. Профессионализм личности преподавателя / Н. В. Кузьмина. – М. : АПН, 1990. – 149 с.
4. Ничкало Н. Г. Філософія сучасної освіти / Н. Г. Ничкало // Педагогіка і психологія. – 1996. – № 4. – С. 49-57.
5. Сяпина Т. В. Формирование методической компетентности будущего учителя: на примере подготовки будущего учителя математики : автореф. дис. на соискание ученой степени канд. пед. наук / Т. В. Сяпина. – Комсомольск-на-Амуре, 2005. – 21 с.

УДК 373.5.091.313

С.Д. Цвілик, І.В. Шевченко, О.Ф. Шлячук, м. Вінниця  
e-mail: ktoebgd@gmail.com

### ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ АКТИВНОГО НАВЧАННЯ ПІД ЧАС МАРКЕТИНГОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ПРОЕКТІВ У СТАРШІЙ ШКОЛІ

**Анотація.** В статті розглядаються певні аспекти технологій активного навчання маркетингових досліджень проектів учнів старшої школи, що передбачають залучення учнів до ділових ігор та моделюючих вправ. Встановлено, що досягнення дидактичної мети забезпечується певним порядком діяльності та взаємодії учасників освітнього процесу, підведення їх до однієї мети, вирішення конфліктних ситуацій, що виникають в навчанні. Правильне формулювання спільної мети колективу дозволяє якісно побудувати структуру навчання, раціонально сформулювати рольову мету учасників, намітити конфліктні ситуації, що необхідні для активізації навчання.

**Ключові слова:** технології активного навчання, маркетингові дослідження, моделюючі вправи, ділова гра, мозковий штурм.

**Abstract.** Some aspects of the technology of active teaching of marketing research projects of high school students' projects, which involve engaging students in business games and modeling exercises, are considered in the article. It is established that the achievement of the didactic goal is ensured by a certain order of activity and interaction of participants in the educational process, bringing them to one goal, and solving the conflict situations that arise in the study. Correct formulation of the collective goal of the collective allows to construct a qualitative structure of training, rationally formulate the role of the participants, to identify the conflict situations that are necessary for the activation of education.

**Keywords:** active learning technologies, marketing research, modeling exercises, business game, brainstorming.

**Постановка наукової проблеми.** Перш ніж планувати розробку проекту, варто за допомогою спеціальних методів дослідження визначити, на які товари є попит; забезпечити виробництво необхідними ресурсами для задоволення цього попиту; якнайкраще запропонувати товар, своєчасно довівши його до споживача; отримати максимально можливий прибуток. *Маркетинг* – це комплексна система управління ринком (підприємствами), основними елементами якої є: товар; ціна; місцезнаходження товару; стимулювання попиту. У процесі дослідження кожен із цих елементів аналізують і щодо кожного з них розробляють відповідну стратегію і тактику. *Маркетингове планування* визначається через формулювання управлінського процесу і підтримання відповідності між маркетинговими цілями підприємства та його потенційними маркетинговими можливостями і ресурсами.

**Короткий аналіз досліджень проблеми.** Проблеми підготовки учнів школи до життя й продуктивної діяльності, оволодіння ними певною сумою економічних знань і вміннями господарювання ставилось багатьма видатними педагогами. Так, К. Ушинський вважав, що вихованець має бути здатним визначати своє місце в господарській сфері. Саме «зміна в напрямку століття вимагає, щоб і освіта юнацтва змінила свій напрямок» [2].

С. Шацький висловлював думку, що економічні, соціальні і психологічні дослідження оточення сприяють економічному вихованню учнів. Він також вважав, що школа має впливати на оточення. «Чи беремо місто, фабрику або село, – писав С. Шацький, – ми маємо однаково зачіпати і економічні, і побутові умови їхнього життя, і стосовно до них будувати як свій план участі в життєвій роботі, так і план залучення їх до суспільної діяльності» [3].

А. Макаренко вважав актуальним, що педагоги мають чітко усвідомлювали потребу економічної підготовки школярів і були компетентними в економічних питаннях. «Зокрема, – писав він, – проблематичними є питання «випереджаючого виховання», якщо педагоги самі не володіють певним комплексом перспективних умінь і навичок; зокрема – економічно-комерційним мисленням, не знають, що таке торговий дім, калькуляція. Зовсім не розуміються в питаннях організації праці, не знають, що таке умови стандартної праці, взагалі не мають ніяких знань, що стосуються виробництва...» [1].

**Мета і завдання статті.** Дослідити окремі аспекти технологій активного навчання маркетингових досліджень проектів учнів старшої школи, що передбачають залучення учнів до ділових ігор та моделюючих вправ. Визначити структуру та порядок діяльності та взаємодії учасників освітнього процесу для досягнення дидактичної мети та вирішення конфліктних ситуацій, що виникають в навчанні.

**Виклад основного матеріалу.** Перехід економіки України на ринкові умови господарювання зумовлює перенесення управлінських рішень із виробничих ланок сучасних підприємств до ланок збуту. Такий підхід було сформульовано ще в 1952 р. на фірмі «Дженерал електрик»: «Маркетингова концепція ставить відповідальних за маркетинг на початок, а не в кінець процесу виробництва та інтегрує маркетинг у всі сфери фірми. Тому маркетинг своїми дослідженнями і звітами констатує та визначає для інженера-розробника, для відділу дизайну та виробництва, чого очікує споживач від кожного виробу, яку ціну він хоче дати за це і де та як виникає потреба і попит. Маркетинг зумовлює планування виробу, планування виробництва а також продаж, збут і сервіс виробу».

Мета маркетингового планування – побудувати діяльність підприємства так, щоб органічно і найефективніше поєднати виробництво, задоволення потреб споживачів, прибуток і розвиток підприємства. На підставі обробки інформації із самоаналізу якостей власної продукції підприємство розробляє *стратегічний* план дій на період більш ніж півтора року, що вказує, які маркетингові дії підприємство має здійснити з метою: виходу на ринок з новим продуктом або послугою; припинення реалізації старих товарів або послуг; залучення нової групи споживачів; розширення (звуження) сфери діяльності.

Наступною змістовою частиною планування маркетингу є розроблення ринкової *тактики*, яка, на відміну від ринкової стратегії, розробляється на найближчі місяці і являє собою конкретні дії, що виконуються з метою реалізації обраної маркетингової стратегії підприємства. За необхідності оперативного реагування на зниження проектного обсягу продажу підприємства застосовують тактичні маркетингові прийоми: термінове скорочення виробництва; форсування рекламної діяльності; стимулювання збуту за допомогою зниження цін; матеріальне заохочення персоналу, зайнятого збутом; прискорена перевірка якості або деяких споживчих властивостей товарів з наступними рекомендаціями виробництву; перевірка ефективності всіх елементів механізму збуту і каналів реалізації.

Якщо обсяги виробництва не встигають за зростанням попиту, можливими є такі варіанти тактичних маркетингових заходів: збільшення масштабів виробництва; скорочення витрат на рекламу і стимулювання збуту; підвищення цін; часткове згортання збуту, наприклад внаслідок скорочення кількості працівників збуту.

*Моделюючі вправи* – це комплексний вид пізнавальної діяльності. Вони відрізняються від навчальних ігор тим, що в них учні виконують роль реальних персонажів: власників магазинів, покупців, виробників тощо. Перед учнями ставиться кінцева мета, якої вони мають досягти, наприклад, одержання прибутку. Основною перевагою моделюючих вправ є те, що вони викликають зміну внутрішніх настанов учнів, сприяють формуванню позитивного ставлення до навчального предмету і його цілям. Добре розроблені моделюючі вправи дають учням можливість набути практичних навичок у прийнятті рішень з важливих проблем, познайомитись із теоретичною моделлю реального життя, наприклад, як на ринках встановлюються ціни.

*Ділова гра* – це імітаційний процес систем, явищ і процесів, тобто процес аналізу, оцінки, вироблення і прийняття рішення для конкретної навчальної ситуації в умовах, максимально наближених до реальних. Традиційно назву «ділові ігри» відносять до ігор, що відображають економічні процеси. Першу ділову гру було розроблено у Великобританії ще у 1912 році. Вона була спрямована на вивчення проблеми колювання збуту в умовах жорсткої конкуренції. У вітчизняній педагогіці ділові ігри почали застосовуватись у 30-х роках ХХ ст. Їхні назви і форми дещо відрізнялись від сучасних, але основні концепції у них уже спостерігались. Вони називалися диспетчерськими іграми або організаційно-виробничими випробуваннями й мали багато спільного з військовими іграми на картах.

У 50-х роках у США почали переорієнтовувати ігрові моделі, що використовувались для підготовки постачальників військових частин, на сферу бізнесу, і, зокрема, для навчання учасників конкурентної боротьби й оцінювання їхніх управлінських навичок. Найбільш відомою стала гра американської асоціації управління, створена у 1957 році. Вона поклала початок серії ігор, присвячених загальним проблемам управління.

Для ділової гри обов'язкова наявність ролей, які учасники виконують згідно з правилами, встановленими для даної гри. Рольова мета учасникам визначається умовами гри. Для активізації ділової гри до неї вводять додаткову ігрову, рольову мету, яка стимулює певні конфліктні ситуації. Ігри передбачають наявність таких основних етапів: 1) вступна частина (мета гри); 2) підготовча частина (правила гри); 3) визначення ролей і ресурсів для кожної ролі; 4) проведення ділової гри; 5) аналіз результатів, підведення підсумків гри.

Обов'язковими елементами ділової гри мають бути: об'єкт імітації, мета і завдання гри, галузь застосування, суть проблемної (конфліктної) ситуації, комплект ролей та функцій гравців, правила й умови гри, система ігрових оцінок. Наведемо приклад організації і проведення ділової гри «Ринок пшениці» як фрагменту уроку з вивчення попиту й пропозиції.

З цією метою доцільно поділити учнів класу на дві однакові за кількістю групи: продавці та покупці. Кожен учень під час всієї гри виконує одну й ту ж роль (продавця або покупця). Всім продавцям і покупцям видаються картки різних кольорів. Учень має здійснити операцію з контрагентом за умовою, відображеною на картці. Наприклад, якщо продавець має картку, в якій сказано, що він повинен продати пшеницю не нижче, ніж за 25,5 грн., то він може продавати за 25,5 грн., 26,0 грн. тощо. Якщо покупець має картку, в якій сказано, що він повинен купити пшеницю не дорожче, ніж за 25,5 грн., тоді він змушений шукати продавця, який продасть йому за 25,5 грн., 26,0 грн. тощо.

Учитель організовує перший раунд гри, в якому кожен учень має здійснити першу угоду і занотувати дані у свою облікову картку. Після цього підходить до вчителя і замінює цю картку на нову того самого зразка (покупець-продавець). Далі він проводить другу угоду, щоразу замінюючи картку, здійснюючи якнайбільше угод упродовж раунду (10 хвилин). Аналогічно можна провести другий раунд. Після кожного раунду вчитель проводить підсумки, відзначає найвдалиших продавців і покупців.

З метою визначення рівноважної ціни на умовному ринку вчитель організовує третій раунд. Для цього під час гри він заповнює облікову відомість класу, занотовує кількість угод. При цьому робить позначку вертикальною рисою кожної угоди за певною ціною. Для полегшення цієї роботи вчитель пропонує учням, щоб вони під час зміни картки голосно називали ціну здійсненої угоди. У цьому раунді особистий рахунок не потрібний. Після закінчення раунду вчитель визначає ціну, за якою здійснено найбільшу кількість угод. Це і є фактична рівноважна ціна.

По завершенню гри вчитель визначає переможців (покупців або продавців) гри. Якщо кількість угод за ціною, вище рівноважної, перевищує кількість угод за ціною, нижче рівноважної, тоді перемогли продавці. В протилежному випадку переможцями виявляться покупці.

Одним із методів моделюючої технології навчання є «мозковий штурм» чи «мозкова

атака». Цей метод полягає в колективній творчості з вирішення якоїсь проблеми. В пошуках істини учасники зустрічі думають над певною проблемою чи гіпотезою, доповнюють один одного, підхоплюють і розвивають корисні ідеї, виявляють свої творчі здібності, розвивають творче мислення. Від дискусії метод «мозкового штурму» відрізняється новизною проблеми й відсутністю готових рішень, більшою самостійністю й творчою активністю учасників, комплексним підходом до вирішення проблеми. Учителю можна запропонувати такий порядок проведення «мозкового штурму»:

1. Визначте основні правила.
2. Ознайомте учнів із проблемою, що треба розв'язати.
3. Запропонуйте учасникам висловити свої ідеї.
4. Записуйте їх у міру надходження. Не вносьте в ідеї жодних коректив.
5. Спонукайте учасників до висування нових ідей, додаючи при цьому свої власні.
6. Намагайтеся уникати глузування, коментарів або висміювання будь-яких ідей.
7. Продовжуйте доти, доки надходять нові ідеї.
8. Наостанок обговоріть та оцініть запропоновані ідеї.

У процесі проведення «мозкового штурму» варто враховувати такі поради:

– під час «висування ідей» не пропускати жодної. Якщо оцінювати учнів під час висловлювання, то вони зосередять більше уваги на захисті своїх ідей, ніж на спробах запропонувати нові й досконаліші;

– необхідно заохочувати учнів до висловлення більшої кількості ідей, навіть фантастичних. Якщо під час «мозкового штурму» не вдасться отримати низки ідей, це пояснюється тим, що учасники піддають власні ідеї самоцензурі;

– варто розглядати якомога більше ідей. Зрештою, кількість породжує якість (висування великої кількості ідей розвиває уяву);

– спонукати учасників розвивати та змінювати ідеї; об'єднання або зміна раніше висунутих ідей зумовлює висування нових, що перевершують попередні.

*Запропонуйте учням:*

- Кажіть усе, що спадає Вам на думку.
- Не обговорюйте й не критикуйте висловлювань інших.
- Можна повторювати ідеї, запропоновані будь-ким.
- Розширюйте запропоновані ідеї.

Виправдовує себе застосування *кооперованого навчання* на уроках з вивчення господарської діяльності. Щоб навчання за цією формою було більш ефективним, учителі залучають учнів до роботи на уроці групами (командами). В кожній команді (5-6 осіб) мають бути учні з різними рівнями успішності. Весь навчальний матеріал уроку розподіляють на 5-6 модулів. Спочатку кожний член команди закріплюється за виконанням завдання одного модуля, а потім всією командою розглядається навчальний матеріал усіх модулів. Відповідальність за вивчення навчального матеріалу уроку покладається на кожного учня.

**Висновки.** Досвід роботи кращих вчителів показує, що правильне використання такого підходу до організації освітнього процесу дозволяє значно поліпшити якість навчання в порівнянні з традиційними методами навчання.

#### **Список використаних джерел:**

1. Макаренко А. С. Книга для батьків / А. С. Макаренко. – К. : Рад. школа, 1980. – 327 с.
2. Ушинский К. Д. О камеральном образовании / К. Д. Ушинский. – [Пед. соч. в шести томах]. – М. : Педагогика, 1988. – С. 87-129.
3. Шацкий С. Т. Школа и строительство жизни // С. Т. Шацкий. – [Пед. соч. в 2-х т.]. – М. : Просвещение, 1980. – Т.2. – С. 122-152.

УДК 373.5.016:338.3

О.В. Марущак, Д.В. Тихолаз, Л.О. Шевцова, м. Вінниця  
e-mail: ksanamar77@gmail.com

### ФОРМУВАННЯ У СТАРШОКЛАСНИКІВ УЯВЛЕНЬ ПРО СУЧАСНУ ВИРОБНИЧУ ДІЯЛЬНІСТЬ ЛЮДИНИ

**Анотація.** У статті розкрито особливості сучасної виробничої діяльності людини, змісту техніки та технологій як матеріальної основи виробництва, а також теоретично обґрунтовано доцільність формування у старшокласників знань про основи сучасного виробництва. У кожного учня повинні бути сформовані чіткі уявлення про способи перетворювальної діяльності людини, її еволюцію і тенденції розвитку, результати та наслідки впливу виробничої діяльності на особистість, суспільство, природу.

**Ключові слова:** промислове виробництво, техніка, технологія, економіка, організація виробництва, управління виробництвом, технологічна підготовка.

**Abstract.** The article reveals peculiarities of modern production activity of man, the content of technology and technology as a material basis of production, and also theoretically justified the formation of knowledge of the basics of modern production in senior pupils. Each student should have a clear idea of how transformative human activity, its evolution and development trends, the results and consequences of the influence of production activity on personality, society, nature.

**Keywords:** industrial production, technology, technology, economics, organization of production, production management, technological training.

**Постановка наукової проблеми.** Промисловість є однією з провідних галузей економіки, яка утворює фундамент науково-технічного трансформування, економічного зростання і соціального прогресу суспільства. Разом з іншими галузями економіки вона здійснює визначальний вплив на соціально-економічну ситуацію в країні, забезпечуючи реалізацію національних інтересів в умовах глобалізації [4, с. 4]. Промислове виробництво «залишається найважливішою галуззю матеріального виробництва, одержуючи нові якісні зміни глобальних технологічних систем і посилюючи свій вплив на економічний та соціальний розвиток людства» [4, с. 5]. Сучасна епоха загострила проблему взаємодії природи, людини та технологічного середовища, вимагаючи підвищення рівня техніко-технологічної культури усього населення, в цілому, і підростаючого покоління, зокрема.

Шлях до формування високої техніко-технологічної культури молоді, яка буде готова до активної, творчої праці на стику різних галузей знань і видів діяльності, лежить через ефективну технологічну освіту, яка здійснюється в багатьох країнах світу за допомогою обов'язкової освітньої галузі або навчального предмета «Технологія». Наявність у навчальному плані предмета «Технологія» активно підтримується промисловістю і бізнесом усіх країн.

Одна з головних його цілей полягає у формуванні технічно і технологічно освіченої особистості, підготовленої до життя й активної трудової гуманістичної та природовідповідної перетворювальної діяльності в умовах сучасного високотехнологічного інформаційного суспільства. Сучасний зміст освітньої галузі «Технологія» в старшій школі, в основу якого покладено проектно-технологічний підхід, покликаний забезпечити формування в учнів основ культури праці, технічної культури, практичних знань і вмінь, що відображають поширені способи, засоби, процеси, результати і наслідки виробничої діяльності, застосування, отримання або перетворення об'єктів природного, штучного і соціального середовища, що зумовлює формування знань основ промислового виробництва старшокласників [1].

**Короткий аналіз досліджень проблеми.** Наукових праць узагальнювального характеру, спеціально присвячених цій темі порівняно мало.

Значний внесок у розробку теоретичних і практичних питань політехнічної освіти, що



передбачає всебічне ознайомлення учнів із техніко-технологічними, організаційно-економічними основами та соціальними аспектами сучасного виробництва, зробили П. Блонський, С. Гайсинович, М. Гончаров, О. Калашников, С. Шабалов та ін.

Питанням формування знань про основи сучасного виробництва в учнів старшої школи присвячені окремі дослідження В. Сидоренка, Л. Хоменко, В. Юрженка. Водночас із цією проблемою тісно пов'язано чимало практичних питань, зокрема таких, як формування в учнів знань з основ проектування і моделювання, технології виробництва й обробки конструкційних матеріалів, основ техніки і технології виробництва. Однак питання з аналізу використання досвіду роботи вчителів технологій щодо формування знань основ промислового виробництва старшокласників не знайшли належного відображення в дослідженнях науковців.

Актуальність нашого дослідження зумовлена необхідністю подолання низки суперечностей, що виникають під час формування знань основ промислового виробництва старшокласників: між вимогами сучасності до рівня техніко-технологічної культури підлітків і реальною практикою їхньої технологічної підготовки в старшій школі; між рівнем зростання обсягу інформації про запровадження у виробництво нової техніки та технологій, про перетворення матеріалів, енергії й інформації в інтересах людини, про загальні принципи цих перетворень і реальними можливостями засвоєння цих знань у навчально-виховному процесі загальноосвітньої школи; між вимогами цілісності знань з навчального предмета «Технологія», що формує в учнів знання про основи промислового виробництва, та природничо-наукових знань і змістовою відокремленістю загальної й технологічної підготовки в загальноосвітньому навчальному закладі.

**Мета статті** полягає у розкритті особливостей сучасної виробничої діяльності людини, змісту техніки та технологій як матеріальної основи виробництва, в теоретичному обґрунтуванні доцільності формування у старшокласників знань про основи сучасного виробництва.

**Виклад основного матеріалу.** У соціально-економічному розвитку держави, забезпеченні добробуту народу визначальним є виробництво різних видів техніки, товарів і послуг. Галузеві технології і технологічні процеси – основа будь-якого виробництва, діяльність якого безпосередньо впливає на його економічні показники і є головним фактором у розвитку економіки країни в цілому.

Аналіз сучасного середовища життєдіяльності людини засвідчує, що воно носить переважно штучний, рукотворний характер і може бути названим технологічним. Виразником перетворювальної діяльності людини стало виробництво, котре відображає ступінь розвитку й досконалість способів і засобів праці, кваліфікацію працівників. Під впливом суспільних процесів виробництво набуло інтегрального характеру, неухильно відбувається зближення матеріального і нематеріального виробництва, виробнича діяльність все більше поєднує фізичну працю з розумовою.

Сучасне високотехнологічне виробництво характеризується різноманітністю технічних засобів і технологій, котрі за своєю сутністю і призначенням забезпечують гарантоване отримання необхідного продукту праці відповідно до заданих цілей діяльності. Характер технічної оснащеності виробництва, його технології та їх сукупність відображають рівень інтелектуального, духовного потенціалу суспільства, можливості самореалізації кожної людини.

Виробництво є необхідною умовою життя людини, його розвиток відображає всю історію людства. Воно характеризує специфіку активної взаємодії людини з природою, у процесі якої відбувається перетворення природи людиною з метою створення необхідних матеріальних умов для свого існування. Отже, виробництво є важливою передумовою всієї історії людства.

Процес виробництва як доцільна діяльність людей спрямований на пристосування до людських потреб речовин природи шляхом зміни їх властивостей. Це є споконвічна природна умова людського життя. Завдяки суспільним зв'язкам і відношенням між людьми можливий їхній вплив на природу та існування виробництва.

Основна мета виробництва – перетворення всіх його факторів (робочої сили, природних

ресурсів і капіталу) у товари і послуги, готові для споживання.

У процесі виробництва створюються матеріальні блага, які є єдиним джерелом задоволення людських потреб. Виготовляючи матеріальні блага, люди вступають у певні зв'язки і відносини – виробничі відносини. Тому виробництво завжди є суспільним. Структура сучасного виробництва має дві складові: продуктивні сили (матеріальний зміст процесу праці) та виробничі відносини (суспільна форма виробництва). У структурі виробництва окремими його елементами є техніка, технологія, економіка, організація й управління виробництвом.

Техніка є одним із головних компонентів засобів праці, в якій матеріалізовані знання і досвід, накопичені людиною у процесі розвитку суспільного виробництва. Техніка невіддільна від процесу праці, від діяльності людей, не може замінити їх повністю, є лише складовою, необхідним елементом праці. Головне призначення техніки – часткова або повна заміна виробничих функцій людини з метою полегшення праці та підвищення її продуктивності. Техніка дає можливість на основі пізнання законів природи суттєво підвищити ефективність трудових зусиль людини, розширити її можливості у процесі доцільної трудової діяльності. У сучасному житті суспільства техніку використовують для впливу на предмети праці в процесі створення матеріальних і культурних цінностей; одержання, передавання та перетворення енергії; дослідження законів розвитку природи і суспільства; пересування і зв'язку; збирання, зберігання, обробки і передавання інформації; обслуговування побуту; управління суспільством; забезпечення обороноздатності держави. Ступінь розвитку техніки визначає рівень розвитку суспільства. Докорінні зміни в техніці викликають ланцюгову реакцію змін в економічних і соціальних інститутах суспільства.

Вплив сучасної техніки на суспільство проявляється не тільки у сфері матеріального виробництва та науки. Цей вплив відчутний у всіх сферах суспільного життя. Система освіти й культури, побут значною мірою змінюються під впливом постійного розвитку технічних засобів. Кіно, радіо, телебачення спричинили виникнення нових видів мистецтва, глибоко вплинули на культуру в цілому, зробивши її здобутком широких мас. Поява і розповсюдження технічних засобів навчання (контролюючих та навчаючих машин і засобів, найрізноманітніших тренажерів, комп'ютерної техніки тощо) дали змогу підвищити ефективність навчального процесу в навчальних закладах усіх рівнів, здійснювати принципи програмованого навчання, запроваджувати в навчальний процес нові інформаційні технології. Дедалі більшого розвитку набуває побутова техніка, яка використовується для полегшення багатьох домашніх робіт. Досить звичними для повсякденного життя стають банкомати, термінали iVox. Сучасна техніка стимулює розвиток медицини.

Головна соціальна функція техніки полягає в тому, що техніка є матеріальним засобом цілеспрямованої діяльності людей. Якщо врахувати універсальність діяльності людей, і те, що праця постійно є вирішальною передумовою суспільного життя, то її соціальна функція є не тільки головною, а й загальноісторичною. Звичайно, вона змінюється і вдосконалюється разом із прогресом суспільства, виробництва і власне техніки, але діє у будь-яких формаціях незалежно від класової структури суспільства. Використання машин, обладнання, інструментів має широкі можливості за будь-якого соціально-економічного та політичного устрою суспільства.

Технологія (технологічні процеси) є головною складовою виробничого процесу, який охоплює також різноманітні операції. Вона тісно пов'язана з використовуваними засобами, матеріалами, устаткуванням, інструментами. Технологія виробництва вдосконалюється залежно від розвитку техніки й поліпшення організації виробництва.

Технологія виробництва з погляду економічної теорії – одна з основних складових продуктивних сил, між якими (складовими) існує тісний взаємозв'язок. Виробничо-технологічна структура в економіці відіграє важливу роль у внутрішній організації продуктивних сил, що характеризується співвідношенням матеріального виробництва і сфери послуг, промисловості й сільського господарства, виробництва засобів виробництва та предметів

споживання, добувних і обробних галузей господарства. Характерними для неї є значна питома вага наукомістких і високоекономічних галузей економіки. Технологія виробництва, яка відображає ступінь розвитку продуктивних сил, тісно пов'язана з організаційно-економічним і соціально-економічним аспектами економіки. Цей взаємозв'язок є складним і залежить від економічної системи.

Взаємодія людини з природою – це процес праці, який має три основні елементи: працю людини, предмети праці, засоби праці. Іншими словами, у будь-якій праці існує три складові: сама праця, тобто власне цілеспрямована, доцільна діяльність людини; предмет праці – все те, на що спрямована праця; засоби праці – те, що сприяє виконанню трудового процесу, насамперед знаряддя праці. Якщо немає хоча б однієї із вказаних складових, трудовий процес неможливий. Процес праці відбуватиметься за умови органічного поєднання трьох названих елементів, але визначальна роль у ньому належить людині.

Безперечно, що підростаючому поколінню потрібно оволодівати знаннями про сутність технологічних перетворень навколишньої дійсності. У кожного учня повинні бути сформовані чіткі уявлення про способи перетворювальної діяльності людини, еволюцію й тенденції розвитку цієї діяльності, результати і наслідки впливу виробництва на особистість, суспільство та природу. Необхідною умовою усвідомлення проблем і процесів техногенного розвитку суспільства слід вважати знання різних перетворювальних процедур, уміння виконувати їх, прогнозувати і проектувати власну діяльність у технологічному середовищі, що безперервно змінюється й ускладнюється.

Основи сучасного виробництва передбачають інтегрування знань з таких загальноосвітніх навчальних предметів: фізики, біології, хімії, математики, інформатики, географії, економіки, історії, суспільствознавства. Кожен з цих предметів розкриває окремі аспекти виробничої діяльності з позицій власного змісту. Під час вивчення основ сучасного виробництва об'єднуються відокремлені знання, їх зміст спрямований на ознайомлення учнів із сучасним виробництвом на основі знань наук на рівні загальних виробничих закономірностей. Завдяки цьому навчальний матеріал дає цілісне узагальнене уявлення про всі аспекти сучасної виробничої діяльності людини: місце самої людини в структурі суспільного виробництва; техніку та технологію як матеріальну основу виробництва; економіку, організацію й управління виробництвом; наслідки виробничої діяльності для навколишнього середовища.

Формування знань про основи сучасного виробництва дозволить учням: сформулювати уявлення про основні засоби та предмети праці, що використовуються в технологіях основних виробничо-господарських комплексів (паливно-енергетичного, машинобудівного, деревообробного, агропромислового тощо); знати сучасний стан енергетичної та сировинної бази України, її пріоритетні напрями розвитку та їх розширення; засвоїти основи стандартизації і сертифікації продукції, її метрологічне забезпечення та їх взаємозв'язок з технологічними процесами; мати чітке уявлення про організацію виробництва, систему постачання продукції на виробництво, технічної, технологічної та науково-технічної документації; уміти вибирати оптимальні види технологічних процесів переробки сировини, використання палива, вироблення енергії, визначати ефективні напрями науково-технічного прогресу; знати основи технологічних процесів виробництва найважливіших видів продукції та вплив їх параметрів на формування техніко-економічних показників виробництва; ознайомитися з перспективними інноваціями.

**Висновки.** Правильне розуміння і застосування наукових категорій та понять – одна з головних передумов створення в учнів цілісного уявлення про навколишній світ. А це є одним з головних завдань загальноосвітньої школи. Розкриття змісту елементів виробництва, визначення їх місця в його структурі дасть змогу підростаючому поколінню зрозуміти своє місце і принципи поведінки у цьому складному техногенному середовищі.

Знання основ сучасного виробництва дають змогу розглянути виробничу діяльність

людини з усіх сторін, молодій людині уявити ці процеси, відкидаючи несуттєве і звертаючи увагу на найголовніше, що є життєво необхідним для існування в сучасному світі, перетворюючи у подальшому житті здобуті знання у власний досвід виробничої діяльності, який такий необхідний людині для подальшої виробничої й суспільної діяльності.

**Список використаних джерел:**

1. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти. Затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1392 : [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-п>.
2. Желібо Є. П. Основи технологій виробництва в галузях народного господарства : [навчальний посібник] / Є. П. Желібо, М. А. Овраменко, В. М. Буслик, В. П. Пирч. – К. : Кондор, 2009. – 520 с.
3. Основи сучасного виробництва : [підручник для 10-го кл.] / В. К. Сидоренко, В. В. Юрженко. – К. : Наш час, 2006. – 200 с.
4. Якубовський М. Концептуальні основи стратегії розвитку промисловості України на період до 2017 року / М. Якубовський, В. Новицький, Ю. Кіндзерський // Економіка України. – 2007. – № 11. – С. 4-20.

**УДК 377.3.016:7.012**

**Т.П. Зузяк, Т.Л. Дурба, М.О. Зьомка, м. Вінниця**  
**e-mail: zuzyak@ukr.net,**  
**e-mail: koxaha963@ gmail.com,**  
**e-mail: zemka.mariya@gmail.com**

**МЕТОДИКА ВИВЧЕННЯ ПРЕДМЕТУ «КОМПОЗИЦІЯ» В ПТНЗ ХУДОЖНЬОГО ПРОФІЛЮ**

***Анотація.** У статті розкрита методика вивчення предмету «Композиція» в професійно-технічному закладі художнього профілю. Доведено, що у ПТНЗ художнього профілю при вивченні предмету «Композиція» найбільш вдало використовувати метод проектів. Метою навчального проектування є створення педагогом таких умов під час освітнього процесу, за яких його результатом є індивідуальний досвід проектної діяльності учня професійно-технічного навчального закладу.*

***Ключові слова:** профільне навчання, декоративно-ужиткове мистецтво, художнє ткацтво, гобелен.*

***Abstract.** The article describes the method of studying the subject "Composition" in the vocational and technical institution of the artistic profile. It is proved that the method of projects is most successful method when studying the subject "Composition" in the vocational and technical institutions. The purpose of educational design is to create such conditions during the educational process by the teacher, in which the result is an individual experience of the project activity of a student of a vocational education institution.*

***Keywords:** profile education, arts and crafts, artistic weaving, tapestry.*

**Постановка наукової проблеми.** Важливу роль у творчому розвитку особистості відіграє мистецтво. Його використання в процесі навчання створює можливості для гармонізації емоційних і логічних компонентів діяльності майбутніх випускників професійно-технічних закладів, реалізації їхнього творчого потенціалу. Оскільки мистецтво є складовою частиною духовної культури суспільства і специфічним видом практично-духовного освоєння світу, воно має неоціненне значення для цілісного суспільного виховання особистості її емоційного,

естетичного та інтелектуального розвитку. Процес формування людської особистості, зокрема кваліфікованого робітника, повинен здійснюватися за законами краси, тобто важливим компонентом його підготовки є естетичний. Сучасні дослідження в галузі художньо-педагогічної освіти підтверджують традиційну роль мистецтва, як засобу виховання. Проте у теорії педагогіки і практиці виховання ще недостатньо вивчені та не повною мірою використовуються механізми дієвості мистецтва, форми і методи спрямування учнівської молоді на сприйняття художньо-естетичних цінностей, духовної, моральної і матеріальної краси світу. Отже, проблема подальшого вдосконалення системи художньо-естетичного виховання, а разом з тим, і професійного розвитку учнів професійно-технічних закладів освіти з мистецьких дисциплін є актуальною [1, с. 103].

**Короткий аналіз досліджень проблеми.** Питання обґрунтування теоретичних і методичних засад професійного становлення учнів ПТНЗ розглядали Н. Миропольська, О. Пехота, О. Ростовський, Р. Хмельюк, І. Кобиляцький та ін. До загальних питань історичного розвитку професійної мистецької освіти зверталися у своїх дослідженнях О. Аніщенко, О. Дем'янчук, Л. Масол та ін.

**Мета і завдання статті.** Розкрити особливості навчання учнів предмету «Композиція» у ПТНЗ художнього профілю.

**Виклад основного матеріалу.** Підвищення ролі мистецтва в освітньому процесі підтверджено низкою законодавчих освітніх документів і урядових програм. Концептуальною ідеєю змісту галузі визначено цілісний художньо-естетичний розвиток особистості на основі взаємодії різних видів мистецтва. Вивчення мистецьких дисциплін, згідно з цим законодавчим документом, відтепер передбачено впродовж усього періоду навчання в училищі і охоплює усі ланки освітнього процесу. Викладачі мистецьких дисциплін – це категорія працівників освіти, предметом діяльності яких є професійний розвиток учнів. До них відносяться фахівці освітньої галузі, які працюють у професійних навчальних закладах різних рівнів акредитації. Із зазначено вище зрозуміло, що необхідно більше уваги приділити методиці викладання мистецьких дисциплін в закладах професійно-технічної освіти, а саме предмету «Композиція».

Слово «композиція» походить від латинського «Compositio», що означає - твір, складання, зв'язок, зіставлення. І дійсно, коли ми говоримо: «Зробіть композицію», маємо на увазі – придумайте, складіть, створіть з чогось, що вже існує, щось абсолютно нове. Але щоб збудувати гармонійний твір, потрібно знати основні композиційні принципи, в основі яких лежать закони природи. Будь-яка композиція повинна містити якусь ідею, незалежно від того, чи буде вона сюжетна або абстрактна, адже на емоційний стан людини можна впливати не тільки на свідомому, але і на несвідомому рівні. Часом не стільки образотворча сторона, а напруга кольору і ліній впливає на нашу уяву. Правильно знайдена композиція – основа успіху роботи [2, с. 23; 3, с. 98].

Методика проведення занять з предмету «Композиція» у ПТНЗ художнього профілю складається з підготовки до заняття як складового навчального курсу, розробки системи контролю за якістю навчального матеріалу, а також самоконтролю і контролю за якістю викладання з боку навчальної частини закладу освіти. Готуючись до заняття викладач мистецьких дисциплін аналізує зміст матеріалу, виділяє головне та другорядне, формулює головну тезу. Зауважимо, що важливо виокремити головну проблему не тільки одного заняття, а й цілої теми або розділу. Переконаливість засобів, що використовує викладач, підвищується у таких випадках: конкретність виражальних засобів; мовна динаміка. Оцінюючи методику викладання предмету «Композиція», необхідно звернути увагу на структуру заняття, вміння викладача глибоко і зрозуміло викласти матеріал, використати наочні посібники і технічні засоби навчання тощо. Найважливішим принципом і передумовою активізації пізнавальної діяльності учнів ПТНЗ є наближення навчального процесу до завдань майбутньої практичної мистецької діяльності на базі сучасної комп'ютерної техніки.

Сучасному учню ПТНЗ художнього профілю недостатньо формальних знань, умінь та навичок. Йому необхідні якості мистецтвознавця, дизайнера, архітектора, соціальна компетентність. У роботі викладача мистецьких дисциплін питання керування творчими людьми співвідносяться з умінням вирішувати різноманітні завдання. На формування саме цих завдань мають бути спрямовані форми активізації навчання [4, с. 88-89].

Варто відзначити впровадження методу проектів при викладанні предмету «Композиція» у ПТНЗ художнього профілю. Робота над проектом включає усвідомлення учнем мети, оформлення задуми, розробку організаційного плану, роботу за планом, підбиття підсумків. Для викладача – це прагнення знайти баланс між академічними і прагматичними знаннями, уміннями та навичками. Навчальне проектування орієнтоване перш за все на самостійну дальність учнів – індивідуальну, парну або групову, яку учні виконують впродовж визначеного відрізка часу. Технологія проектування передбачає розв'язання учнем або групою учнів якої-небудь проблеми, яка передбачає, з одного боку, використання різноманітних методів, засобів навчання, а з другого – інтегрування знань, умінь з різних галузей науки, техніки, художньої творчості.

Проектна технологія передбачає використання педагогом сукупності дослідницьких, пошукових, творчих за своєю суттю методів, прийомів, засобів. Під час використання технології вирішується ціла низка різноманітних дидактичних, виховних і розвивальних завдань: розвиваються пізнавальні навички учнів, формується вміння самостійно конструювати свої знання, вміння орієнтуватися в великому об'ємі інформації.

Зауважимо, що перш за все вчитель повинен знати основні вимоги, які висуває проектна технологія до її організації: наявність значущої у дослідницькому, творчому плані (завдання), що потребує інтегрованих знань, дослідницького пошуку для її розв'язання; практична, теоретична, пізнавальна значущість передбачуваних результатів; самостійна (індивідуальна, парна, групово) діяльність учнів; структуру змістової частини проекту; використання дослідницьких методів. Можуть бути різні підстави для вибору тематики проекту, її може бути сформульовано викладачем мистецьких дисциплін з урахуванням навчальної ситуації із предмету «Композиція», інтересів і художніх здібностей учнів. Тематику проекту можуть запропонувати і самі учні. Результати проектів повинні бути матеріальними, тобто, відповідно оформленими – завершена творча робота з композиції (абстрактна, реалістична, статична, динамічна, симетрична, асиметрична, поліцентрична, моноцентрична композиції, композиція на задану тему тощо).

У ПТНЗ художнього профілю на заняттях з предмету «Композиція» варто використовувати такі типи проектів: творчі проекти (не мають детально опрацьованої структури спільної діяльності учнів, що розвивається, підпорядковуючись кінцевому результату, прийнятій групою логіці спільної діяльності, інтересам учасників проекту. Учні заздалегідь домовляються про заплановані результати і форму їх представлення – колективна композиція, колаж тощо); практико-орієнтовані проекти (результат діяльності учнів чітко визначено з самого початку (наприклад, створення композиції для шкільного інтер'єру). Проект потребує складання сценарію всієї діяльності учнів з визначенням функцій кожного з них. Зазначимо, що в такому випадку важливими є гарна організація координаційної роботи у вигляді поетапних обговорень та презентації одержаних результатів і впровадження їх у практику.

**Висновки.** Таким чином, у ПТНЗ художнього профілю при вивченні предмету «Композиція» найбільш вдало використовувати метод проектів. Метою навчального проектування є створення педагогом таких умов під час освітнього процесу, за яких його результатом є індивідуальний досвід проектної діяльності учня професійно-технічного навчального закладу. Суть проектної технології полягає в стимулюванні інтересу учнів до певних проблем, що передбачають володіння визначеною сумою знань, та через проектну діяльність, показати практичне застосування надбаних знань, умінь та навичок.

**Список використаних джерел:**

1. Зузяк Т. П. Значення вивчення мистецьких дисциплін у художніх професійно-технічних закладах освіти / Т. П. Зузяк, О. І. Капустіна // Сучасні інформаційні методики навчання у підготовці фахівців : методологія, теорія, досвід, проблеми. – 2011. – Вип. 27. – С. 102-105.
2. Паксенов Г. И. Живопись. Форма, цвет, изображение : [учебное пособие для студентов высших худ. учебных заведений] / Г. И. Паксенов. – М. : Издательский центр «Академия», 2007 – 144 с., [40] с. цв.: ил.
3. Пасічний А. М. Образотворче мистецтво. Словник-довідник / А. М. Пасічний. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2008. – 216 с.
4. Отич О. Художньо-естетичний розвиток особистості у системі професійної освіти / О. Отич // Педагогіка і психологія професійної освіти. – 2004. – Ч. 3. – С. 88-89.

УДК 373.5.015.31 :[502/504:005.336.2]

В.М. Глуханюк, Л.О. Шевцова, м. Вінниця  
e-mail: ktoebgd@gmail.com

**ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ**

**Анотація.** У статті розглянуто співвідношення понять «екологічна компетентність» і «екологічна культура» та проблеми їх формування у шкільному навчально-виховному процесі.

**Ключові слова:** екологічна компетентність, екологічна культура, екологічне виховання, знання, відповідальність.

**Abstract.** The article deals with the correlation between the concepts of «environmental competence» and «ecological culture» and the problems of their formation in the school educational process.

**Keywords:** ecological competence, ecological culture, ecological education, knowledge, responsibility.

**Постановка проблеми.** Сучасні актуальні проблеми взаємостосунків суспільства і природи висувають нові невідкладні завдання. Одне з них – виховання молодого покоління, здатного гармонійно співіснувати з природою, раціонально використовувати і відтворювати її багатства, психологічно готового оберігати природу. Це вимагає переорієнтування екологічного виховання на можливість здійснювати випереджувальну підготовку людини до переходу на стратегію сталого розвитку. Сталий розвиток є новим принципом людського спільного життя: майбутні покоління повинні мати ті ж самі ресурсні можливості, що мають і нині існуючі. Екологічний аспект сталого розвитку включає забезпечення коеволюції суспільства і природи, створення не лише для нинішнього, а й для майбутніх поколінь реальних можливостей задовольняти свої основні життєві потреби, екологічну безпеку економічного розвитку. Стратегія сталого розвитку змінює соціальну роль екологічного виховання і освіти. Суспільство актуалізує потребу у компетентній особистості, яка, на основі самостійного критичного мислення і відповідальності, буде готовою і здатною не лише визначати екологічні проблеми, знаходити раціональні шляхи вирішення їх, а й попереджати виникнення останніх [2].

**Аналіз попередніх досліджень.** Демонструючи різноманітні підходи до розуміння поняття залежно від необхідності акцентувати певні сторони процесу формування екологічної компетентності школярів, під екологічною компетентністю розуміємо:

- здатність особистості приймати рішення і діяти так, щоб наносити довікілью якомога

меншої шкоди;

- прояв екологічної культури особистості у її «зоні відповідальності» («зоною відповідальності» є та частина довкілля, у якій кожна конкретна людина здійснює власну діяльність і тому може реально впливати на її стан);
- характеристику, що дає змогу сучасній особистості відповідально вирішувати життєві ситуації, підпорядковуючи задоволення своїх потреб принципам сталого розвитку;
- здатність особистості до ситуативної діяльності у побуті і природному оточенні, коли здобуті екологічні знання, навички, досвід і цінності актуалізуються в уміння приймати рішення і виконувати адекватні дії, усвідомлюючи їх наслідки для довкілля;
- здатність застосовувати екологічні знання й досвід у професійних і життєвих ситуаціях, керуючись пріоритетністю екологічних цінностей і непрагматичною мотивацією взаємодії з довкіллям на основі усвідомлення особистої причетності до екологічних проблем і відповідальності за екологічні наслідки власної професійної побутової діяльності;
- показник сформованості екологічної культури особистості [3].

**Метою** нашої статті є формування екологічної компетентності школярів та доповнення змісту освіти відомостями про проблеми найближчого до учнів довкілля, до яких школярі безпосередньо причетні.

**Виклад основного матеріалу.** Екологічна компетентність пов'язана з іншими особистісними якостями і характеристиками, розвиток кожної з яких є окремою проблемою психолого-педагогічних досліджень. Так, здатність діяти залежить насамперед від того, наскільки особистість володіє знаннями про навколишнє середовище та конкретними навичками впливу (практичної діяльності) на нього. Високий рівень засвоєння екологічних знань, умінь і навичок є основою діяльності особистості, проте її необхідною умовою виступає готовність діяти. Остання виявляється, якщо особистість відчуває відповідальність за стан довкілля. У цьому випадку діяльність спрямовується на те, щоб наносити навколишньому середовищу щонайменше шкоди.

Відповідальність за стан довкілля, в свою чергу, формується, якщо особистість усвідомлює власну причетність до його забруднення і збереження. І, з'єднавши коло, відзначимо, що усвідомлення власної причетності до проблем довкілля можливе лише за умови оволодіння особистістю екологічними знаннями і вмінням оцінити власні можливості впливу на навколишнє середовище (як позитивного, так і негативного). А бажання екологічно компетентної особистості нанести якомога меншої шкоди довкіллю обумовлюється сформованістю у неї високого рівня екологічної культури, атрибутом якого є ставлення до природи як до універсальної цінності. Саме ціннісне ставлення до природи спонукає вибір природо-безпечного стилю діяльності у довкіллі.

Структура «екологічної компетентності», включаючи знання і вміння, емоції, цінності, практичну діяльність і поведінку, майже тотожна «екологічній культурі особистості». Тому для розуміння проблеми важливо з'ясувати співвідношення цих понять.

Поняття «екологічна культура» залишається нині найпоширенішим у державних документах; ним оперує більшість авторів науково-педагогічних досліджень. Введення до науково-практичного обігу поняття «екологічна компетентність» потребує визначення його місця і співвідношення з цим базовим поняттям. Поняття «екологічна культура» може застосовуватися не лише для характеристики окремої особистості, а й стосовно окремих груп людей, суспільства загалом, що завжди потребує відповідного уточнення. Поняття «компетентність» одразу має особистісне спрямування і не застосовується для характеристики суспільства.

Складний взаємозв'язок цих понять виходить за межі причинно-наслідкового. За допомогою поняття «компетентність» акцентується увага на предметно-дієвому компоненті, що передбачає оволодіння комплексною процедурою застосування знань і вмінь для



розв'язання актуальних, зокрема екологічних завдань. Компетентність інтегрує внутрішні і зовнішні компоненти поведінки, відображаючи не лише знання про те, як діяти, а й конкретні вміння застосувати ці знання у певній ситуації. Формування компетентності орієнтує на вироблення власних моделей поведінки в різних ситуаціях, їхню авторську апробацію, адаптацію до ціннісних орієнтацій особистості.

Таким чином, екологічна культура «не прив'язана» до ситуації. Вона може розглядатись як духовна основа, ціннісно-світоглядний орієнтир, що визначає вибір рішення, спрямованість дії, а компетентність конкретизує і матеріалізує культуру в умовах певної ситуації. З іншого боку, компетентність узагальнює діяльнісно-практичні компоненти екологічної культури, ґрунтуючись на знаннях, різноманітних уміннях, цінностях і переконаннях, вольових якостях особистості.

Важливою складовою екологічної компетентності є усвідомлення кожною людиною власної причетності до проблем забруднення та збереження довкілля. Саме воно виступає умовою формування відповідальності людини за стан навколишнього середовища як на локальному, так і на глобальному рівні. Звичайно, можемо говорити про відповідальність кожного громадянина за критичний стан довкілля на всій нашій планеті, однак реально більшість із нас переважно впливає лише на найближче довкілля. І тому може відповідати лише за його стан.

Навчальні програми швидше реагують на зміну запитів і потреб суспільства, ніж сімейні побутові звички (у екологічному вихованні іноді виникають ситуації, коли зміст навчальних предметів і рекомендований школою стиль діяльності у довкіллі суперечать побутовим сімейним звичкам і без додаткової роботи з батьками можуть стати причиною сімейного конфлікту). Тому, враховуючи терміни навчання та вплив на різні вікові категорії, найважливішим часом для формування екологічної компетентності вважаємо шкільний навчально-виховний процес.

Формування екологічної компетентності школярів вимагає доповнення змісту освіти відомостями про проблеми найближчого до учнів довкілля, до яких школярі безпосередньо причетні. Такі відомості становлять основу для формування навичок і досвіду компетентних рішень і дій. Інакше суперечності сучасної екологічної освіти виявляться нездоланими. Так, наприклад, неодноразове опитування засвідчувало наявність протиріччя між порівняно високим рівнем обізнаності учнів з екологічними проблемами і невиконанням ними ж правил щоденної природобезпечної діяльності. Більшість учнів не усвідомлюють себе і свою сім'ю як суб'єктів забруднення довкілля. І відповідальність за стан навколишнього середовища теж покладають «на когось» – промисловість, транспорт, державу тощо.

Проте, недоліки змісту шкільної екологічної освіти – не єдина причина її низької ефективності у формуванні екологічної компетентності. За результатами опитування, більшість учителів у екологічному вихованні користуються методиками, що не є оптимальними за своїм виховним впливом на учнів. Як і вся освіта, екологічна теж спрямована переважно на засвоєння знань. Вона використовує традиційні методики, що відповідають саме цій меті. Проте нині, коли йдеться про формування екологічної компетентності учнів (тобто здатності приймати екологічно доцільні рішення у будь-яких життєвих ситуаціях), методики теж повинні змінюватись, їх застосування повинно впливати не лише на знання, а й на мотиви, потреби, цінності і формувати екологічні імперативи діяльності.

**Висновки.** Отож, наступною умовою успішного формування екологічної компетентності та екологічної культури учнів виступає застосування форм і методів педагогічного впливу, що включають експеримент і пошук, розвивають аналітичні та інтелектуальні вміння, здатність критично осмислювати явища, інформацію та досвід, знаходити і обґрунтовувати варіанти вирішення життєвих ситуацій.

**Список використаних джерел:**

1. Пустовіт Г. П. Деякі погляди на сутність технологій екологічної освіти учнів у позашкільних закладах / Г. П. Пустовіт // Шляхи вирішення екологічних проблем урбанізованих територій : наука, освіта, практика : збірник праць за матеріалами всеукраїнської наук.-практ. конф. – Хмельницький : Технологічний університет Поділля, 2003. – С. 208-210.
2. Руденко Л. Д. Взаємодія сім'ї і школи у формуванні екологічної компетентності школярів : [метод. пос. для вчителя] / Л. Д. Руденко. – К. : «Педагогічна думка», 2008. – 32 с.
3. Формування екологічної компетентності школярів : [науково-методичний посібник] / Н. А. Пустовіт, О. Л. Пруцакова, Л. Д. Руденко, О. О. Колонькова. – К. : «Педагогічна думка», 2008. – 64 с.

УДК 372.016:62 (075.8)

А.В. Іванчук, О.В. Людва, О.І. Рабоконь, м. Вінниця  
e-mail: anatolij1196@gmail.com

**МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ ПОШУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ШКОЛЯРІВ  
У ПРОЦЕСІ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ВИНАХІДНИЦЬКИХ ЗАДАЧ**

**Анотація.** У статті висвітлені результати дослідницької роботи проведеної з метою аналізу методологічних основ організації пошукової діяльності школярів у процесі розв'язування навчальних винахідницьких задач.

**Ключові слова:** навчальна винахідницька задача, механізми розв'язання винахідницьких задач, евристичний пошук, алгоритмічний пошук.

**Abstract.** The article highlights the results of research work carried out with the aim of analyzing the methodological foundations for organizing the search activity of students in the process of solving educational inventive tasks.

**Keywords:** educational inventive task, mechanisms of solving inventive tasks, heuristic search, algorithmic search.

**Постановка наукової проблеми.** У наукових публікаціях дослідників технічної творчості школярів неодноразово наголошується на потребі формування в школярів технічного світогляду, зокрема таких його компонентів як технічне і творче мислення, технічні образи й уява, політехнічні машинознавчі поняття тощо. Продуктивними являються практичні методи навчання, наприклад, розв'язування творчих задач. Однак процес розв'язування винахідницьких задач заснований на використанні методів технічної творчості в діяльності фахівців, а не школярів, тому з'являється проблема адаптації цих методів до умов гурткової роботи.

**Короткий аналіз досліджень проблеми.** Значний внесок Б. Кедрова, А. Кестлера, П. Енгельмейєра, М. Овчінніков у пояснення феномену осяяння як етапу розв'язання винахідницьких задач. Науково-педагогічні основи формування творчого мислення школярів досліджували І. Волощук, Ю. Саламатов, Л. Шрагіна та ін. Адаптацією методів технічної творчості до умов гурткової роботи займалися М. Віднічук, А. Іванчук, М. Туров та ін.

**Мета і завдання статті** полягає у розкритті методологічних основ пошукової діяльності процесу розв'язування школярами навчальних винахідницьких задач.

**Виклад основного матеріалу.** Пошукову діяльність учнів при розв'язуванні навчальних винахідницьких задач розглядають як форму проблемного навчання [1]. Основними принципами створення проблемних ситуацій будуть: раптовість, невизначеність, конфлікт, припущення, спростування, невідповідність. Невідомі у проблемних ситуаціях нові знання, способи дій або застосування відомих знань у новій ситуації. Психологічна суть постановки

гіпотези полягає у перенесенні за наналогіє способу технічного рішення відомої винахідницької задачі. Поширені такі пошукові концепції: зміна форми чи розташування частин технічної системи (використання геометричних ефектів), зміна фізичного або хімічного принципу дії, заміна металу на неметал на ін.

Компоненти педагогічних умов формування винахідницьких якостей в школярів: дидактичні, методичні, методологічні. Функції дидактичного компоненту у визначенні цілей та формування системи знань, умінь, навичок; методичного компоненту – в забезпеченні змісту, форм, методів і засобів навчання (організація навчання); методологічного компоненту – у розкритті концептуального підходу до навчальної винахідницької діяльності учнів. Результатом навчання розв'язування винахідницьких задач стає готовність учнів до творчої технічної діяльності як особистісного утворення з компонентами: інтелектуальним, мотиваційним, емоційно-вольовим. Спрощено готовність учнів до творчої технічної діяльності розглядають як здатність діяти в умовах нової ситуації. Інтелектуальний компонент включає розуміння завдання, поповнення технічних знань, мобілізацію наявних знань (шляхом пригадування, осмислення, систематизації), висування припущень, знаходження оптимального варіанту способу розв'язування винахідницької задачі. Мотиваційна готовність розкривається через інтерес до техніки, бажання пізнавати нове, бажання навчатися в гуртку. Емоційно-вольова готовність полягає в умінні долати труднощі, утримувати бажання досягти мету, навичках самостійності в діяльності. Таким чином, зміст педагогічних умов для організації творчої діяльності учнів такий: 1) структура творчої діяльності; 2) об'єкти творчості; 3) методичне забезпечення творчого процесу; 4) типізація творчих задач; 5) підготовка творчих задач (евристичні орієнтири: навідні питання, підказки, поради, алгоритм); 6) визначення обсягу спеціальних знань; 7) представлення задач у формі проблемних ситуацій.

Евристика (гр. *heurisko* – знаходжу) – це сукупність принципів і правил, які скорочують кількість розглядуваних перед прийняттям рішення варіантів (розв'язання творчої задачі). У технічній творчості евристика вказує напрям пошуку розв'язку творчої задачі, створюючи психологічні умови для активізації уяви й інтуїції. Декілька правил, об'єднаних однією метою називаються евристичними прийомами, наприклад, універсальний евристичний прийом розділення суперечливих властивостей або дій у просторі та часі. Евристичні функції мають також широко використовувані в технічній творчості методи ідеалізації, узагальнення, класифікації. Наприклад, евристична функція методу ідеалізації полягає у виявленні меж розвитку об'єктів, узагальнення – у розширенні області пошуку, класифікації – у використанні висновків за аналогією між об'єктами одного типу. Звідси слідує, що творчість евристичного рівня здійснюється в межах наявних у суб'єкта творчості знань та є основою змісту для організації діяльності школярів.

До давніх механізмів створення винахідницьких ідей відносять метод комбінування. Умовою процесу комбінування є множина об'єктів, зв'язки між якими по-різному змінюють, щоб з'явилося нове поєднання елементів з оригінальними якостями. Метод аналогій має таку операційну складову: пошук і порівняння об'єктів та перенесення інформації з одного об'єкта на інший (аналогія – це форма мислення з встановлення подібності і відмінності порівнюваних предметів і явищ). У процесі порівняння об'єктів у свідомості виникають асоціації подібності, як підстава для перенесення інформації з одного об'єкта на інший. Асоціація – це зв'язок між психічними утвореннями (ідеями, сприйняттями, відчуттями), який у свідомості людини приймає форму наведення одного утворення на інше. Наприклад, холод – зима, зима – сніг, сніг – лижі, лижі – змагання, змагання – молодь тощо.

Асоціативне мислення дає можливість людині виконувати розумову операцію узагальнення без попереднього логічного аналізу фактів. Відомі такі класи асоціацій: 1) за суміжністю у просторі або часі: будинок – цегла, автомобіль – кермо; 2) за подібністю: запальничка – сірники, реп'ях – застібка липучка; 3) за контрастом (протилежні за

властивостями): добро – зло, життя – смерть; 4) причинно-наслідкові: блискавка – грім, весна – проліски. Асоціації можуть пов'язувати вихідну творчу задачу з подібними ознаками інших об'єктів (образами, відчуттями, спогадами, запахами, звуками). Розвивають асоціативне мислення вправи на складання ланцюжків асоціацій, пошук ланцюжка асоціацій, поєднання за подібністю, підбір слів, незвичні асоціації. Зміст вправи на складання ланцюжків асоціацій такий: вибирають вихідне слово і записують наступне за асоціацією, наприклад, автобус – зупинка – тротуар – пішохід – взуття – магазин – вивіска. Зміст вправи на пошук ланцюжка асоціацій такий: вибирають перше і останнє вихідні слова і записують проміжні слова за асоціаціями, наприклад, пеньок – олівець, ланцюжок: пеньок – дерево – папір – олівець.

Зміст вправи на поєднання за подібністю такий: вибирають два-три вихідні слова та записують слова, які поєднуються за будь-якою ознакою з одним або декількома вихідними словами, наприклад, вихідні слова: чорний, твердий, поєднання: вугілля, цвях, дуб, мармур. Зміст вправи на підбір слів такий: вибирають два - чотири вихідні слова та підбирають слова, які асоціювалися б відразу до всіх вихідних слів, наприклад, вихідні слова: раковина, вентиль, занавіска, а підібрані слова: туалет, ванна, сауна, лазня. Зміст вправи на незвичні асоціації такий: вибирають вихідне слово та підбирають незвичні словосполучення, наприклад, вихідне слово вудка, а незвична асоціація приказка «без труднощів не піймаєш рибу в ставку».

Важливі дві функції аналогії – дидактична (утворення нових знань) і евристична (генерування ідей). Психологічною умовою використання методу аналогій є операція порівняння об'єктів, властивостей, відношень. При порівнянні властивостей, відношень об'єктів та їхньої структури, розрізняють такі види аналогії властивостей, відношень або функцій, структури. Наприклад, аналогія властивостей – дріжджі та харчова сода в хлібопекарській справі (однакова властивість насичення тіста вуглекислим газом та технічний результат – розпушення) або літак біплан та анкерний міст (однакова властивість стійок збільшувати жорсткість конструкції між паралельними крилами в літаку та в анкерному мості); функціональна аналогія – шипи на гілках та в техніці (однакова функція проколювання) або планетарна модель будови атома та будова Сонячної системи (однакові відношення між елементами структури), структурна аналогія – паяльна лампа та реактивний двигун Ф. Цандлера (однакове використання інжектора для подачі палива).

Особливістю процесу пошуку ідей розв'язання винахідницьких завдань за методами аналогій і комбінування є перетин розумового процесу з випадковою подією, який сприяє появі осяяння (акту творчості, здогадки). Б. Кедров феномен називав «трампліном», А. Кестлер – «бісоціацією», П. Енгельмейер – «польотом Пегаса між двома берегами урвища», М. Овчинников – «активатором». Отже, основні джерела генерування учнями ідей розв'язання винахідницьких задач, які відповідають їх можливостям – це асоціації, метафори, аналогії.

Критерієм рівня винахідницької творчості школярів є характер механізму генерування ідей розв'язання винахідницьких задач. Для розв'язання творчих задач використовують різні розумові механізми: аналітичний, синтетичний, комбінаторний і евристичний. До промислової революції XVIII ст. створення винаходів відбувалося переважно методом комбінування. Для винаходів повинні існувати технічні передумови, наприклад, у 19 ст. передумовами винайдення танка стали відомі на той час такі технічні рішення: гусеничний рушій, двигун внутрішнього згорання, броня, гармати, кулемети. Людина використовує механічні, фізичні, хімічні властивості об'єктів для одержання технічного ефекту, який задовольняє конкретні практичні потреби.

Відомо, що винаходи можуть створюватися за принципом ефекту Колумба (шукають одне, а знаходять інше). Наприклад, винахідник суперклею Г. Кувер працював над створенням прозорого пластику, але в ході експериментів відкрив новий матеріал – ціаноакрилат або рідкий пластик. Спочатку було незрозуміло, де його можна використати, але випадково Г. Кувер приклеївся штанами до стільця (бісоціація), тоді й усвідомив призначення винайденого ціаноакрилату. У процесі навчальної творчої технічної діяльності розумовий процес школярів

перетинають спеціально підбраною підказкою. Спершу – це підказка про напрям, де розміщене пошукове поле, далі – про особливості його звуження, в кінці – про технічний засіб, що дозволяє розв'язати винахідницьке завдання.

Алгоритмічну методика пошуку ідей технічного розв'язання винахідницьких завдань розробив Г. Альтшуллер (алгоритм розв'язання винахідницьких задач (АРВЗ)). На її основі організується й активізується розумова діяльність та відсікаються неперспективні спроби і звужується пошукове поле. Компонентами методики будуть: винахідницька ситуація; винахідницьке завдання; модель завдання (елемент, що діє – «інструмент», елемент, що сприймає дію – «виріб»; мета моделі – звуження області пошуку); вибір елемента моделі, який простіше змінити (інструмент); формулювання ідеального кінцевого результату (ІКР); вибір зони елемента, що не задовольняє ІКТ та формулювання технічної суперечності (ТС); використання евристичних прийомів для усунення ТС або формулювання фізичної суперечності (ФС).

Правило формулювання ТС: якщо звичним способом змінити технічну систему, то з покращенням одних властивостей погіршаться інші. Правило формулювання ІКР: елемент технічної системи сам виконує корисну дію, усуваючи недолік. ІКР виконує функцію орієнтиру, тобто напрямку, де знаходиться пошукове поле. До універсальних принципів усунення ФС відносять розділення протилежних вимог до частини технічної системи у просторі і часі, а до спеціальних засобів: списки фізичних ефектів, метод репольного (від слів речовина і поле) аналізу, метод моделювання за допомогою маленьких чоловічків та ін.

Перераховані спеціальні засоби можуть використовуватися автономно, тобто поза контекстом алгоритмічної методики. Наприклад, варіанти формулювання ІКР та ТС в еволюційному ланцюзі канцелярських ручок: гусяче перо – металевий наконечник на гусячому пері – авторучка – кулькова ручка – капілярна ручка. У моделі винахідницької задачі про вдосконалення ручки перо інструмент, а слід на папері – виріб. ТП: на вістрі пера треба багато чорнила, щоб створити слід необхідної довжини та його там не повинно бути, щоб не засихало на вістрі і не утворювало плям на папері. ІКР: чорнило саме надходить на вістря тоді, коли перо повинне створити слід. Технічне рішення – авторучка. Наступне ТС: чорнило повинне бути густим, щоб не витікати та повинне бути рідким, щоб вільно проходити через перо. ІКР: густе чорнило саме надходить на вістря пера тоді, коли необхідно створити слід. Технічне рішення – кулькова ручка. Нове ТС: чорнило повинне бути на кульці, щоб залишати слід і не повинне бути, щоб не пересихати, порушуючи працездатність кулькової ручки. ІКР: чорнило саме з'являється і саме зникає з вістря пера. Технічне рішення (використання капілярного ефекту руху рідини в тонких каналах) – капілярна ручка (чорнило сходить із вістря, утворюючи в крайніх волокнах порожноту для надходження нових мікродоз чорнила з волокон-капілярів).

**Висновки.** Методологія технічної творчості базується використанні двох груп методів технічної творчості – евристичних і алгоритмічних. В основі навчальної винахідницької творчості школярів лежить розв'язування винахідницьких задач з евристичним рівнем пошукової діяльності. У результаті навчання школярів розв'язуванню винахідницьких задач у них формується готовність до творчої технічної діяльності як особистісного утворення з компонентами: інтелектуальним, мотиваційним, емоційно-вольовим. За механізмом розв'язання навчальних винахідницьких задач їх можна згрупувати в такі серії: аналітичні, синтетичні, комбінаторні й евристичні.

#### **Список використаних джерел:**

1. Іванчук А. В. Основи винахідницької діяльності : [навчальний посібник] / А. В. Іванчук. – Вінниця : ПП «ТД Едельвейс», 2010. – 170 с.

## ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ У СТАРШІЙ ШКОЛІ

**Анотація.** У статті розглянуто проблему вивчення особливостей та можливостей людини, умов цілеспрямованої дії на розвиток її творчого потенціалу, створенню повноцінного навчаючого й розвиваючого середовища.

Ефективне вирішення проблеми здійснюється шляхом використання в навчанні сучасних педагогічних і технологічних систем, які базуються на засадах проектно-технологічної діяльності, що забезпечує одночасний розвиток, навчання і виховання учнів, шляхом залучення їх в активну творчу діяльність.

**Ключові слова:** проектно-технологічна діяльність, технологія, проект, проектування.

**Abstract.** In the article goes about the problem of studying the features and possibilities of human, the conditions of targeted action for the development of creativity, creating a complete teaching and developing environment.

The effective problem solving is done by use of modern teaching and learning process systems based on the principles of design and technology, providing simultaneous development, training and education of students by involving them into active creative work.

**Keywords:** design and technological activities, technology, project, design.

**Постановка наукової проблеми.** Створення умов для розвитку творчого потенціалу, творчої активності учнів є однією з важливих задач уроків трудового навчання. Дидактики та методисти намагаються знайти таку методику, систему, яка б дозволила вирішити завдання, які лежать в основі реформування освіти. Ця складна і необхідна реформа забезпечується шляхом впровадження і використання нових інформаційних технологій, сучасних досягнень психолого-педагогічних наук, інноваційних систем в праці вчителя.

**Короткий аналіз досліджень проблеми.** Проблемі застосування проектно-технологічної діяльності на уроках трудового навчання присвячена незначна кількість наукових праць. Загальні основи проектування розглядалися в працях Т. Антонюка, В. Безрукової, В. Бондаря, О. Киричука, А. Лігоцького, Ж. Тощенко, Є. Полат, L. Fried-Booth, T. Hutchinson, D. Phillips та ін. Окремі питання використання методу проектів на уроках трудового навчання відображено в дослідженнях О. Коберника, Г. Кондратюка, Н. Матяш, М. Ретівих, В. Сидоренка, В. Симоненка та ін.

**Мета статті** полягає у теоретичному обґрунтуванні необхідності процесу цілеспрямованої дії на розвиток творчого потенціалу учнівської молоді, та створенню повноцінного навчаючого й розвиваючого середовища.

**Виклад основного матеріалу.** Освітня галузь «Технологія» допомагає сформувати в учнів життєво важливі основи технологічних знань і вмінь, залучити їх до різних видів практичної діяльності з урахуванням економічної, екологічної і підприємницької доцільності, соціального досвіду; а також покликана сформувати в школярів досвід самостійної практичної діяльності.

Найбільш ефективно ці задачі можуть бути вирішені шляхом використання в навчанні сучасних педагогічних і технологічних систем, які базуються на засадах проектно-технологічної діяльності, що забезпечує одночасний розвиток, навчання і виховання учнів, шляхом залучення їх в активну творчу діяльність.

Суть поняття «проектно-технологічна діяльність» пов'язана з такими науковими поняттями й категоріями як «діяльність», «технологія», «проект», що мають різноплановий характер.

Поняття «проектно-технологічна діяльність школярів» знаходить свій зміст на стику двох основоположних гуманітарних дисциплін педагогічної й психологічної науки. Навчання проектно-технологічної діяльності передбачає врахування як основних закономірностей педагогічного процесу, так і її психологічного змісту [6].

Діяльність як загальне поняття є рушійною силою і умовою суспільного прогресу. Основна мета її – забезпечити збереження і неперервний розвиток людського суспільства. У діяльності здійснюється перетворююча роль людини.

Технологічна освіта повинна формувати високий рівень технологічної культури як частини загальної культури, забезпечувати прискорений розвиток технологічного середовища за рахунок формування системно і глобально мислячих особистостей, що володіють інноваційним стилем мислення і діяльності необхідно формувати особистість, яка здібна до досягнення високих результатів перетворювальної діяльності в умовах свободи вибору і конкуренції.

Загальними компонентами технологічної освіти, як і технологічної культури являються технологічні знання, технологічні уміння і навички, технологічні якості особистості.

Таким чином, технологічна освіта – це процес і результат активного засвоєння людиною технологічних знань, умінь, навичок і особистісних якостей з метою формування технологічної культури, що проявляється в готовності до творчої і гармонійної перетворювальної діяльності на науковій основі.

Структурна інтеграція технологічної освіти полягає в тому, що вона синтезує знання з природничо-наукових і суспільно-гуманітарних дисциплін. Функціональна інтеграція виражається в тому, що технологічна освіта показує способи практичного застосування наукових знань у процесі творчої перетворювальної діяльності людини, а також сприяє формуванню таких інтегральних якостей як професійна компетентність, професійна мобільність, заповзятливість та ін.

Перш ніж говорити про проект, для кращого розуміння цього поняття звернімося до словників. Так під «проектом» в енциклопедичному словнику розуміють сукупність документальних матеріалів для зведення майбутньої будівлі або архітектурного комплексу. Також є і інше трактування – це прототип, ідеальний образ передбачуваного або можливого об'єкта, стан; в деяких випадках – план, задум якої-небудь дії.

Проектування – це вид діяльності, що синтезує в собі елементи ігрової, пізнавальної, ціннісно-орієнтаційної, перетворюючої, професійно-трудової, комунікативної, навчальної, теоретичної і практичної діяльності. Проведений аналіз дозволяє нам сформулювати думку про те, що проектування в якості творчої, інноваційної діяльності завжди націлене на створення виробів і послуг, що володіють об'єктивною і суб'єктивною новизною і мають особистісну та суспільну значимість. У загальних рисах проектування полягає в аналізі проектної ситуації (збиранні й уточненні інформації), синтезі (пошуку) та оцінці рішень.

Цінність проектування полягає в тому, що саме ця діяльність привчає дітей до самостійної, практичної, планової і систематичної роботи, виховує прагнення до створення нового або існуючого, але вдосконаленого виробу, формує уявлення про перспективи його застосування; розвиває морально- трудові якості, загально-цінні мотиви вибору професії і працелюбність. При цьому необхідно пам'ятати, що особлива увага приділяється тому, щоб в учнів не згасав інтерес до цього процесу, слідкувати, щоб вони доводили свої наміри, особливо в праці, до кінця.

Крім того, під час роботи на проектом у школярів розвиваються пізнавальні навички, формуються вміння самостійно конструювати свої знання, активно розвиваються комунікативні здібності, навички лідерів та здатність до спільної роботи в групі, створюються можливості для реалізації міжпредметних зв'язків.

Основний зміст проектування полягає в конструюванні сукупності дій та засобів, що

дозволяють розв'язати поставлені завдання та проблеми, досягти визначених цілей. Ці дії та засоби фіксуються у двох формах: як система параметрів проектного об'єкта та їх кількісних показників; як сукупність конкретних заходів, які забезпечують реалізацію за проектованих показників та якісних характеристик майбутнього об'єкта.

Проектування в якості творчої, інноваційної діяльності завжди націлене на створення об'єктивно і суб'єктивно нового продукту. Діяльність учня повинна орієнтуватися на розвиток мислення, в основі якого лежить особистий досвід. Виготовляючи виріб, учень закріплює знання з математики, фізики, креслення, основ підприємницької діяльності та інших предметів, засвоює принципи набутих умінь та навичок у виконанні технологічних, економічних, міні маркетингових та інших операцій.

В учнів повинна виробитись і закріпитись звичка до аналізу споживчих, економічних, екологічних і технологічних ситуацій, здатність оцінювати ідеї, виходячи з реальних потреб, матеріальних можливостей і умінь вибирати найбільш вдалий технологічний, економічний спосіб виготовлення об'єкта проектною діяльністю, який відповідав би вимогам дизайну.

Останнім часом уявлення про суть проектування, про сферу його застосування суттєво змінилися. Донедавна проектування пов'язувалося переважно з інженерною діяльністю в галузях машинобудування, приладобудування, архітектури і розумілось як підготовчий етап виробничої діяльності. Сьогодні проектування розглядається як особливий вид діяльності, який відрізняється від власне наукової та виробничої, а сфера його застосування охоплює всі ланки соціального організму, включаючи і систему освіти.

Аналіз літературних джерел, а саме праць Н. Матяш, В. Симоненко дає змогу твердити, що науковці, здебільшого, розглядають процес, під час якого створюється і виготовляється виріб (послуга) як проектування. Отже, під проектуванням в загальному значенні необхідно розуміти науково обґрунтоване конструювання системи параметрів майбутнього об'єкта або якісно нового стану існуючого проекту-прототипу, прообразу передбачуваного або можливого об'єкта, стану чи процесу в єдності зі шляхами його досягнення.

Проектування в цілому як соціальна категорія, хоч і стоїть в одному ряду з такими поняттями, як прогнозування, планування, конструювання, створення програм (програмування), моделювання, на думку О. Коберника, має свої суттєві відмінності, є найбільш загальним, комплексним, інтегративним феноменом [4].

Для досягнення мети проектування необхідне комплексне забезпечення умов для здійснення таких взаємопов'язаних цілей проектування:

- соціально-економічна ефективність;
- соціальна інтегрованість;
- соціально-організаційна керованість;
- суспільна активність.

Далі визначається коло актуальних проблем, від розв'язання яких залежить досягнення кожної цілі, і на цій основі визначаються конкретні задачі розробки проекту. Основний зміст проектування полягає в конструюванні сукупності засобів, що дозволяють розв'язати поставлені завдання та проблеми, досягти визначених цілей. Ці засоби фіксуються у двох формах: як система параметрів проектного об'єкта та їх кількісних показників; як сукупність коніфетних заходів, які забезпечують реалізацію проектованих показників та якісних характеристик майбутнього об'єкта.

Проектування включає в себе три основних стадії: аналіз, синтез та оцінку. Іншими словами, ці стадії можна визначити, відповідно, як розчленування цілого на частини, об'єднання частин по-новому та вивчення наслідків практичного застосування спроектованого. Звичайно, ці стадії повторюються багатократно, а кожний наступний цикл відрізняється від попереднього більшою деталізацією та меншою спільністю.

**Висновки.** Таким чином, в основних, розглянутих нами визначеннях проектування



відзначаються зовсім різні сторони цієї складної діяльності від творчого характеру проектування до процесу прийняття рішень, що вимагає вже глибокого психологічного аналізу. Дехто розглядає проектування як специфічну форму моделювання, спрямовану не тільки на пізнання відображуваних елементів дійсності, але і на створення нових її елементів. Інші визначають проектування найважливішим компонентом освітнього процесу, що призначений для створення нових понять і концепцій.

**Список використаних джерел:**

1. Буева Л. П. Человек : деятельность и общение / Л. П. Буева. – М. : Мысль, 1978. – 216 с.
2. Букреева С. М. Перші кроки становлення в Україні позакласного виховання дітей / С. М. Букреева // Радянська школа. – 1977. – № 1. – С. 91-99.
3. Бусел В. Т. Великий тлумачний словник сучасної української мови / В. Т. Бусел, В. Т. Бусел. – К., Ірпінь : ВТФ «Перун», 2002. – 140 с.
4. Васьков Ю. В. Педагогічні теорії, технології, досвід / Ю. В. Васьков. – Х. : Скорпіон, 2000. – 120 с.
5. Каган М. С. Человеческая деятельность (Опыт системного анализа) / М. С. Каган. – М. : – 1974. – 328 с.
6. Кобзар Б. С. Громадськість і виховання / Б. С. Кобзар. – К. : Радянська школа. – 1973. – 134 с.
7. Проектно-технологічна діяльність учнів на уроках трудового навчання : теорія і методика / [за заг. ред. О. М. Коберника]. – К. : Наук, світ, 2003. – 172 с.
8. Симоненко В. Д. Концепция формирования технологической культуры молодежи в общеобразовательной школе / В. Д. Симоненко, П. Р. Атутов, Ю. Л. Хотунцев // Школа и производство. – М. , 1999. – № 1,5-12. – С. 74-90.

## РОЗДІЛ IV

### ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ ДЕКОРАТИВНО-УЖИТКОВОГО МИСТЕЦТВА ТА ДИЗАЙНУ В ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЙ

УДК 378.015.31:39

Т.П. Зузяк, О.В. Марущак, м. Вінниця  
e-mail: ksanamar77@gmail.com

#### ДОСВІД ВИЗНАЧНИХ МАЙСТРІВ ГОНЧАРОТВОРЕННЯ ЯК ПЕРЕДУМОВА ЕТНОКУЛЬТУРНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ

**Анотація.** У статті обґрунтовано вплив художньо-технологічних традицій та досвіду самобутніх центрів, визначних майстрів народного мистецтва на етнокультурне виховання молоді; з метою прилучення обдарованої молоді до традиційного виду декоративно-ужиткового мистецтва українців – гончарства – зроблено історичний екскурс в історію гончарства Поділля.

**Ключові слова:** етнокультурне виховання, декоративно-ужиткове мистецтво, ремесла, промисли, гончарство.

**Abstract.** The article substantiates the influence of artistic and technological traditions and experience of distinctive centers, outstanding masters of folk art on ethno-cultural education of youth; with the purpose of bringing gifted youth to the traditional kind of decorative and applied art of Ukrainians – pottery – a historical excursion into the history of Podillia pottery was made.

**Keywords:** ethnocultural education, arts and crafts, crafts, crafts, pottery.

**Постановка наукової проблеми.** Народне мистецтво відіграє важливу роль у процесі формування особистості. Оволодіння різними видами народних ремесел і промислів сприяє входженню молоді у світ художньої культури та формує її національні почуття. У технологічному компоненті освітньої галузі «Технології» чинного Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти [1], поміж інших вимог до рівня підготовки старшокласників, є вимоги володіння характерними для регіону основними техніками і технологіями створення виробів декоративно-ужиткового мистецтва. Традиції народного мистецтва включають досвід єднання людини з природою. Ознайомлення підлітків з історією виникнення декоративно-ужиткового мистецтва; художньо-технологічними традиціями та досвідом самобутніх центрів, визначних майстрів народного мистецтва; становленням, розвитком і значущістю мистецтва в сучасному світі, що знайшло відображення в архівних матеріалах, численних дослідженнях етнографів, мистецтвознавців, науковців, педагогів, створює підґрунтя для їхнього етнокультурного виховання.

Нині особливий інтерес викликає гончарство, яке, як ремесло, потрапило на територію України ще у доісторичні часи. Гончарство як унікальне поліінформативне джерело зафіксувало еволюцію духовної культури українського етносу, його світобачення, вірувань, морально-естетичних потреб, ритуально-сакральної сфери життєдіяльності тощо, є потужним засобом етнокультурної ідентифікації. Одним з основним історико-етнографічних регіонів України, який позначений неабияким розмаїттям гончарних виробів, значною кількістю осередків народної кераміки й самобутніх гончарських династій, є Поділля. Наявність високоякісної сировини,

тривалість побутування, специфіка історико-культурного та соціально-економічного розвитку регіону сприяли формуванню унікальних якостей подільського гончарства.

Народні умільці творять невтомно, з покоління в покоління передаючи набуті знання та вміння, виходячи зі звичаїв, традицій, міфології, реального життя кожного із етнорегіонів нашого краю. Відтак, виникає нагальна потреба збереження художньо-технологічних традицій та досвіду самобутніх центрів народного гончарства, у цілому, та визначних майстрів гончаротворення, зокрема, з метою прилучення обдарованої молоді до цього традиційного виду декоративно-ужиткового мистецтва українців.

**Короткий аналіз досліджень проблеми.** Від другої половини XIX-XX ст. науковцями та місцевими краєзнавцями була проведена чимала робота у галузі етнографії подільського гончарства. Сучасні науковці досліджують вітчизняну кераміку, звертаючись до питання кераміки Поділля у руслі загальноукраїнського чи разом з іншими видами декоративно-ужиткового мистецтва.

Першими спеціальними академічними дослідженнями народної кераміки були роботи наукової співробітниці Українського державного музею етнографії та художнього промислу АН УРСР К. Матейко, в яких з-поміж інших аспектів подається стисла характеристика гончарських осередків, у тому числі й подільських, словник ремісничої термінології. Подальшої конкретизації та поглиблення проблеми подільської кераміки знайшли у докторській дисертації Ю. Лашука, в якій автор проаналізував художньо-стильові особливості подільської кераміки, зробив досить вдалу спробу районування гончарних осередків краю за їх мистецькими традиціями. Художні особливості народної кераміки східноподільської зони України досліджував львівський мистецтвознавець В. Гудак, який вперше визначив історико-етнографічні та художньо-семантичні особливості народної кераміки Східного Поділля з неоліту до початку XX ст. Інтерес до мистецтва подільської кераміки зафіксовано у дослідженнях й інших науковців: С. Вольської, О. Тарновського, Р. Мотиль, Р. Шмагала, В. Хижинського та інших учених, які працюючи у царині української керамології, активно залучають подільський матеріал до наукового аналізу. Творчість О. Луцишина досліджувала Л. Мельничук, О. Лисюк.

Певний слід у вивченні кераміки регіону залишили представники київської наукової школи. Значний вплив на розгортання сучасних наукових досліджень у царині української кераміки справляє опішненська наукова школа, яка зберігає значні відомості про подільське гончарство та народних майстрів регіону.

У Вінниці у 2005 р. виник Музей гончарного мистецтва імені Олексія Григоровича Луцишина, у Бубнівці – Музей гончарного мистецтва (Музей-садиба братів Герасименків), у Києві було засновано Музей Івана Гончара.

Чималий внесок у дослідження сучасного стану традиційних народних промислів краю здійснює Народознавчий центр Вінницького державного педагогічного університету ім. М. Коцюбинського.

**Мета статті** – на основі теоретичного аналізу відомого фактичного матеріалу, існуючих друкованих видань, музейних матеріалів зробити екскурс в історію гончарства на Поділлі.

**Виклад основного матеріалу.** Гончарство, як ремесло, потрапило на територію України ще у доісторичні часи. Одним з основним історико-етнографічних регіонів України, який позначений неабияким розмаїттям гончарних виробів, значною кількістю осередків народної кераміки й самобутніх гончарських династій, є Поділля, де поява гончарства пов'язана з існуванням буго-дністровської (VI-початок IV тис. до н.е.) та трипільської культур (IV-III тис. до н.е.).

Великих збитків і занепаду зазнали гончарі в часи монголо-татарського іґа та тривалих загарбницьких воєн з боку Туреччини, Кримського ханства, Польщі та інших сусідів. Майже п'ять століть населення перебувало в умовах постійних нападів, пограбувань, руйн. У XVI ст. у подільських містечках почали виникати перші цехи гончарів, які з часом поширилися по всій території Вінниччини. З кінця XVIII ст. наш край увійшов до складу Російської імперії, де цеховий

лад не набув такого розвитку, як у Західній Європі, тому з другої половини XIX ст. він починає занепадати. Цехи були ліквідовані в 1900 р., але в багатьох містечках нашого краю майже до середини XX ст. зберігалися залишки їх традицій. З другої половини XIX ст., особливо після реформи 1861 р., гончарство інтенсивно розвивається вже як самостійний вид кустарних промислів. Саме на кінець XIX – початок XX ст. припало найбільше піднесення народної кераміки на Поділлі.

Серед подільських гончарів цього періоду особливої шани заслуговують Андрій Гончар (1828-1933 рр.) з с. Бубнівка, який перший запровадив у своєму селі виробництво червоного посуду, мальованого технікою ріжкування; Петро Лукашенко і Павло Самолович з Бару, що оздоблювали миски тематичними фігурними композиціями; Петро Білоок, Микола Небесний і Роман Червоняк зі Смотрича, які використовували оригінальний розпис на основі фляндрівки; Яків Бацуца (1854-1932 рр.) з с. Адамівка, який своїм неполиваним посудом кулястоподібних форм, розписаним силуетними фігурками тощо, вславився на всеросійських і міжнародних виставках [5].

Наступна хвиля занепаду гончарства припадає на період трагічних подій XX ст. – війна, голодомор, репресії, політика колективізації, запровадження фабричного виготовлення посуду. Все це призвело до різкого зменшення кількості осередків і числа майстрів. Якщо на початку XX ст. на території сучасної Вінниччини нараховувалося близько 100 гончарних осередків, в яких промислами займалися біля 1800 гончарів, то на початку XXI ст. їх є 12 і працюють у них близько 35 майстрів. З-поміж відомих центрів, що функціонують і донині, слід назвати Бубнівку, Ворошилівку, Гущинці, Кам'яногірку, Кришинці, Лісове, Майдан-Бобрик, Літин та інші.

Село Кришинці – особливе явище національної кераміки. Ще в давнину люди звернули увагу на поклади глин, які зустрічались там майже повсюдно. Це й визначило розвиток гончарства в цьому регіоні. У Кришинцях ще на початку XX ст. працювало понад 150 сімей місцевих гончарів. Робота з глиною для них була спадковою справою. Своєю творчістю родини Погонців, Марущаків, Гончарів, Луцишиних, Мельників, Корчаків, Касьянів та ін. залишили помітний слід в історії не тільки цього відомого осередку, а й всього Поділля.

Помітний слід у накопиченні фактичного матеріалу і знань про подільське гончарство залишили 20-ті рр. XX ст. Етнографічні та археологічні дослідження XIX-XX ст. засвідчують значний ареал поширення гончарного виробництва в краї. У ньому тісно сплелися побутові й духовні, господарські й мистецькі потреби подолян, колективний досвід та індивідуальні творчі вподобання. Свідченням цього є творчість двох відомих гончарів Поділля І. Гончара і О. Луцишина.

Кришинецька земля дала світові талант Івана Тарасовича Гончара (1888-1944) – неперевершеного майстра української народної іграшки, основоположника вітчизняної народної керамічної скульптури малих форм, а також його учня та спадкоємця Олексія Григоровича Луцишина (1922-2001).

Олексій Григорович Луцишин – видатний подільський митець, гончар, заслужений майстер народної творчості, член Співки народних майстрів України – був однією з визначних персоналій в історії українського гончарства. Творчість Олексія Луцишина – яскравий приклад індивідуального стилю, що ввібрав у себе кращий досвід кришинецьких майстрів і давні народні гончарські традиції.

Народився Олексій Григорович 28 вересня 1922 р. в с. Кришинці Тульчинського р-ну Вінницької області в родині спадкових «горшкольопів». І дід, і батько, як всі гончарі у селі, вміло точили посуд на крузі. Мати виготовляла дитячі іграшки й допомагала чоловікові: молола на жорнах «голиво» на поливу, «вушила» (чіпляла вушка), покришки та посуд, продавала разом з ним готові вироби на ярмарках. Першим учителем Олексія був батько Григорій, який з п'ятирічного віку прилучав його до гончарного ремесла. А з 10-ти років він вже працював за гончарним кругом, що дістався у спадок від діда Митрофана.

Гончарське мистецтво Олексій Луцишин переймав не лише у сім'ї, а й від інших майстрів-односельців. Особливий вплив на його професійне становлення справив сусід, вже відомий на той час заслужений майстер народного мистецтва, член Спілки художників України Іван Тарасович Гончар. Його роботи були експоновані на багатьох виставках у Києві, Москві, Ленінграді, Мюнхені, Дрездені. У 1923 р. брав участь у виставці кераміки в Парижі, де отримав золоту медаль. Іван Тарасович був не тільки гарним гончарем, а й чудовим наставником. З успіхом підтвердив він звання Учителя: не знаючи жодної букви (не було можливості навчатися в школі), викладав гончарну справу.

Був Іван Тарасович учителем і для О. Луцишина, сусідського хлопчини, в якому побачив чудові здібності до гончарства і який згодом став найкращим продовжувачем його мистецької традиції. Душа майстра прикипіла до юного учня, йому він передав усі свої знання і секрети справи. Саме від нього навчився Олексій Луцишин мистецтву дрібної пластики: ліпив коників, баранців, кумедні людські постаті. Упродовж всього життя намагався не тільки зберегти ці традиції, а й творчо збагати їх. Він не зупинився на досягненнях свого вчителя у створенні дрібної пластики й удосконалив це мистецтво, почавши ліпити цілі скульптурні композиції.

У 1935 р. Управління у справах мистецтв при РНК УСРР запросило І. Гончара, а в 1937 р. і батька, Г. Луцишина, у зв'язку з підготовкою першої Республіканської виставки народного мистецтва до роботи в експериментальних майстернях при Київському державному музеї українського мистецтва. Там вони працювали до початку війни. Григорій Митрофанович був мобілізований на фронт, а Іван Тарасович з часом повернувся в окуповані румунами Кришинці.

Пізніше, коли Олексій Луцишин ішов на фронт Другої Світової війни, Іван Тарасович сказав: «Я буду Бога за тебе молити, щоб лишився живим. Тільки ти справи нашої не кидай, хоч яка біда не прийде – не лишай. Твори, пам'ятай: то людям треба» [4]. А через декілька місяців Олексій Григорович отримав звістку: Івана Тарасовича не стало... З ініціативи О. Луцишина в 1999 р. у Кришинцях було проведено свято вулиці Івана Гончара на Мисківцях – старовинній назві цього куточка села. Тепер ця вулиця насить ім'я І. Гончара.

Перша персональна виставка молодого подільського гончаря відбулась 1944 р. у госпіталі, у молдовських Флештах, де він лікувався після поранення. Для Олексія Григоровича в госпіталі була створена гончарна майстерня, де майстер виготовив на весь госпіталь необхідну кількість кухлів, мисок, горщиків. Протягом трьох місяців майстерня була, як Колізей, в якій поставили ярусами лавки, на всідалися поранені з милицями, палицями, усі перев'язані. Забував він тоді за каліцтва і власну рану. У майстерні ліпили з глини, співали, друзів розважали. Медсестри казали, що солдати швидше одужували від такої глинотерапії.

Перемогу Олексій Луцишин зустрів в Угорщині з орденом Червоної Зірки та 3 медалями. Повернувся додому в голодному 1947 р. Село в руїнах, самі жінки від непосильної праці надриваються. Більшість гончарів війна покосила. Попит на глиняні вироби був дуже великий. Найбільшим захопленням Олексія Григоровича після глини була пісня. Вони нерозривні у його творчості. Змалку любив співати та грати на гармошці, з війни привіз акордеон, з яким не розлучався до кінця життя. Після демобілізації працював завідувачем Кришинського сільського клубу. В його тодішніх керамічних роботах втілено фольклорно-етнографічні, пісенні та літературні сюжети, відтворено природу, сільський побут, традиції та звичаї, постаті односельців, найважливіші події власного життя.

У 1955 р. сімейство Луцишиних переїхало до Вінниці. Ким тільки не довелося працювати майстрові: малярем, муляром, оздоблювачем, столяром, шляховиком, інспектором з праці тощо. Та ні на мить Олексій Григорович не облишав гончарювання, а з серпня 1975 р. робота з глиною стала його основним заняттям. Талановитий майстер був прийнятий на роботу до художньо-виробничих майстерень Вінницького відділення Художнього фонду УРСР на посаду художника-кераміста, а з травня 1979 р. – гончаря-формування п'ятого розряду. Тут він працював до виходу в 1983 р. на пенсію. Але ця подія мало що змінила в ритмі життя Олексія

Григоровича. Великий працелюб у своїй домашній майстерні невтомно виготовляв на крузі ужитковий посуд, ліпив традиційну народну іграшку, з чим виїздив на різноманітні ярмарки; виготовляв комини, декоративні вази, фігурні посудини, куманці, тарілі, супниці, творив фігури людей, тварин, оригінальні скульптурні композиції. За досягнуті в розвитку народного гончарства успіхи, активну участь у мистецьких заходах, згідно з Указом Президії Верховної Ради УРСР, 21 липня 1988 р. Олексію Григоровичу Луцишину було присвоєно звання Заслуженого майстра народної творчості Української РСР.

У 1991 р. О. Луцишина запросили працювати до Староміського цегельного заводу, директор якого запропонував майстрові допомогти налагодити випуск мальованої та поливної кераміки (майоліки). Розповідають, що Олексій Григорович міг без перепочинку працювати цілий день, іноді й до пізньої ночі, а зранку, незважаючи на свої 70, показував новий виріб і, щасливий та сповнений сил, натхненно працював далі. 1992-го Олексій Григорович став членом Національної спілки майстрів народного мистецтва України. У цей час О. Луцишин вдало поєднує мистецьку діяльність із викладацькою роботою: міжшкільний навчально-виробничий комбінат, вище художнє ПТУ № 5. Він був відкритим до спілкування, життєрадісним, щирим, доброзичливим і уважним до учнів.

За свою діяльність майстер отримав численні подяки, грамоти й дипломи учасника та переможця міжнародних, всесоюзних, всеукраїнських виставок декоративно-ужиткового мистецтва, свят, симпозіумів, пленерів, конференцій.

До останнього дня життя творив славетний гончар, ще мав потужний мистецький потенціал, був повен масштабних задумів, яким не судилося здійснитись через невблаганну смерть 24 листопада 2001 р. Душа майстра до останнього дня була сповнена великої любові до людей, і він охоче ніс до них своє мистецтво.

У пам'ять відомого подільського гончаря, заслуженого майстра народної творчості України у м. Вінниці на місці його садиби було створено у 2005 р. Музей гончарного мистецтва імені Олексія Григоровича Луцишина. Було збережено меморіальність лише в одній кімнаті будинку, де можна побачити особисті речі, нагороди та документи гончаря, а в інших розгорнути ширшу експозицію, яка розповідатиме і про гончарні традиції краю, і про творчість учнів Олексія Григоровича, які нині самі стали знаними майстрами. Музей діє як підрозділ Вінницького обласного художнього музею. Серед його основних завдань – просвітницька та методична робота (екскурсії, лекції, майстер-класи, практикуми, пленери, фестивалі, виставки, практикуми для учнівської та студентської аудиторії тощо), науково-дослідна робота (вивчення історії гончарних осередків Поділля, стану сучасного гончарства, української традиційної побутової культури, пошукові експедиції, дослідження мистецької спадщини майстрів).

Олексій Григорович щедро ділився досвідом і знаннями з гончарства – улюбленої справи, яка наповнювала сенсом його власне життя. Майстер залишив по собі чимало учнів. Серед найталановитіших вихованців – яскраві, не схожі у творчих стилях, митці – члени Національної спілки майстрів народного мистецтва України Людмила Філінська та Оксана Верхова-Єднак, а також Євген і Валентина Слободинські, Валентина Квасницька, Андрій Шевчук, Віктор Косаківський, Олександр Коробчинський та багато інших.

**Висновки.** На сьогодні гончарство, як і інші кустарні промисли, дещо відійшло в минуле. Але все ж у регіонах, де воно було поширене, і зараз є продовжувачі традицій. Нині це скоріше мистецтво, ніж промисел. Тому виникає велика потреба підтримки та відродження традицій українського гончарства, які далеко не вичерпали себе як з мистецького, так і з практичного погляду. Отже, актуальним є збереження творчої спадщини провідних майстрів з яскравою творчою індивідуальністю кожного осередку гончарного промислу, що має характерні художні особливості виробів, які залежать від природних якостей матеріалів, технологічного рівня виробництва, локальних традицій тощо.

Творчість Олексія Луцишина – яскравий приклад індивідуального стилю, що ввібрав у себе

кращий досвід кришинецьких майстрів і давні народні гончарські традиції. Вироби талановитого майстра надзвичайно гармонійні, окремі їх частини підпорядковані цілісному задуму і відзначаються особливою манерою виконання, а це свідчить не тільки про талант, а й про неабияку інтуїцію, абсолютне відчуття пластичності дивовижного матеріалу – глини. Творча спадщина митця досить велика і різноманітна, кращі її зразки зберігаються у фондах багатьох музеїв, у приватних колекціях України та за кордоном.

Відтак, виникає нагальна потреба збереження художньо-технологічних традицій та досвіду самобутніх центрів народного гончарства, в цілому, та визначних майстрів гончаротворення, зокрема, щоб творчо збагатити та передати учням досвід творення з глини високохудожніх зразків народної подільської кераміки, тим самим сприяючи їхньому етнокультурному вихованню.

**Список використаних джерел:**

1. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти Затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1392 : [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-p>.
2. Лисюк О. Пам'яті майстра гончарного мистецтва (До 85-річчя від дня народження заслуженого майстра народної творчості О. Луцишина) / Оксана Лисюк // Народна творчість та етнографія. – № 5. – 2007. – С. 94-96.
3. Мельничук Л. Олексій Луцишин : Спомин про Майстра / Л. Мельничук. – Вінниця, 2003. – 71 с.
4. [http://vinceramics.ho.ua/old\\_masters/Lutsyshyn.php#undefined](http://vinceramics.ho.ua/old_masters/Lutsyshyn.php#undefined)
5. <https://honchar.org.ua/old/keramik.htm>

**УДК 373.5.091.312:7.021.7**

**В.С. Гаркушевський, В.В. Гордєєв, Д.І. Сташко, м. Вінниця  
e-mail: ktoebgd@gmail.com**

**ОРГАНІЗАЦІЯ КОЛЕКТИВНОГО НАВЧАННЯ ХУДОЖНЬОГО РІЗЬБЛЕННЯ ДЕРЕВИНИ  
У ПРОФІЛЬНІЙ ШКОЛІ**

**Анотація.** В статті розглядаються аспекти колективного навчання різьблення деревини в школі. Встановлено, що залучення учнів до надбань декоративно-вжиткового мистецтва у школі сприяє формуванню в учнів здорових естетичних смаків. Навчаючись робити речі не просто корисні, а й красиві, школярі глибоко усвідомлюють значення естетичного складової в житті людини. Важливо, щоб доступні види праці поєднувалися з колективною художньою творчістю і давали можливість проявитися учнівському смаку в посильній діяльності.

**Ключові слова:** профільне навчання, різьблення деревини, художня творчість, навчання технологій.

**Abstract.** The article deals with aspects of collective learning of wood carving in school. It was established that attracting students to the achievements of arts and crafts in the school contributes to the formation of healthy aesthetic flavors in students. Learning to do things is not only useful, but also beautiful, schoolchildren are deeply aware of the importance of the aesthetic component in human life. It is important that the available types of work are combined with collective artistic creativity and made it possible to show the student's taste in the intensive activity.

**Key words:** profile training, wood carving, artistic creativity, technology training.

**Постановка наукової проблеми.** Розглядаючи працю різьбярів як творчу, ми погоджуємося, що творчий характер діяльності значно посилюється, коли в дію вступають соціально зумовлені моральні мотиви: почуття обов'язку, любов до професії, бажання творити добро за законами краси, прагнення до самоствердження і набуття певного соціального статусу, до визнання успіхів з боку оточуючих і громадськості, відчуття морального задоволення від результатів власної творчої праці тощо. Національна культурна спадщина, трудові традиції і народні естетичні смаки, загальнолюдські цінності відіграють важливу роль у вихованні соціально активної, творчої молоді. В умовах відкритого інформаційного простору традиційна художня освіта в Україні має бути зорієнтованою на засвоєння інноваційних технологій, впровадження європейської системи критеріїв і методів оцінювання якості навчання.

**Короткий аналіз досліджень проблеми.** Народне різьбярство як поширений в Україні вид декоративно-ужиткового мистецтва має глибокі вікові традиції, відображає естетичні смаки, погляди, світосприймання людей, органічну потребу оздобити різноманітний світ речей. Обробка деревини є одним із важливих компонентів духовно-матеріальної культури українців, завжди сприяла розвитку свідомості народу, інженерно-технологічної думки. Характерною прикметою деревообробного мистецтва є сталість і наступність художніх традицій, консерватизм (у кращому розумінні цього слова) щодо використання технічних прийомів, традиційність форм та орнаментів дерев'яних виробів.

М. Касаткін розглядав ручну працю як найважливіший засіб спільної підготовки до майбутньої технічної і професійної діяльності, початкову ступінь технічної освіти. У зв'язку з цим педагог висловлювався за повідомлення учням доступних за віком технологічних відомостей [2].

Проводячи аналогію уроків праці з уроками грамоти і арифметики, викладач Харківського учительського інституту М. Столпянський стверджував, що вони мають забезпечувати швидкий і очевидний результат. Для цього варто спочатку вивчати теорію процесу праці, а потім вправлятися у виконанні конкретних прийомів і операцій. Наприклад, необхідно чітко уявляти, яку силу і в якому напрямі необхідно докласти до інструменту, і як він має впливати на оброблюваний матеріал. Тут доцільним є використання елементарних відомостей з курсу фізики. Разом з тим М. Столпянський перебільшував роль відпрацювання техніки окремих операцій і прийомів, погоджуючись тим самим з прихильниками французької системи навчання [2].

**Мета і завдання статті.** Дослідити вплив надбань декоративно-ужиткового мистецтва під час колективного навчання художнього різьблення деревини у формуванні в учнів старшої школи здорових естетичних смаків, важливість поєднання доступних видів праці з колективною художньою творчістю.

**Виклад основного матеріалу.** Одним з дійових засобів гармонійного розвитку людини є естетичне виховання, що відіграє важливу роль у формуванні не лише естетичного ставлення людини до дійсності, але й духовно-моральних якостей. К. Ушинський зазначав, що «кожен навчальний предмет так чи інакше містить естетичний елемент, передачу якого учням повинен мати на увазі вчитель» [5].

На важливість естетичного виховання наголошується і в творах інших педагогів та шкільних нормативних документах, що активізує педагогічну думку в цій галузі. Педагоги шукають резерви, здатні поліпшити навчання в школі не лише предметів естетичного циклу, але й трудового навчання, оскільки до його складу входять також різні види художньої праці.

Значний вклад у теоретичну розробку проблеми зробив А. Бакушинський, який досліджував структуру декоративної дитячої творчості. У книзі «Художня творчість і виховання» він робить цінні висновки про те, що головним у роботі з дітьми є врахування основного принципу декоративно-прикладного мистецтва, тобто зумовленість декоративного зображення формою і матеріалом виробу. При цьому варто відстоювати площинний характер обробки об'ємної поверхні предмету. Всяке ілюзорно-натуралістичне зображення суперечить



утилітарному призначенню виробу. Він зазначав: «Картинка», що випадково потрапила на поверхню речі, змінює художньо і поверхню, і сам виріб. Якщо дитина це зрозуміла, завдання педагогічно буде вирішене» [1].

Успіх у засвоєнні трудових дій значною мірою залежить від вікових особливостей учнів. Саме психологічні особливості даного віку впливають на рівень якості знань учнів. Так анатомо-фізіологічними й психологічними дослідженнями встановлено, що в учнів старших 10 років кістково-м'язова й нервова системи вже досить розвинені, щоб перейти до систематичного трудового навчання в шкільних майстернях. У цьому віці, названому підлітковим, відбувається найбільш інтенсивний фізичний і психічний розвиток. Але не всі органи, фізіологічні функції й психічні процеси учнів розвиваються однаково. Розвиток кісткової системи відбувається настільки швидко, що розвиток м'язової системи часто не встигає за нею, внаслідок чого ускладнюється координація рухів й утрудняється засвоєння трудових дій. Відстає й серцево-судинна система, що з відставанням м'язової системи веде до відносно швидкого стомлювання. Учителю має враховувати ці особливості учнів у навчанні трудових дій. Спостерігається також посилення діяльності щитовидної залози, у зв'язку з чим підвищуються збудливість і дратівливість дітей. Вони стають неврівноваженими, швидко гублять самовладання, болісно реагують на найменші невдачі.

Щоб зменшити негативний вплив цих особливостей, потрібно прагнути так побудувати процес навчання, щоб забезпечити максимальний успіх у активізації навчальної діяльності. Нервова система учнів 10-15 років така, що в цьому віці відбувається інтенсивне формування абстрактного мислення. Учителю трудового навчання варто навчити школярів систематизувати знання, узагальнювати їх, робити висновки. Крім того, у цьому віці значною мірою проявляється інтерес учнів до теорії, виникає потреба в усвідомленні практичних дій. Варто підтримувати цей інтерес, стимулювати його розвиток.

«Розуміння дійсності, розуміння інших і розуміння себе – от що приносить із собою мислення в поняттях,» – писав Л. Виготський, істотні зміни відбуваються в цьому віці й у розвитку уяви. Під впливом абстрактного мислення уява «йде в сферу фантазії». Соціальна зрілість виникає в умовах співробітництва дитини й дорослого в різних видах діяльності, де підліток займає місце помічника дорослого. Багато хлопчиків прагнуть опанувати різними дорослими вміннями (слюсарювати, столярювати, фотографувати тощо), а дівчинки – готувати, шити, в'язати. Початок підліткового віку – дуже сприятливий час для цього. Тому психологи підкреслюють, що необхідно включати підлітків на правах помічника у відповідні заняття дорослих [7]. На психічну активність і працездатність людини істотно впливає спільна діяльність.

Спільною (колективною) вважається діяльність, за якої: завдання сприймаються як групові, потребуючі кооперації у вирішенні; існує взаємна залежність у виконанні роботи, що вимагає розподілу обов'язків, взаємного контролю й відповідальності. Проте останнім часом склалася думка, що спільна (колективна) діяльність нівелює особистість. Однак отримані експериментальні дані, що доводять можливість розвитку кожного члена групи, що приймає участь у взаємодії, і особливо там, де рівень взаємодії найбільш високий. Встановлено, що серед однодумців, об'єднаних навіть на короткий час загальною діяльністю або обставинами, людина почуває себе більше впевненою, відчуває стан духовного підйому й власної значимості. Основним механізмом впливу в процесі спільної діяльності є наслідування. Підлітки наслідують улюбленого вчителя або референтного однокласника. Важливо, щоб середовище містило зразки для наслідування й щоб вони відповідали можливостям дитини.

За наявності зразків для наслідування спільні дії будуть засобом продуктивної навчальної діяльності навіть у тому випадку, якщо учень ще не володіє системою пізнавальних і виконавчих дій, необхідних для даної діяльності. Інтелектуальна дорослість. Вона виражається в прагненні підлітка щось знати й уміти по-справжньому. Це стимулює

розвиток пізнавальної діяльності, зміст якої виходить за межі шкільної програми (гуртки, музеї тощо). Значний обсяг знань у підлітків – результат самостійної роботи. Обов'язок учителя – доброзичливо й чуйно ставитися до проявів самостійності учнів, не ображати їх недовірою, бути турботливим і чуйним порадиником, тактовно допомагати їм у подоланні труднощів, вселяти впевненість у свої сили.

Проведені дослідження свідчать, що складною залишається проблема визначення змісту теоретичної і практичної підготовки учнів з художньої обробки деревини. Аналіз навчальних планів і програм свідчать про те, що для вчителів-практиків, які здебільшого не мають можливості скористатися додатковими джерелами інформації, необхідна повна і досконала програма навчання учнів різьблення деревини.

Критичне переосмислення навчальних планів і програм, структури та змісту підручників і посібників з художньої обробки деревини Б. Тимківа і К. Каваса, Т. Матвеевої, А. Афанасьєва, А. Березньова, І. Борисова, А. Будзана, В. Бурикова, В. Власова, С. Дементьєва, І. Димковського, С. Милюкова, Ю. Орлової, О. Семенцова, А. Хворостова, І. Яковлева та ін., а також вивчення стану навчання різьбярства в установах освіти України, діяльності підприємств художньої промисловості дозволили нам визначити основні модулі в змісті програми навчання різьблення деревини:

1. Історичні відомості про виникнення та розвиток різьблення.
2. Групи і види різьблення.
3. Матеріали, інструменти, обладнання та пристосування.
4. Основні правила різьблення.
5. Види і способи обробки (опоряджування) різьбленого декору.
6. Композиція, стилізація, орнамент.
7. Техніка безпеки і надання першої допомоги.

Ми здійснили аналіз класифікацій видів різьблення, якими нині користуються учителі шкіл, і дійшли до такого висновку. Розбіжність у класифікації відбувається тому, що дослідники розглядають види різьблення з точки зору місця його розміщення, способу і технік виконання, регіонального поширення тощо. Тому в класифікаціях зустрічаються богородське, башкирське, яворівське, гуцульське, абрамцево-кудринське, ворносковоє, корабельне, домове, архітектурне, плоске, прорізне, об'ємне, крайове та інші види різьблення, хоча більшість авторів мають на увазі одне й те ж саме різьблення. Цих назв настільки багато, що недосвідчена людина або початківець не мають змоги зорієнтуватися у такому термінологічному розмаїтті.

Починати заняття варто з освоєння контурного і геометричного різьблення – простих видів. Ці види художньої обробки дерева не вимагають складних інструментів і важкодоступних матеріалів. Різьблену композицію практично можна виконати одним косим ножом на будь-якій з листяних порід, а в геометричній різьбі і на всіх хвойних породах. Це сприяє розвитку творчої уяви дітей, а цікава творча робота допомагає школярам придбати певні вміння й навички. Знання й навички, отримані на першому етапі, дають можливість учням на другому етапі успішно справлятися з більш складними видами робіт – заокругленим, рельєфним різьбленням [4].

**Висновки.** Очевидно, що навчання різьблення деревини має свою специфіку щодо гармонійного поєднання художньої, національної і технічної складових його професійних компетенцій. Досягнення науково-технічного прогресу, комп'ютеризація освітньої і виробничої сфер вимагають від працівника мобільності, здатності до самовдосконалення, впровадження сучасних технологій у виробництво.

**Список використаних джерел:**

1. Бакушинський А. В. Художня творчість і виховання / А. В. Бакушинський. – М., 1985. – 183 с.
2. Проектно-технологічна діяльність учнів на уроках виробничого навчання : теорія і методика : [монографія] / В. В. Бербец, Н. В. Дубова, О. М. Коберник та ін.; за заг. ред. О. М. Коберника. – К. : Науковий світ, 2003. – 292 с.
3. Скільський Д. М. Вивчення художньої обробки деревини в школі. Розвиток творчих здібностей учнів : [навчальний посібник] / Д. М. Скільський. – Тернопіль, 2003. – 54 с.
4. Ткачук Г. В. Методика використання освітніх веб-ресурсів у процесі підготовки майбутніх учителів інформатики : [монографія] / Г. В. Ткачук. – Умань : Видавець «Сочінський», 2011. – 177 с.
5. Ушинский К. Д. О камеральном образовании / К. Д. Ушинский. – [Пед. соч. в шести томах]. – М. : Педагогика, 1988. – С. 87-129.
6. Художественные работы по дереву : Макетирование и резное дело : [учебн.-метод. пособие] / А. С. Хворостов, Д. А. Хворостов. – М., 2002. – 304 с.
7. Якунин В. А. Педагогическая психология / В. А. Якунин. – СПб., 1998. – С. 42-45.

УДК 37.036.035.3:745/749

І.В. Савчук, А.В. Кашуба, м. Вінниця  
e-mail: ivs1327@gmail.com

**ДЕКОРАТИВНО-УЖИТКОВЕ МИСТЕЦТВО  
ЯК ЧИННИК ФОРМУВАННЯ ЕСТЕТИЧНИХ СМАКІВ СУЧАСНОЇ МОЛОДІ**

**Анотація.** У статті розглянуті питання змісту та функцій декоративно-ужиткового мистецтва, що сприяють підвищенню рівня естетико-виховного впливу на особистість, а також шляхи формування естетичних смаків сучасної молоді засобами декоративно-ужиткового мистецтва.

**Ключові слова:** декоративно-ужиткове мистецтво, функції декоративно-ужиткового мистецтва, естетичні смаки.

**Abstract.** The article covers the issues of the content and functions of decorative-applied art, which contribute to raising the level of aesthetic-educational influence on the personality, as well as ways of formation of aesthetic tastes of modern youth by means of decorative-applied arts.

**Keywords:** decorative-applied arts, functions of decorative-applied arts, aesthetic tastes.

**Постановка наукової проблеми.** У сучасних умовах суспільного розвитку, ускладнених поширенням деструктивних, дестабілізуючих тенденцій в Україні, значною мірою зростає культурологічна роль декоративно-ужиткового мистецтва, розширюється сфера його естетичного функціонування. Водночас виникають і нові проблеми, пов'язані з необхідністю вдосконалювати зміст і форми виховання полікультурності сучасної молоді засобами декоративно-ужиткового мистецтва України та народів світу.

Мистецтво є специфічною формою суспільної свідомості та естетичної діяльності людини, що виступає засобом зберігання і передавання раціонального й емоційного досвіду людства. Не підлягає сумніву практично невичерпна роль мистецтва в педагогічній освіті.

Нині всі ланки навчально-виховних закладів, від дошкільної до вищої школи, спрямовують свою діяльність на формування гармонійно розвиненої особистості з високим національно-культурним потенціалом, розвиненим почуттям прекрасного, усталеними естетичними смаками. Якщо вища школа намагатиметься повною мірою розкривати красу народних

святинь, належним чином ознайомлювати молоде покоління з багатством народного мистецтва та розвивати бажання глибоко вивчати й естетично усвідомлювати звичаї, традиції, обряди, ремесла і промисли нашого народу, то й питання естетичного виховання та розвитку національної свідомості студентів буде успішно вирішуватись. Адже молодь з розвиненим естетичним смаком здатна зрозуміти і поцінувати стильову єдність матеріальної культури, відчутти зв'язок декоративно-ужиткового мистецтва з естетичними вимогами свого часу і минулих епох.

**Короткий аналіз досліджень проблеми.** Проблема гармонійного виховання особистості засобами мистецтва відображена в працях вітчизняних та зарубіжних педагогів: І. Зязюна, Б. Неменського, С. Русової, В. Сухомлинського, С. Шацького, Р. Шулги, Я. Чепіги тощо. Авторами досліджень педагогічного потенціалу українського мистецтва є Є. Антонович, В. Скуратівський, М. Стельмахович, а виховний потенціал мистецтва народів світу став предметом дослідження в працях А. Алексюка, М. Лещенко, О. Сухомлинської, О. Савченко тощо. Аспекти естетичного виховання студентської молоді засобами мистецтва відображені в роботах В. Андреева, І. Беха, П. Блонського, М. Боришевського, Л. Виготського, О. Леонтєва, С. Максименка, Б. Теплова, І. Богуславської, Л. Фірсової тощо.

**Мета статті** – дослідити поняття «народне декоративно-ужиткове мистецтво», визначити та охарактеризувати його основні функції, що сприяють підвищенню рівня естетико-виховного впливу на особистість.

**Виклад основного матеріалу.** У всезагальній народній культурі важливу роль відіграє декоративне мистецтво – широка галузь мистецтва, яка художньо-естетично формує матеріальне середовище, створене людиною. До нього належить один із видів – декоративно-ужиткове мистецтво.

Огляд педагогічної та мистецькознавчої літератури дозволив визначити, що декоративно-ужиткове мистецтво це розділ мистецтва, що охоплює ряд галузей творчості, які присвячені створенню художніх виробів, призначених головним чином для побуду. Особливістю декоративно-ужиткового мистецтва є те, воно виступає в якості мистецтва широких народних мас. Археологічні дослідження свідчать про високий рівень культури народів, які етнічно були предками українців і залишили своїм нащадкам вироби народних умільців з глини, металу, каменю.

Розуміння «ужиткове» у понятті «народне декоративно-ужиткове мистецтво» пояснює П. Гаврилюк: «Живучи на лоні природи, людина праці вчилася у природи законам доцільності, гармонії, довершеності. Цю людину оточував світ речей, простих, звичних і зручних. А що зручне, то і хороше, а відтак і красиве. Добре, коли кожна річ красива: хата з вирізьбленими віконницями і розмальованою піччю, вишиті рушники на стінах, мисник з полив'яними мисками, із довершеним смаком оздоблена скриня. Так виникає ужиткове мистецтво. І у всій цій практично-утилітарній діяльності людина праці притримується, сама того не відаючи, законів доцільності, зручності, довершеності» [1, с. 37].

У наш час народне декоративне мистецтво розглядається як важлива художня цінність, що виконує численні функції – пізнавальну, комунікативну, естетичну та ін. Життя підтверджує, що декоративно-ужиткове мистецтво збагачується новими аспектами філософсько-естетичного звучання, його змістовна краса потрібна людині, а його художньо-культурна, естетична цінність постійно зростає.

Важливо зазначити, що декоративно-ужиткове мистецтво – особлива галузь художньої діяльності людей, у продуктах якої призначеність для практичної мети зливається з естетично доцільним розв'язком [3, с. 36]. Першочергове значення тут має виготовлення корисної речі й одночасно предмета, який має естетичні якості та цінності. Будь-який продукт народнодекоративного мистецтва є органічною єдністю утилітарного й художнього, сплавом практичної доцільності речі з красою її зовнішніх ознак. І. Богуславська слушно підкреслює, що

«усе, до чого торкалися руки народних майстрів, перетворювало буденне в явище мистецтва. Предмет набував форму, зручну й найбільш доцільну в своєму прямому призначенні та водночас художньо виражену, образну та естетично цінну» [2, с. 10].

Порівнюючи декоративно-ужиткове мистецтво з іншими мистецтвами Б. Лу'янов зазначає: «У звичайних мистецтвах естетична цінність – головна і єдина. А в декоративно-ужитковому мистецтві головним убачається доцільність, корисність речі. Як же вони узгоджуються і поєднуються? Цей зв'язок діалектичний, суперечливий і взаємодоповнювальний» [3, с. 197].

Є. Яковлев, підкреслюючи силу народних традицій, наголошує, що народний смак своєрідний і створений конкретними історичними умовами, він відрізняється від естетичного смаку сучасної людини і в той же час близький йому. Своєрідність і неповторність народного естетичного смаку полягає в тому, що краса, створена на його основі, інша, ніж краса професійного мистецтва. Вона розчинена в усьому предметному світі, в житті та побуті. І це рятує її від стандартизації і зухвалення [4, с. 38].

На думку Н. Калашник, естетичний смак є важливим соціокультурним чинником і засобом виховання обдарованої молоді, сучасних школярів і студентів. Вважаємо, що народне декоративно-ужиткове мистецтво різних регіонів України є однією з головних складових виховання естетичних смаків та творчих можливостей сучасної молоді. Воно характеризується такими рисами як декоративність, конструктивність та орнаментальність, має різнотипну структуру і включає спадщину багатьох поколінь ремісників (вишивання, різьбярство, гончарство, ткацтво тощо). Природно, що кращі їх зразки стали свідченням витонченості народного смаку [6, с. 93].

Декоративно-ужиткове мистецтво визначає художню специфіку народної культури і, на нашу думку, може й повинно нині стати засобом національного відродження та естетичного виховання молоді. Ми переконані, що декоративно-ужиткове мистецтво – це саме такий засіб етнопедагогіки, що викликає найоптимальніший емоційний стан для формування культури особистості, в якому найяскравіше визначені всі етапи її формування: виявлення, засвоєння, створення та передачі народних, культурних, моральних й матеріальних цінностей.

Л. Фірсова, досліджуючи естетико-виховні можливості функцій декоративно-прикладного мистецтва, виділяє функції, які сприяють підвищенню рівня естетико-виховного впливу на особистість:

- комунікативну;
- пізнавальну;
- творчу.

Комунікативна функція декоративно-ужиткового мистецтва забезпечує діалог з особистістю, що спонукає її до плідного спілкування зі світом прекрасного. Твори народних майстрів захоплюють людину, створюють психологічний комфорт, спонукають до естетичної взаємодії, впливають на почуття людини і тим самим утворюють неформальний, а особистісно виражений зв'язок з етнохудожніми цінностями.

Пізнавальна функція пов'язана з освоєнням духовно цінного, що було набуто попередніми поколіннями. Як естетична категорія, народна художня творчість має широкий діапазон дії – від зовнішнього фіксування краси речей до усвідомлення закономірностей освоєння дійсності за законами краси. Пізнання прекрасного за допомогою народного декоративно-прикладного мистецтва збагачує естетичні смаки, зміцнює критерії естетичних оцінок художніх явищ, формує справжні духовні інтереси і потреби в галузі культури, естетики, одягу, побуту.

Творча функція народного декоративно-ужиткового мистецтва важлива для педагогічної практики. Безпосереднє спілкування з творами народного мистецтва активізує людські емоції, викликає творчу уяву, стимулює фантазію, пробуджує почуття, збагачує

образне мислення. Естетична сила мистецтва виявляється не лише у здатності впливати на естетичні смаки, ціннісні орієнтації, але й у здатності будити творчий дух особистості. Саме через творчу працю максимально розкривається і опредмечується духовний світ людини, формуються такі риси характеру, як почуття власної гідності, цілеспрямованість, прагнення до моральноестетичних ідеалів, які впродовж століть виробив український народ [4, с. 120].

Виховання естетичних смаків у студентської молоді засобами українського декоративно-прикладного мистецтва буде ефективнішим через організацію аудиторної та позааудиторної роботи, яка будується на принципах зацікавленості й добровільної участі в ній і враховує індивідуальні інтереси та нахили студентів. Позааудиторна робота є логічним продовженням аудиторних занять і проходить паралельно з ними, допомагає студентам успішно навчатися, розвиває ініціативу, сприяє розумовому, фізичному, естетичному вихованню, задовольняє їхні культурні запити та спрямовує їхню активність на корисну діяльність.

Організаційно-педагогічні форми позааудиторної роботи з художньоестетичного виховання – це види об'єднань, способи організації молоді і педагогів для спільної діяльності після аудиторних занять, а також конкретні просвітницько-пізнавальні й виховні акції художньо-естетичної спрямованості, розраховані на масово чи диференційовану студентську аудиторію.

**Висновки.** Отже, народне декоративно-ужиткове мистецтво існувало задовго до виникнення самої естетичної науки та професійного мистецтва. Все професійне мистецтво вийшло з народного, яке є першоосновою будь-якого мистецтва. Народна естетика більш давня, вона є першоосновою і однією з головних джерел сучасних естетичних поглядів. Більш за все естетичний смак зберігся в народному декоративно-ужитковому мистецтві, в існуючих на сьогодні художніх промислах прослідковуються традиції народних умільців багатьох поколінь.

Вивчення студентами народного декоративно-ужиткового мистецтва у вищих навчальних закладах сприятиме вирішенню важливих завдань у сфері естетичного виховання. Звичайно, естетичні уявлення нині ускладнюються, потерпають змін, але звернення до їх витоків (на прикладі народного мистецтва) може служити, свого роду, камертоном для педагога. З вище сказаного можна зробити висновок, що у педагогічній науці питання духовного здоров'я нації та виховання естетичних смаків сучасної української молоді має міцне вивірене часом історико-культурне підґрунтя і впровадження у навчально-виховний процес.

#### **Список використаних джерел:**

1. Гаврилюк Л. И. Эстетическая культура и социальный прогресс: Проблема эстетического как феномен культуры / Л. И. Гаврилюк. – К. : Наук. Думка, 1978. – 244 с.
2. Добрых рук мастерство: Произведение искусства в собрании государственного русского музея / Сост. И. Я. Богуславская. – Л. : Искусство, 1986. – 212 с.
3. Краткий словарь по эстетике: Книга для учителя / Под. ред. Н. Д. Овсянникова. – М. : Просвящение, 1983. – 223 с.
4. Яковлев Е. Г. Эстетический вкус как категория эстетики / Е. Г. Яковлев. – М. : Знание, 1986. – 64 с.
5. Ганжа П. О. Таємниці українського рукомесла / П. О. Ганжа. – К. : Мистецтво, 1996. – 191 с.
6. Калашник Н. Г. Естетичні смаки: їх витоки і формування / Н. Г. Калашник. – Запоріжжя : Просвіта. 2001. – 343 с.

УДК 372.8(004):378:6(375)

В.В. Соловей, М.О. Деркач, м. Вінниця  
e-mail: ktoebgd@gmail.com

### ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ СВІДОМОСТІ УЧНІВ ЧЕРЕЗ ВІДРОДЖЕННЯ НАРОДНИХ РЕМЕСЛ НА УРОКАХ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ

**Анотація.** У статті висвітлено проблему впливу декоративно-ужиткового мистецтва на формування національної свідомості учнів на уроках трудового навчання; проаналізовано праці науковців щодо проблем формування національної свідомості учнів.

**Ключові слова:** декоративно-ужиткове мистецтво, національна свідомість, патріотичне виховання молоді, творчі здібності.

**Abstract.** The article deals with the problem of the influence of decorative and applied arts on the formation of national consciousness of students at the lessons of labor education; The works of scientists on problems of formation of national consciousness of students are analyzed.

**Keywords:** arts and crafts, national consciousness, patriotic education of youth, creative abilities.

**Постановка наукової проблеми.** Народна художня творчість у безлічі її проявів завжди була і є ґрунтом для спілкування поколінь, тим невичерпним джерелом пізнання історії, звідки йдуть витoki професіонального мистецтва. Пісня і танок, малюнок і розпис, різьблення і плетіння, ткацтво і карбування, кераміка і килимарство, гаптування і вишивка – з незапам'ятних часів органічно ввійшли в житницю народу, втілюючи в собі його найвищі естетичні принципи, ідеали краси та добра, прагнення до прекрасного, витонченого, доведеного. Предки залишили нам у спадщину величезне багатство, і наш обов'язок – не тільки не втратити нічого з неоціненних скарбів, а й примножити їх і передати наступним поколінням, а головне – не розучитися творити, як творили наші предки, за законами краси, надто тепер. Показово, що в наш час спостерігається справжній вибух загального інтересу до фольклорних традицій у декорі, музиці та ін. Це й зрозуміло: людська індивідуальність шукає шляхів до творчого самовираження, а що ж інше, як не художній геній народу, дає для цього стільки щасливих можливостей.

Важливий вклад у прилучення молодого покоління держави до національних традицій рідного народу, до культурної спадщини покликані внести заклади освіти – виші, коледжі, загальноосвітні школи.

Головне місце у формуванні позитивного ставлення учнівської молоді до народної творчості належить учителю трудового навчання – адже саме у процесі трудового навчання виникає безпосередня можливість навчати учнів виготовляти посильні для них ужиткові вироби та оздоблювати їх у стилі українських народних мотивів і традицій.

Народне декоративно-побутове мистецтво є невичерпним джерелом культури народу, яка має унікальні можливості впливу на особистість та формування у неї національного світогляду, характеру, глибокої духовності. Завдяки декоративно-ужитковому мистецтву, яке є віковичною скарбницею моральних і духовних здобутків народу і відображає стиль різних епох, регіонів, зберігає багаті безсмертні традиції, пізнаються історія, світогляд, моральні якості наших предків, формуються основи культурно-духовного багатства українського народу.

**Короткий аналіз досліджень проблеми.** На думку вчених (Д. Антонович, В. Винниченко, О. Воропай, М. Грушевський, М. Гончаренко, Є. Маланюк та ін), саме в середовищі національної культури з використанням досягнень традиційної педагогіки можливо успішне вирішення проблеми формування творчої, всебічно розвинутої особистості з високим рівнем національної самосвідомості. Багато діячів культури і педагогів-дослідників, такі як

В. Афанасьєв, С. Божович, С. Герасимов, Д. Джола, І. Зязюн, Н. Кочережко, С. Предко, виділяють особливу роль декоративно-прикладного мистецтва в естетичному, моральному і трудовому вихованні молодого покоління. Дослідження А. Блахут, Л. Єнтіс, Б. Лихачова, В. Мусієнка, А. Полещук, Т. Сиротенко, С. Чебоненка та інших доводять, що використання народного декоративно-ужиткового мистецтва у педагогічному процесі сприяє поглибленню знань з історії та розвитку культури України, збагаченню та урізноманітненню практичної діяльності школярів на уроках та виховних заходах.

Виховання патріотичних почуттів і переконань у процесі залучення дітей до культурної спадщини свого народу через різноманітні види мистецтва висвітлено у працях вчених минулого О. Духновича, Г. Ващенко, С. Русової, К. Ушинського, В. Сухомлинського, А. Макаренка. Науковці доводять, що мистецтво має важливе значення у формуванні патріотичних почуттів підростаючого покоління. Як зазначав В. Сухомлинський, патріотизм як діяльна спрямованість свідомості, волі, почуттів діалектично пов'язаний з освіченістю, етичною, естетичною й емоційною культурою, світоглядною стійкістю, творчою працею. Виховання патріотичної свідомості, почуттів і переконань неможливо відокремити від складного цілісного процесу формування особистості. «Мистецтво – величезна сила, здатна пробуджувати почуття гордості за людину. Треба, щоб це почуття пробуджувалося й міцніло у зв'язку з патріотичними ідеями, суть яких розкривається в художніх образах» [8, с. 561]. Тому декоративно-ужиткове мистецтво має великі потенційні можливості у моральному, духовному, культурному та патріотичному вихованні молоді.

**Мета статті** – висвітлити проблему впливу саме декоративно-ужиткового мистецтва формування національної свідомості учнів на уроках трудового навчання.

**Виклад основного матеріалу.** Наш час несе новий виток розвитку в системі освіти та виховання, який відроджує цінність людини, утверджує духовні, морально-естетичні надбання національного характеру. Ідеалом виховання є національно свідома людина, з високими духовними якостями, патріотичними почуттями, яка є носієм кращих надбань національної та світової культур. Виховання та освіта мають сприяти розвитку творчо активної особистості, здатної сприймати прекрасне, гармонійне, досконале у житті, природі, мистецтві.

Рівень національної свідомості особистості залежить від багатьох чинників і знаходиться в прямій залежності від глибини знання нею історії власного народу, його культури, мови, перетворення навчального матеріалу в особистісні цінності, які є одним із найважливіших утворень у структурі свідомості людини і зумовлюють низку її сумісних характеристик як особистості.

Особливе значення у процесі формування національної свідомості, засвоєння учнями особистісних цінностей і створення на основі цього конкретних переконань і поглядів має предмет трудового навчання, який знайомить учнів із виробництвом як складовою навколишнього середовища і на цій основі впливає на їхній світогляд. Уроки трудового навчання мають різну спрямованість, але головна мета – розвиток особистості школяра, підготовка його до творчої діяльності в умовах ринкових відносин, тому що суспільству потрібна не просто індивідуальність, а творча особистість, здатна ставити і вирішувати соціально-важливі завдання. Досягнення цієї мети залежить від навчання, обсягу знань, їх виховного і розвивального потенціалу, а також умінь і навичок засвоєння та практичного застосування цих знань.

Результати сучасних педагогічних досліджень свідчать, що підліток легко і охоче оволодіває різноманітними способами професійної діяльності дорослих. Причому він оволодіває не тільки технікою, а й естетичними способами відображення світу в мистецтві, художніми стилями. Таким чином, і до занять декоративним мистецтвом найдоцільніше залучати саме учнів середнього шкільного віку (11-13 років). Підлітки схильні до занять народним мистецтвом, тому, що будь-який його вид містить у своїй основі ядро – вироблену



віками техніку виконання, навколо якої розвиваються, різні творчі підходи, індивідуальні особливості роботи майстрів, матеріалізовані зразки народної творчості давнього і сучасного мистецтва.

Діяльність школярів на заняттях народними ремеслами є художньо-творчою, і саме в ній формуються здібності особистості. Творчі здібності проявляються в здатності переймати досвід і навички, накопичені попередниками та збагачувати його новим і цінним у процесі власної діяльності, а не в копіюванні.

Образність, яскравість і простота творів народного мистецтва близька і доступна дитячому світосприйняттю. Організація декоративно-ужиткової діяльності учнів починається з підготовки до сприймання образного змісту оригіналів народного мистецтва. Тільки усвідомивши поетичну красу і гармонію світобачення народного майстра, дитина починає розуміти цінність і неповторність кожного твору. Важливо, щоб діти не лише самі творили за зразками народного мистецтва, а й знали про походження цього мистецтва, історію розвитку народних промислів. Народна мудрість полягає у використанні природної потреби дитини щось робити. Звичайно, не всі діти в дорослому житті будуть займатися високоінтелектуальною працею, але будь-яка праця потрібна людям, тому треба знайти, відкрити, затвердити в людині її трудовий поклик, допомогти кожному стати майстром своєї справи, зробити так, щоб трудова творчість назавжди увійшла в духовне життя і стала найсильнішим емоційним стимулом діяльності.

Отже, виховання любові до Батьківщини засобами декоративно-ужиткового мистецтва – складна педагогічна задача. Заняття з декоративно-ужиткового мистецтва сприяють повноцінному і різнобічному вихованню, на них навчаються, мають можливість повніше проявити свої творчі здібності, поглибити знання в області мистецтва, історії рідного краю.

Яке ж основне завдання декоративно-ужиткового мистецтва? Звичайно ж, людина здавна захоплювалась красивими речами, тому намагалась зробити своє побутове середовище гарним, що й лежить в основі декоративності. Декоративність показує зміст та художню образність та є єдиним способом, який виражає їх.

Декоративно-ужиткове мистецтво поділяють на види за певним призначенням предмета – меблі, взуття, столові прибори, за технікою виготовлення – вишивання, малярство, в'язання, за матеріалом – деревина, текстиль, камінь (використання природних матеріалів), скло, пластмаси, метали та їх сплави (використання штучних матеріалів).

Кожній сучасній українській області притаманні свої декоративно-ужиткові вироби, котрі набули значного розвитку. Національні традиції регіонів України та їх історія говорять про мистецьку талановитість народних майстрів [5, с. 42].

Основними художніми осередками є Опішня, що знаходиться у Полтавській області (художня кераміка), Решетилівка – у Полтавській області (килимарство), Дігтярі – у Чернігівській області (килимарство, рушники та плахтові тканини), Петриківка – у Дніпропетровській області (петриківській розпис), Кроловець – у Сумській області (кроловецькі рушники), Бубнівка – у Вінницькій області (центр традиційного гончарства), Клембівка – у Вінницькій області (художня вишивка), Косів – у Івано-Франківській області (вироби з дерева, кераміка, килими), Вижиця – у Чернівецькій області (вироби з дерева, оздоблені різьбленням та випалюванням).

При проведенні занять, на яких учні опановують народні ремесла, раджу використовувати різноманітні форми пояснення, демонструвати готові вироби народних майстрів, вивчати принципи творення художніх образів, особливості передачі змісту через «видимий образ». Для творчого розвитку особистості навчаю працювати з різними художніми та конструкційними матеріалами, розуміти мову мистецтва, використовувати засоби художньої виразності. Важливо також урахувати властивості матеріалу, узгоджувати художню форму з технологічними способами обробки.

Особливе значення у процесі формування національної свідомості, засвоєння учнями особистісних цінностей і створення на основі цього конкретних переконань і поглядів має

предмет трудового навчання, який знайомить учнів із виробництвом як складовою навколишнього середовища і на цій основі впливає на їхній світогляд. Шкільний предмет трудове навчання та «Технології» має значні можливості у вихованні в учнів національно-патріотичних почуттів. Досвід роботи учителів та результати науково-методичних досліджень у цьому напрямку дозволяють стверджувати, що значний потенціал у розв'язанні цього завдання полягає у залученні учнів до національної культури саме у процесі трудового навчання.

Дієвим підґрунтям для такої виховної роботи можна вважати процес формування в учнів конкретного практичного досвіду з виготовлення предметів і речей, які у своєму змісті пов'язані з народною культурою українців, а саме – виготовлення декоративно-ужиткових і ремісничих виробів, які були характерними для побуту українців, а деякі з них криють у своїх формах і техніках оздоблення й інші сторінки нашої історії. Досить часто мистецькі речі, які учні можуть виготовити власноруч, мають таке оформлення і техніку виконання, які обумовлені історією українського народу – від дерев'яних речей оздоблених різьбленням до елементів народного одягу, що містять у своєму оформленні національно-патріотичну символіку.

Декоративно-ужиткове мистецтво й сьогодні охоплює широке коло предметів із різних сфер людської діяльності. Саме прояви національної культури завжди супроводжують життя кожної людини, і для кого більшою, для кого – меншою мірою, але вони є тим духовним середовищем, у якому формуються світогляд, естетичні ідеали, моральні й трудові цінності та національні почуття особистості.

Сприятливі умови для цього створює навчальна програма з трудового навчання, коли учні спільно з учителем можуть обрати певну технологію обробки різних матеріалів, яка пов'язана з традиційними народними ремеслами, і це може бути: «Художня обробка деревини», «Технологія виготовлення народної ляльки», «Художнє випалювання» тощо.

На уроках трудового навчання, коли учні вибирають певну технологію виготовлення з декоративно-ужиткового мистецтва існують загальнодоступні (у методичному розумінні цього слова) способи прилучення учнів до надбань української культури, і тут можна вказати на два основних, як-от: повідомлення учням різноманітних відомостей про народні культурні традиції, що склались в українців та організація додаткових позаурочних занять і заходів для більш тісного ознайомлення учнів з елементами етнокультури.

Введення культурологічних відомостей в організаційну структуру занять на уроках трудового навчання може відбуватись безпосередньо, коли відбувається вивчення певного народного ремесла чи декоративно-ужиткового або художнього виду мистецтва.

Під час виготовлення учнями декоративних чи декоративно-ужиткових виробів важливе місце, крім суто технічної сторони, має й мистецька сторона цієї справи, яка полягає насамперед у визначенні художньої ідеї твору, в основу якого покладено той образ, який виникає в уяві дитини, тих думок і почуттів, які вона хоче передати оточуючим. У змісті діючої програми з трудового навчання передбачено вивчення таких тем і розділів, що обумовлюють виховний вплив учителя через повідомлення учням таких теоретичних відомостей, які розкривають різні сторінки нашої історії, формують в учнів загальне уявлення про моральну й духовну культуру українського народу тощо. Тому учитель має нагоду впливати на почуття дитини, а через добір певних культурологічних відомостей, виховувати патріотичні та національні почуття школярів. Виготовлення виробів, наприклад технікою аплікації соломкою, вишиванням, може передбачати створення таких художніх композицій, які відображають історію українського народу, його визвольний рух і зв'язку сучасних захисників рідного краю тощо.

Значна кількість вчителів на уроках трудового навчання планують такі вироби для виготовлення, які можуть бути передані нашим воїнам, які обороняють нашу країну на сході. Зокрема це: різноманітні за конструкцією та різні за складністю виготовлення «дерев'яні ложки», сумки для аптечок, рукавиці, сувеніри з патріотичною символікою, «якорі» для пошуку

розтяжок, маскувальні сітки тощо. Виготовлення саме таких виробів якнайкраще сприяє вихованню в учнів національно-патріотичних почуттів.

**Висновок.** Предмет «Трудове навчання» знайомить учнів із мистецтвом як складовою оточуючого середовища і на цій основі впливає на їх світогляд. Формування світогляду на уроках трудового навчання здійснюється різними методами і засобами. У нашому дослідженні особливе значення надається засобам декоративно-прикладного мистецтва, яке є невід'ємною складовою народного мистецтва. Воно пов'язане з побутом, повсякденною працею, має надзвичайно великий вплив на формування духовного світу особистості. Виховне значення творів декоративно-прикладного мистецтва визначається тим, що вони оптимізують зв'язок людини з предметним середовищем, яке впливає на їх характер і смаки.

Такі види декоративно-прикладного мистецтва як художня вишивка, бісерне рукоділля, вузликове плетіння, в'язання гачком і спицями є традиційними видами ужиткового мистецтва українців, що не вимагають складного технологічного обладнання чи матеріального забезпечення, але мають високу художню цінність. Майстерно виконані вироби несуть в собі могутній потенціал духовності, благотворно впливають на почуття і образну уяву дітей, спонукають їх до поєднання красивого і корисного в практичній діяльності. Отже, декоративно-прикладне мистецтво має великі можливості для виховання молоді.

Отож засвоєння, зберігання і розвиток дітьми традицій і звичаїв українців є важливим засобом зміцнення національної свідомості, згуртування і єдності всієї нашої нації. У народі побуває повір'я: той, хто забув звичаї своїх батьків, карається людьми і Богом. З цього приводу Олекса Воропай писав: «Він блукає по світу, як блудний син, і ніде не може знайти собі притулку та пристановища, бо він загублений для свого народу». Ці мудрі слова – серйозне застереження легковажним людям, які ще й сьогодні нехтують народними традиціями і звичаями.

#### **Список використаних джерел:**

1. Державна національна програма «Освіта» («Україна XXI століття»): [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/896-93-%D0%BF>
2. Закон України «Про загальну середню освіту» : [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/896-93-%D0%BF>
3. Закон України «Про освіту» : [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/896-93-%D0%BF>
4. Концепція національно-патріотичного виховання дітей і молоді : [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://osvita.ua/legislation/Ser\\_osv/47154/](http://osvita.ua/legislation/Ser_osv/47154/)
5. Культура українського народу. – К., 1994.
6. Національна доктрина розвитку освіти : [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/896-93-%D0%BF>
7. Програма з трудового навчання (оновлена) : [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://trudove.org.ua>
8. Савчук І. В. Формування естетичних смаків учнів 5-9 кл. на уроках трудового навчання засобами декоративно-ужиткового мистецтва : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.02 «Теорія та методика трудового навчання» / І. В. Савчук. – Чернігів, 2008. – 22 [7] с.
9. Сухомлинський В. О. Вибрані твори в п'яти томах / В. О. Сухомлинський. – К. : Радянська школа. – 1977. – Т.3. – С. 649.

УДК [373.5.015.31:7]:745/749

О.В. Марущак, Т.М. Романенко, М.О. Шевченко, м. Вінниця  
e-mail: ksanamar77@gmail.com

## ДЕКОРАТИВНО-УЖИТКОВЕ МИСТЕЦТВО ЯК ЕЛЕМЕНТ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЙ ДО ЕСТЕТИЧНОГО ВИХОВАННЯ УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ

**Анотація.** У статті розкрито особливості підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій до естетичного виховання учнівської молоді засобами декоративно-ужиткового мистецтва; органічної взаємодії трудового навчання з культурно-мистецькою діяльністю; визначено критерії дидактичної цінності декоративно-ужиткового мистецтва у навчальному процесі.

**Ключові слова:** декоративно-ужиткове мистецтво, учитель трудового навчання та технологій, естетичне виховання, художньо-педагогічна підготовка, художньо-технічна педагогічна підготовка.

**Abstract.** The article reveals the peculiarities of the preparation of future teachers of labor education and technologies for the aesthetic education of pupils by means of decorative and applied arts; organic interaction of labor education with cultural and artistic activity; the criteria of the didactic value of decorative and applied art in the educational process are determined.

**Keywords:** arts and crafts, teacher of labor studies and technologies, aesthetic education, artistic and pedagogical preparation, artistic and technical pedagogical preparation.

**Постановка наукової проблеми.** Одним з дієвих засобів естетичного виховання особистості, що відіграє важливу роль у формуванні не тільки естетичного ставлення людини до навколишньої дійсності, а й духовно-моральних якостей, є декоративно-ужиткове мистецтво, яке в усі часи не лише правдиво відбивало життя та рівень культури нації, а й формувало духовний простір людини. Як один із видів мистецтва, воно надає суспільству духовного багатства, сил і бажання творити гарні й утилітарно придатні речі, виступає дивним феноменом життєстійкості в системі людських знань.

Навчання учнів декоративно-ужитковому мистецтву, народним художнім промислам потребує відповідної підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій, що передбачає задоволення соціальних запитів суспільства на забезпечення умов для розвитку в учнів здібностей та нахилів до художньої та творчої діяльності в сучасному полікультурному світі.

**Короткий аналіз досліджень проблеми.** Теоретико-методологічний аналіз проблем естетичного виховання, функціонування структурних компонентів естетичної свідомості (ідеалів, смаків, оцінок, потреб, інтересів тощо) та питання теорії і методики естетичного виховання молоді розробляли В. Бутенко, Т. Гончаренко, Н. Калашник, А. Зись, Н. Киященко, Л. Масол, Н. Миропольська, Г. Падалка, В. Радкіна, С. Раппопорт, О. Рудницька, Г. Тарасенко, А. Щербо, Е. Яковлев та ін. Проблема симбіозу естетичного виховання та трудової підготовки школярів є багатоаспектною й багатогранною. Значну увагу їй приділено у працях вітчизняних і зарубіжних учених П. Атутова, В. Гетти, Р. Гуревича, О. Коберника, Г. Левченка, В. Мадзігона, В. Сидоренка, Г. Терещука, В. Тименка, Д. Тхоржевського, С. Ящука та ін.

Останніми роками в українському суспільстві зросло прагнення до вивчення національних духовно-матеріальних цінностей, тому перед педагогічною наукою постало завдання розробки змісту, засобів, методів, технологій, організаційних форм навчання учнів і студентів народного декоративно-ужиткового мистецтва. На його особливу роль в естетичному, моральному й трудовому вихованні учнівської та студентської молоді наголошують у своїх працях Є. Антонович, А. Аронов, М. Каган, Н. Кардаш, Н. Кузан, Л. Масол, Г. Мельник, В. Мусієнко,

Н. Ничкало, Л. Оршанський, В. Радкевич, З. Резніченко, Л. Савка, О. Сидоренко, В. Тименко, В. Титаренко та ін.

**Мета статті** полягає у розкритті особливостей підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій до естетичного виховання учнівської молоді засобами декоративно-ужиткового мистецтва.

**Виклад основного матеріалу.** Звернення до глибинних джерел декоративно-ужиткового мистецтва – тисячолітнього доробку нашого народу, в якому зафіксовані духовність, обдарування, мистецький хист українців, є підґрунтям національної системи естетичного виховання молоді.

Естетичне виховання – складова частина виховного процесу, безпосередньо спрямована на формування й виховання естетичних почуттів, смаків, суджень, художніх здібностей особистості, на розвиток її здатності сприймати й перетворювати дійсність за законами краси в усіх сферах діяльності людини. Естетичне виховання спрямоване насамперед на виховання в людини гуманістичних якостей, інтересів і любові до життя в його різноманітних проявах [3, с. 119]. Праця – синтетична категорія, яка характеризує специфічну, властиву людині форму діяльності, спрямовану на освоєння і перетворення природного середовища, поліпшення соціальних відносин або створення нових цінностей. Праця може бути узагальнюючим поняттям щодо усіх інших різновидів людської активності, але може порівнюватись із творчістю і вважатися відмінною від останньої [9, с. 514].

Естетичне виховання в праці передбачає виховання у студентів естетичного відношення до праці, до її умов, суспільної спрямованості, результатів, організації праці, до якості трудових дій. Праця лежить в основі будь-якого виду діяльності, зокрема декоративно-ужиткового мистецтва. Воно виникло внаслідок поєднання естетичного світобачення трудової діяльності, нерозривно пов'язане з життям народу, несе на собі відбиток практичного досвіду, знань, почуттів минулих поколінь. Виготовляючи предмети побуту, людина турбувалась не лише про задоволення власних матеріальних потреб, а й намагалася створити речі зручні у користуванні, привабливі на вигляд, які вирізнялися б ошатністю форм та оздоблення. У процесі трудової діяльності людина свідомо ставила перед собою мету: задоволення духовних та естетичних потреб. Так, звичайна трудова діяльність поступово переростала у художнє ремесло, яке, у свою чергу, перетворювалось у мистецтво.

У навчальному процесі дидактичну цінність декоративно-ужиткового мистецтва визначають за такими критеріями: 1) пізнавальна цінність – обсяг теоретичних відомостей, які потрібні для повноцінної підготовки молоді до трудового життя; 2) практична – кількість і досконалість засвоєних трудових операцій, поширених на виробництві та в побуті; 3) розвивальна – засвоєння технологічних процесів, на яких ґрунтується той чи інший вид декоративно-ужиткового мистецтва, у всьому їх багатстві й розмаїтті та можливістю вдосконалення окремих прийомів за рахунок використання різноманітних пристосувань; 4) профорієнтаційна цінність; 5) художньо-культурна цінність [6].

Оскільки декоративно-ужиткове мистецтво є могутнім засобом естетичного виховання учнів, тому майбутній вчитель трудового навчання та технологій повинен не тільки вміти навчати своїх вихованців виготовленню естетично вартісних виробів для домашнього вжитку, а й створювати на цій основі виховну систему, що формує творчий спосіб мислення школярів, позитивно впливає на розвиток їх національної та громадянської свідомості, створює визначений уклад життєдіяльності учнів.

Розвиток професіоналізму та формування компетентності з основ декоративно-ужиткового мистецтва у майбутніх учителів трудового навчання та технологій передбачають їхню художньо-педагогічну й художньо-технічну педагогічну підготовку. Науковець О. Каленюк зазначає, що художньо-педагогічна освіта – дидактичний процес формування і засвоєння фахових знань, навиків, поглядів, мислення в системі підготовки вчителя в різних сферах образотворчої

(мистецької) діяльності [5, с. 13]. Іншими словами, художньо-педагогічна діяльність учителя трудового навчання та технологій полягає у поєднанні педагогічної та мистецької діяльності, розв'язанні навчально-виховних завдань, реалізації освітніх цілей засобами мистецької педагогіки.

Художньо-технічна педагогічна освіта – освіта, що спрямовується на надання необхідних технічних знань, умінь і навичок, оволодіння майбутніми фахівцями технічним мисленням шляхом вивчення художніх технік обробки матеріалів, виготовлення творів декоративно-ужиткового мистецтва і реалізації дизайнерських проєктів, а також забезпечує необхідними методичними знаннями [4, с. 19].

Нині суспільство прагне до реалізації людського потенціалу в економіці. Залишається актуальною одна із цілей освітньої галузі «Технології» – засвоєння технологічних знань і культури на основі пізнання різноманітних видів технологічної діяльності. Водночас, перехід до профільного навчання передбачає створення умов для професійного самовизначення дитини та її самопізнання у художньо-технічній діяльності. Крім того, на уроках трудового навчання в основній школі чи технологій в старшій школі не вивчається жоден технологічний процес з обробки матеріалів без урахування економічного, естетичного, екологічного, морального, художнього та національного аспектів. Саме ці факти, на нашу думку, підкреслюють виняткові можливості декоративно-ужиткового мистецтва для розвитку творчих здібностей учнів, формування у них естетичного сприйняття та ставлення до довкілля, впливу на національне виховання та художньо-естетичний розвиток молодого покоління, а відтак і необхідність оволодіння цим мистецтвом учителем трудового навчання та технологій.

У системі формування у майбутніх учителів трудового навчання та технологій професійної компетентності з основ декоративно-ужиткового мистецтва ми виокремлюємо: 1) особистісну складову, у тому числі культурологічну та творчу, що полягає у розвитку майбутнього вчителя як посередника між освітою та декоративно-ужитковим мистецтвом; 2) психолого-педагогічну та художньо-фахову складову, що закладає основи базових професійних знань; 3) професійно-методичну майстерність, яка передбачає формування вмій з методики викладання декоративно-ужиткового мистецтва.

Для досягнення цілей формування у майбутніх учителів трудового навчання та технологій професійної компетентності з основ декоративно-ужиткового мистецтва важливою є міжпредметна координація змісту, логіки й обсягу вивчення базових понять та ідей дисциплін базового навчального плану і дисциплін спеціалізації, що сприяє формуванню у них загальних, синтезованих понять і вмій, оволодінню ними інтегрованим підходом до вивчення та дослідження художньо-педагогічних явищ.

Глибоке засвоєння студентами основних історичних і національних тенденцій народних ремесел, промислів як передумов виникнення декоративно-ужиткового мистецтва та створення декоративних виробів, виконаних на основі розуміння понять і категорій формоутворення, кольорознавства, композиції, технічних прийомів обробки того або іншого матеріалу; методичних особливостей навчання учнів загальноосвітніх навчальних закладів основам декоративно-ужиткового мистецтва створює підґрунтя для здійснення якісної взаємодії трудового навчання й культурно-мистецької діяльності.

Така взаємодія має низку переваг. По-перше, завдяки урізноманітненню практичної діяльності учнів, забезпечується помітне розширення поопераційного складу їх трудових умінь, вдосконалюються психомоторні функції дитячого організму. По-друге, засвоєні учнями на заняттях мистецтвом принципи поєднання функціональних і декоративних якостей речей, переносяться на всі види їх діяльності: виготовляючи в подальшому навіть суто технічні об'єкти, учні не забувають про основи художнього конструювання, докладають всіх зусиль до того, щоб ці вироби виглядали естетично-досконалими. По-третє, заняття багатьма видами декоративно-ужиткового мистецтва з фізіологічної точки зору є доступним як для хлопчиків, так і для

дівчаток, що знімає багато проблем в організації уроків трудового навчання у малокомплектних сільських школах. По-четверте, на основі залучення учнів до народного мистецтва і національної культури підвищується статус трудового навчання як шкільного предмета, він приєднується до реалізації державної комплексної програми естетичного виховання. Крім того, продуманий синтез красивого й корисного в практичній діяльності учнів позитивно впливає на їх мотиваційну сферу, підвищує зацікавленість практичними роботами, збуджує інтерес до народної культури, а на цій основі – й до таких предметів, як історія, народознавство, рідна мова й література, географія та інших.

**Висновки.** Професійна підготовка вчителя нині розглядається як складна поліфункціональна відкрита педагогічна система, спрямована на формування професійно важливих знань, умінь, навичок, особистісних якостей вчителя, здатного працювати в системі, що характеризується взаємодією різних культур, готового до професійної діяльності в межах полікультурного освітнього простору на засадах суб'єкт-суб'єктної взаємодії, діалогу культур та індивідуальної моральної відповідальності в мультикультурному суспільстві [10]. З огляду на вищезазначене цілком слушним є звернення до розгляду проблеми підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій до естетичного виховання учнівської молоді засобами декоративно-ужиткового мистецтва, що мають значний потенціал для формування у неї життєвих компетенцій. За цих умов особливого значення набуває технологія формування професійних знань у контексті фахової підготовки особистості майбутнього вчителя на основі наповнення культурологічним змістом всіх складових педагогічного фундаменту, актуальних для сьогодення.

**Список використаних джерел:**

1. Антонович С. А. Декоративно-прикладне мистецтво / С. А. Антонович, Р. В. Захарчук-Чугай, М. Є. Станкевич. – Львів : Світ, 1999. – 388 с.
2. Антонович С. А. Педагогічне керівництво декоративно-прикладною діяльністю : [навчальний посібник] / Є. А. Антонович. – К., 1995. – 326 с.
3. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник / С. У. Гончаренко. – Київ : Либідь, 1997. – 376 с.
4. Ейвас Л. Ф. З досвіду підготовки вчителя декоративно-прикладного мистецтва в Україні : [монографія] / Лариса Феліксівна Ейвас. – Кривий Ріг : Видавець ФО-П Чернявський Д.О., 2016. – 136 с.
5. Каленюк О. М. Дидактичні засади формування фахових знань у майбутніх учителів образотворчого мистецтва : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.09 «Теорія навчання» / О. М. Каленюк. – Луцьк, 2005. – 20 с.
6. Манучарова Н. Д. Декоративний розпис // Декоративно-прикладне мистецтво Української РСР / Н. Д. Манучарова. – Київ : Вид-во Акад. архіт. УРСР, 1952. – С. 159-161.
7. Національна комплексна програма естетичного виховання // Освіта України. Нормативно-правові документи. – К. : Міленіум, 2001. – С. 112-138.
8. Панченко В. Естетика в сучасній культурі / В. Панченко // Мистецтво та освіта. – 1997. – № 2. – С. 2.
9. Філософський енциклопедичний словник. – К. : Абрис, 2002. – 744 с.
10. Якса Н. В. Професійна підготовка майбутніх учителів : теорія і методика міжкультурної взаємодії в умовах Кримського регіону : [монографія] / Наталія Володимирівна Якса. – Житомир : ЖДУ ім. І. Франка, 2008. – 568 с.

УДК 378.147:7

І.В. Шимкова, Н.Л. Якубівська, м. Вінниця  
e-mail: irina.shym22@gmail.com

## ІНТЕР'ЄРНА ЛЯЛЬКА ЯК ВИД СУЧАСНОЇ ТВОРЧОСТІ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ ВЧИТЕЛЯ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ І ТЕХНОЛОГІЙ

**Анотація.** У статті розглядаються особливості проектування та виготовлення інтер'єрних ляльок як засобу розвитку творчого потенціалу майбутніх учителів трудового навчання і технологій при вивченні дизайну та декору інтер'єру.

**Ключові слова:** технологічна освіта, вчитель трудового навчання та технологій, інтер'єрна лялька, креативність, дизайн.

**Abstract.** The article deals with the peculiarities of designing and manufacturing interior dolls as a means of developing the creative potential of future teachers of labor education and technologies in the study of design and interior decoration.

**Keywords:** technology education, technology teacher, interior doll, creativity, design.

**Постановка наукової проблеми.** Розвиток художньої спостережливості, виховання широкої художньо-естетичної культури, гарного смаку, творчої ініціативи є надзвичайно важливим для майбутніх учителів трудового навчання та технологій. Для студентів, які здобувають вищу освіту за спеціальністю 014 Середня освіта (Трудове навчання і технології) навчальним планом передбачено вивчення декоративно-ужиткового мистецтва, живопису, основ дизайну, дизайну костюма і промислового дизайну, середовища тощо, де вони повинні оволодіти не тільки теоретичними знаннями, а й практичними вміннями і навичками з технологій художньої обробки матеріалів. Разом з тим, ці навички можуть використовуватися не лише в навчальних цілях, діяльність майбутнього вчителя може бути спрямована на естетичне перетворення життєвого простору особистості з використанням сучасної художньої творчості, де особливо виділяється дизайн та декор інтер'єру.

Дизайн інтер'єру покликаний не лише створювати атмосферу комфорту та краси, позитивно впливати на емоційний та фізичний стан людини, а й розвивати його творчі здібності. На сьогодні чимало осіб колекціонують різні речі, надаючи приміщенню особливих рис, а також оформлюють власне житло самотужки, займаючись вишивкою, плетінням, розписом, квілінгом, декупажем тощо. Та наш погляд упав на красу і особливість інтер'єрної ляльки, у процесі створення якої студенти можуть застосувати усі знання і вміння з художньої обробки волокнистих матеріалів.

**Короткий аналіз досліджень проблеми.** Багато дослідників у сферах мистецтвознавства, етнографії, історії та психології звертали свою увагу на ляльку, як культурне явище. Одні науковці досліджували народні традиції та технологію виготовлення народної ляльки (Г. Дайн, М. Дайн, І. Котова, О. Матвієнко, А. Михайлюк, О. Морозова, О. Найден, О. Складенко, Л. Соколова, М. Цивін) [1; 3], інші (В. Абраменова, О. Вовчик-Блакитна, В. Мухіна, О. Смірнова) називають ляльку потужним засобом психічного розвитку дитини [2].

Науковці виокремлюють три типи сучасних традиційних народних ляльок. Серед них: автентичні традиційні вузлові ляльки, сконструйовані за образно-пластичними формами певної місцевості та авторські традиційні ляльки [4]. У школі на уроках трудового навчання багато часу виділяється виготовленню української народної ляльки-мотанки та її різновидів [5].

**Мета і завдання статті** – проаналізувати педагогічні можливості використання технології проектування та виготовлення інтер'єрної ляльки та знайти шляхи її впровадження у навчальний процес технологічної освіти.

**Виклад основного матеріалу.** Майбутні учителі трудового навчання та технологій звикли



працювати руками, створювати щось нове з будь-яких матеріалів. Спочатку вироби з дерева, потім металу, а згодом ми стаємо свідками талановитого витвору мистецтва з індивідуальним дизайном і застосуванням різноманітних навичок ручної вишивки, в'язання чи плетіння.

На лабораторних роботах за навчальною програмою практикуму з художньої обробки волокнистих матеріалів передбачено вивчення таких тем: технологія виконання ручних стібків, строчок та швів; декоративні ручні шви; оздоблювальні машинні шви; технологія виконання аплікацій з тканини, ниток та клею; технологія виконання швів: уперед голкою, за голку, «козлик», стебловий (2 способи), тамбурний, петельний; технологія виконання: мережки прутик, черв'ячок, подвійний прутик, стовпчик, вів'яночка, лучка, квадратикові мережки; технологія виконання хрестика: прямого, по діагоналі, по горизонталі, по вертикалі, подвійного, лиштва (пряма, коса, качалочкова), солов'їні вічка, вирізування, низь, товмацька зірка; техніка обробки країв вишитих виробів, особливості виконання вишивки стрічками; способи набору петель початкового ряду, пров'язування візерунків: панчішне плетіння, хусткова в'язка, гречка, резинка 2x2, шаховка; ажурні візерунки та їх виконання; накиди; складні джгути; обвиваючі петлі; візерунки з горбочків; в'язання дитячого одягу на прикладі пінеток та капців, в'язання рукавичок та рукавиць, в'язання шкарпеток.

Здобуті знання з художньої обробки волокнистих матеріалів студенти можуть використовувати у власних творчих проектах. Запропоновані викладачем теми можуть використовуватись як приклад для нового задуму, а студенти в свою чергу проявляють здібності, знання і навички на усіх етапах його відтворення.

Темою для створення нашого проекту ми обрали інтер'єрну ляльку. Якщо колись лялька вважалася іграшкою, то віднедавна така декоративна іграшка – символ оригінального смаку, фантазії, вираження своїх здібностей у створенні навколишнього середовища. Це тенденція останніх років, коли інтер'єри почали оформляти креативно, а декоративні, зокрема, текстильні ляльки, стали модними. Популярність текстильної іграшки викликана тим, що вона універсальна – це і стильний предмет декору, і розвага для дітей і дорослих [6].

На початковому етапі роботи важливу роль відіграє матеріальне виконання виробу шляхом розкроювання, вирізання, вишивання, в'язання, валяння тощо. Тобто дві основні складові частини є формоутворення і текстура матеріалу, без знань про властивості і технологію обробки тканини чи інших матеріалів, без відповідних інструментів і обладнання неможливо перейти до завершальних етапів проектування. Для досягнення певних естетичних цілей, особлива увага приділяється стилю, виділення найбільш характерних рис. Практичні вміння зі складання ескізу ляльки у різних ракурсах відіграють важливу роль у подальшій роботі, потрібно детально промальовувати деталі одягу та взуття, зачіску, аксесуари та додаткові предмети, які входять у задуману композицію. Ретельне опрацювання ескізів допоможе створити різносторонній образ ляльки, уникнути помилок, які виникають у ході роботи [4].

Особливо важливим для себе ми визначили підбір натуральних матеріалів, з яких виконувалася лялька – це льон, бавовна, синтепух, які є абсолютно нешкідливими та гіпоалергенними.

На етапі планування ми проаналізували розмаїття текстильних ляльок, створених знаменитими дизайнерами, які підкорили світ своїми цікавими формами, одягом та особливим виглядом. Наприклад, створена норвезькою дизайнеркою Тоні Финангер лялька Тільда просто розбурхала світ хендмейду. Це милі лялечки з рум'яними щічками, виконані з натуральних тканин спокійних тонів, її пропорції тіла не відповідають людськими мірками, руки і ноги довгі, а голова маленька порівняно з тілом, нижня частина зазвичай повна. Сніжки (ляльки з великими ногами) від Тетяни Коннэ, відмінною особливістю яких є великі ступні, одягнені у гарні черевички, чоботи, босоніжки тощо. Ці ляльки з великими ногами вражають своєю витонченістю: шикарні вбрання з якісних матеріалів, доповнені вишивкою,

мереживом, тасьмою; одягнені у чудові шапочки або з казковими зачісками з вовни, ниток муліне, атласних стрічок; на обличчі лише очі-крапочки.

Мережа Інтернет просто насичена різною цікавою інформацією щодо інтер'єрних ляльок: тут і ляльки за мотивами Сьюзен Вулкотт (маленький зріст, тоненькі ніжки, ручки з чотирма пальчиками, чорненькі прямі волосся, маленькі оченята, простенькі вбрання насичених або спокійних тонів, смугасті шкарпетки ось відмінні особливості ляльок шотландської художниці); і Тряп'єнси або корейські Барбі (невеликі лялечки з витонченим статурою у багатих пишних вбраннях, зі складною зачіскою, прикрашені сережками, намистом, ланцюжками, натуральними камінчиками. В комплекті у них завжди є певні аксесуари: віяла, парасольки, сумочки, капелюшки, квіти, кошики, м'які іграшки) тощо.

Наступний етап – створення ляльки, від виготовлення основи для ляльки (каркасу) до розпису обличчя майбутньої ляльки, де використовуються усі вміння і самостійність у вирішенні художньої довершеності.

Завершальним етапом вважаємо роботу над костюмом та аксесуарами, щоб розкрити та завершити цілісний образ. Матеріалами для створення зачіски ми використовували нитки для в'язання або штучне волосся, вважаючи їх більш доречними по стилю і гармонійності.



Рис. 1. Інтер'єрні ляльки

**Висновки.** Впровадження у навчальний процес професійної підготовки майбутнього вчителя трудового навчання та технологій інтер'єрної ляльки є ефективним засобом залучення студентів до проектно-технологічної діяльності та формування їхньої професійної майстерності, розвиває творчі здібності, формує естетичний смак, удосконалює техніки ручної роботи з волокнистими матеріалами. Поетапний процес створення такої ляльки є джерелом натхнення для майбутніх педагогів, які можуть самостійно зшити, вив'язати чи вишити вироби у народних традиціях та авторських техніках із втіленням власних творчих задумів.

**Список використаних джерел:**

1. Дайн Г. Л. Русская тряпичная кукла : культура, традиции, технология / Г. Л. Дайн, М. Б. Дайн. – М. : Культура и традиции, 2007. – 120 с.
2. Вовчик-Блакитна О. О. Спосіб життя сім'ї як детермінанта розвитку дитини / О. О. Вовчик-Блакитна // Науковий вісник Миколаївського державного університету імені В. О. Сухомлинського. Сер. : Психологічні науки. – 2013. – Т. 2, Вип. 10. – С. 69-73.

3. Найден О. С. Українська народна лялька : [наукове видання] / О. С. Найден. – К. : ВД «Стилос», 2007. – 240 с.
4. Палюкенієне С. В. Авторська лялька як засіб формування професійної майстерності майбутнього вчителя мистецького профілю / С. В. Палюкенієне // Педагогічні науки : теорія, історія, інноваційні технології. – 2015. – № 5. – С. 311-317.
5. Навчальні програми для загальноосвітніх навчальних закладів : Трудове навчання. 5-9 класи. – К. : Видавничий дім «Освіта», 2013. – 80 с.
6. [https://zrk.in.ua/blog/ideas\\_for/969](https://zrk.in.ua/blog/ideas_for/969)

УДК 373.5.016:745.52

Т.П. Зузяк, О.Р. Музика, м. Вінниця  
e-mail: zuzyak@ukr.net  
e-mail: helenamuz7890@gmail.com

### ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАННЯ УЧНІВ СТАРШОЇ ШКОЛИ ТЕХНОЛОГІЇ РУЧНОГО ТКАЦТВА

**Анотація.** У статті визначені особливості та головні завдання навчання учнів старшої школи технології ручного ткацтва. Розглянуто історію виникнення гобелену. Доведено, що введення в навчальну програму учнів старшої школи уроків ткацтва підвищують індивідуальну художню майстерність та сприяють розвитку естетичного виховання учня.

**Ключові слова:** профільне навчання, декоративно-ужиткове мистецтво, художнє ткацтво, гобелен.

**Abstract.** The article describes the features and main tasks of high school students' learning of technology of hand weaving. The history of the appearance of a tapestry is considered. It is proved that the introduction of the teaching of high school students into the curriculum of the weaving classes increases individual artistic skills and promotes the development of aesthetic education of the student.

**Keywords:** profile education, arts and crafts, artistic weaving, tapestry.

**Постановка наукової проблеми.** Світ в якому житимуть наші діти, змінюється значно швидше від наших шкіл. Школа, як осередок культури і духовності повинна компенсувати негативний вплив телебачення, Інтернету та деяких інших засобів інформації; повинна брати на себе виховання будь-яких дітей. Тому напрямком для вдосконалення освітньо-виховного процесу в учнів старшої школи на уроках технологій, є профільне навчання. Художнє ручне ткацтво, технологія виготовлення тканих виробів – частина загальної культури народу. Викладання даного профілю потребує формування вчителем методичних засад, які сприятимуть професійному засвоєнню навчальних положень випускниками.

**Короткий аналіз досліджень проблеми.** Проблема естетичного виховання в структурі особистості, її ставлення до навколишнього світу знайшла відображення в дослідженнях філософії: І. Зязюна, Л. Когана, Л. Левчука, М. Овсянникова та ін. Теоретико-методологічний аналіз проблем естетичного виховання, питання теорії і методики естетичного виховання розробляли В. Бутенко, Т. Гончаренко, Л. Масол, Н. Миропольська, В. Радкіна, О. Рудницька та ін. Історію та технологію ручного ткацтва досліджували М. Станкевич, Є. Антонович, Н. Студенець, О. Никорак та ін.

**Мета і завдання статті.** Розкрити особливості навчання учнів старших класів технології ручного ткацтва.

**Виклад основного матеріалу.** З давніх часів людина вмiла бачити красу навколишнього світу, жити в оточенні краси і сама творила предмети краси. Впродовж багатьох століть, людина творила, навчалася оздоблювати ужиткові вироби. Житло створювали естетичнішим, оздоблювали посуд, одяг, різні побутові речі. Одне із чільних місць в побуті українців займали

ткані вироби. Виконуючи різноманітні функції полотна, рядна, верети, настільники, килими рушники, надавали інтер'єру традиційного житла етнічного забарвлення [1, с. 39].

Один із різновидів декоративно-ужиткового мистецтва, стінний безворсовий килим із сюжетною або орнаментною композицією, витканий вручну перехресним переплетенням ниток – гобелен. Здавна гобелени – це виткані картини, що прикрашали стіни палаців та шляхетних садиб, доволі дорога прикраса для стін, що була доступна винятковим прошаркам суспільства. Гобелени, чи як їх ще називали, шпалери, – це безворсові килими, які ткали вручну з ниток натурального походження: шовкових, вовняних або бавовняних, час від часу до них додавали срібні та золоті нитки. На них зображали визначні історичні або колоритні побутові сцени, пейзажі, натюрморти, рідше – орнаменти. Колись настінні гобелени досить часто були присутні в інтер'єрі цілими ансамблями: декілька картин були пов'язані сюжетом, доповнювали одна одну. Сучасні гобелени – для загального попиту – вже не створюють вручну, тканини мають машинне переплетення. Гобелени здатні кардинально змінити інтер'єр, доповнити його, акцентувати увагу на дрібних деталях, стати центральним об'єктом, сутністю інтер'єру [2, с. 39].

Варто зазначити, що розвиток сюжетно-тематичних килимів на Україні має свою історію. З історичних джерел відомо, що французькі гобелени великою мірою впливали на розвиток мануфактурного виробництва у країнах Європи. У XVII ст. мануфактури виникають на Україні при поміщицьких маєтках. Найбільше їх зосереджується на Полтавщині, Київщині, Волині. Тут працюють досвідчені народні майстри. Виконані ними сюжетно-тематичні, так звані панські килими не поступаються своїми технічними й художніми якостями перед тогочасними західноєвропейськими гобеленами. Майстри пробували свої сили в зображенні птахів, тварин, людей, навіть цілих жанрових сцен. Мистецтво гобелена в Україні особливо розквітло в 30-х рр. XIX ст., коли митці заклали основи сучасного українського гобелена, творчо використовуючи традиції давніх українських сюжетно-тематичних килимів. Серед відомих майстрів гобелену збіглого століття варто виокремити М. Дерегуса, Д. Шавикіна, Н. Вовк, Т. Іваницьку, Івана та Марію Литовченків, О. Прокопенко, В. Федька [3, с. 33].

Зауважимо, що сучасні митці виявляють усю неповторну красу і можливість матеріалу, будують свої твори на конкретному зіставленні, та своєрідному поєднанні й доповненні один одного. В одному й тому самому творі можуть співіснувати щільне й ажурне переплетення, тонкі нитки можуть перемежовуватися з товстими. Усе це створює різноманітну поверхню, гру світла і тіні, глибину простору [4, с. 27].

Із зазначеного вище зрозуміло, що у сучасних умовах головними завданнями викладання ручного ткацтва учням старшої школи є формування в них художньо-естетичного ставлення до дійсності як здатності до неутилітарного, художнього пізнання світу та його образної оцінки. Це, своєю чергою, передбачає наявність таких особистісних якостей, як відчуття краси та гармонії, здатність емоційно відгукуватися на різноманітні вияви естетичного у навколишньому світі, вміння підмічати прекрасне у спостережуваних явищах та усвідомлювати його, потреба в спогляданні та милуванні. Окрім того, вивчення ручного ткацтва сприяє розвитку специфічних для художньо-творчого процесу універсальних якостей особистості як основи для розвитку її творчого потенціалу, художньо-творчої уяви, оригінального, нестереотипного асоціативно-творчого мислення, художньо-образних якостей зорового сприйняття, спостережливості, зорової пам'яті тощо. Сприяє формуванню знань і уявлень у учнів про народну творчість, її історію та роль у житті людей, потреб і здібностей до продуктивної творчості, вмінню створити виразний художній образ, оригінальну композицію мовою того чи іншого виду народної творчості, оволодінню основами художньо-образної мови і виражальними можливостями художніх матеріалів та різних видів художніх технік, що допоможе набувати свободи вираження у творчості [5, с. 24, 85].

Успішний творчий розвиток учнів буде зумовлено дотриманням низки методичних принципів: керівництво художньо-творчим розвитком учнів передбачає врахування особистісних, вікових, індивідуальних особливостей, новизною кожної теми, художнім

оформленню, науковістю у викладенні теми. Окрім того, врахування національних, культурних, регіональних, певних історичних надбань, особливостей і традицій зумовлює звернення до глибоких коренів народної творчості, історії декоративно-прикладного мистецтва рідного краю. Залучення учнів до розуміння змісту та сутності художньої творчості повинно здійснюватися шляхом особистісно-емоційного сприйняття художньої інформації. Саме через це досягається духовно-моральне й естетичне виховання особистості учня, пробудження в його душі добрих почуттів, чуйності, здатності до співпереживання.

**Висновки.** Творчий процес надзвичайно складне явище. У художньому ткацтві важливо простежити, як відбувається придумування, фантазування на задану тему, і яким чином досягається результат. Введення в навчальну програму для учнів старших класів уроків ручного художнього ткацтва має важливе трудове і естетичне виховне значення. Мистецтво ткацтва неодмінно зацікавить учнів своєю неповторністю і своєрідністю. Варто зазначити, що мистецтво ткацтва тісно пов'язане з національною культурою і звичаями. Тому такі уроки зближують із традиціями і культурою, як світовою, так і рідного краю, знайомлять їх з творчістю визначних митців.

**Список використаних джерел:**

1. Історія декоративного мистецтва України. У 5-ти т. Т. 3. / НАН України. ІМФЕ ім. Рильського; наук. ред. Т. Кара-Васильєва. – К., 2009. – С. 39-61.
2. Антонович Є. А. Декоративно-прикладне мистецтво / А. Є. Антонович, Р. В. Захарчук, М. Є. Станкевич. – К. : «Світ» 1992. – 272 с.
3. Щербаківський В. Українське мистецтво / В. Щербаківський. – К. : Либідь, 1995. – 288 с.
4. Яремків М. Композиція: творчі основи зображення: [навчальний посібник] / М. Яремків. – Тернопіль: Підручники і посібники, 2007. – 112 с.
5. Програми з профільних предметів для спеціалізованих загальноосвітніх шкіл художнього профілю / Упоряд. : О. В. Корнілова, О. В. Гайдамака. – Х. : Видавництво «Ранок», 2009. – 256 с.

**УДК [738:001.891](477.43/44)**

**О.В. Марущак, В.М. Глуханюк, І.М. Бербега, м. Вінниця  
e-mail: ksanamar77@gmail.com**

**ОКРЕМІ АСПЕКТИ НАУКОВОГО ІСТОРИКО-ЕТНОГРАФІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ  
ПОДІЛЬСЬКОГО ГОНЧАРСТВА**

**Анотація.** У статті здійснено аналіз історико-етнографічних досліджень подільського гончарства; зазначено заходи, організації, товариства, вчених, які справили значний вплив на розвиток збирацької, дослідницької роботи з гончарства в регіоні.

**Ключові слова:** декоративно-ужиткове мистецтво, гончарство, ремесла, промисли, історико-етнографічне дослідження.

**Abstract.** The article analyzes historical and ethnographic studies of Podilsky pottery; indicated activities, organizations, societies, scientists who have had a significant influence on the development of collecting, research work on pottery in the region.

**Keywords:** arts and crafts, pottery, crafts, crafts, historical and ethnographic research.

**Постановка наукової проблеми.** Народне мистецтво відіграє важливу роль у процесі формування особистості. Оволодіння різними видами народних ремесел і промислів сприяє входженню молоді у світ художньої культури та формує її національні почуття. У технологічному компоненті освітньої галузі «Технології» чинного Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти [4], поміж інших вимог до рівня підготовки старшокласників, є

вимоги володіння характерними для регіону основними техніками і технологіями створення виробів декоративно-ужиткового мистецтва.

Традиції народного мистецтва включають досвід єднання людини з природою. Ознайомлення підлітків з історією виникнення декоративно-ужиткового мистецтва; художньо-технологічними традиціями та досвідом самобутніх центрів, визначних майстрів народного мистецтва; становленням, розвитком і значущістю мистецтва в сучасному світі, що знайшло відображення в архівних матеріалах, численних дослідженнях етнографів, мистецтвознавців, науковців, педагогів, створює підґрунтя для їхнього етнокультурного виховання [8, с. 178].

Нині особливий інтерес викликає гончарство, яке, як ремесло, потрапило на територію України ще у доісторичні часи. Гончарство як унікальне поліінформативне джерело зафіксувало еволюцію духовної культури українського етносу, його світобачення, вірувань, морально-естетичних потреб, ритуально-сакральної сфери життєдіяльності тощо, є потужним засобом етнокультурної ідентифікації.

Одним з основним історико-етнографічних регіонів України, який позначений неабияким розмаїттям гончарних виробів, значною кількістю осередків народної кераміки й самобутніх гончарських династій, є Поділля. Наявність високоякісної сировини, тривалість побутування, специфіка історико-культурного та соціально-економічного розвитку регіону сприяли формуванню унікальних якостей подільського гончарства.

**Мета статті полягає в здійсненні аналізу історико-етнографічних досліджень подільського гончарства.**

**Виклад основного матеріалу.** Помітний слід у накопиченні фактичного матеріалу і знань про подільське гончарство залишили 20-ті роки ХХ ст., які справедливо називають плідним періодом в історії вітчизняного краєзнавства. Етнографічні та археологічні дослідження ХІХ-ХХ ст. засвідчують значний ареал поширення гончарного виробництва в краї, що відбулося в асортименті продукції, техніці її виготовлення, а також специфіці використання. У регіоні склалися самобутні осередки промислу зі своєю власною структурою, локальними особливостями та закономірностями розвитку, які одночасно репрезентують і загальноукраїнську культурну єдність. Подільське гончарство багате в своїх стильових, функціональних, художніх виявах, місцевих традиціях. У ньому тісно сплелися побутові й духовні, господарські й мистецькі потреби подолян, колективний досвід та індивідуальні творчі вподобання.

Актуальність історико-етнографічного дослідження подільського гончарства нині посилюється історичною необхідністю знань, можливістю зафіксувати ще живі свідчення безпосередніх носіїв гончарського досвіду чи їхніх нащадків, створити колекції традиційних подільських глиняних виробів і гончарських інструментів, дослідити та проаналізувати технологію гончарювання, професійні звичаї майстрів, їх фахову лексику. Важливо також вивчити нинішній стан промислу, прогнозувати його перспективи. У виробках сучасних гончарів ще й досі зберігаються ознаки минувшини, які дають змогу реконструювати походження та розвиток промислу в його локальній та етнічній своєрідності.

Значний вплив на розвиток збирацької та дослідницької роботи в регіоні справили рішення всеросійських (1921, 1924, 1927 рр.) [14, с. 66] та Першої всеукраїнської (1925 р.) [3] краєзнавчих конференцій, діяльність Українського комітету краєзнавства (УКК), Краєзнавчого товариства, наукових установ Всеукраїнської Академії наук (ВУАН): Археографічної та Етнографічної комісій, Музею-кабінету антропології та етнології ім. Ф. Вовка, Етнографічного товариства, Секції етнографії Комісії краєзнавства, Культурно-історичної комісії, Комісії порайонного дослідження історії України та Комісії мистецтвознавства, Кабінету примітивної культури при Відділі примітивної культури і народної творчості Науково-дослідної кафедри історії України, яку очолював М. Грушевський [5; 7; 15], а також інших різноманітних наукових товариств і самодіяльних організацій.

Етнографічна комісія, Кабінет антропології та етнології ім. Ф. Вовка, Етнографічне товариство, Відділ примітивної культури і народної творчості, Культурно-історична комісія, Комісія історичної пісенності та інші інституції ВУАН активізували й екскурсійно-експедиційну роботу. Прагнучи надати цій діяльності організованого, планомірного характеру, на пропозицію М. Грушевського Кабінет примітивної культури при Відділі примітивної культури і народної творчості Науково-дослідної кафедри історії України спільно з Культурно-історичною комісією та Комісією історичної пісенності ВУАН започаткували комплексне порайонне етнографічне вивчення України [11, с. 40].

Початком спеціального академічного дослідження народної кераміки стали розвідки львівського вченого, наукової співробітниці Українського державного музею етнографії та художнього промислу АН УРСР К. Матейко, яка у 1955 р. захистила кандидатську дисертацію з теми «Українська народна кераміка XIX-XX ст.» [9]. Ці дослідження мали історико-етнографічне спрямування, були першою спробою підсумувати й узагальнити попередній науковий набуток у царині народного гончарства, особливо західних регіонів України. У працях К. Матейко здійснено історичний огляд розвитку промислу, аналізуються етнічні особливості технологічного процесу, подається стисла характеристика гончарських осередків, у тому числі й подільських, словник ремісничої термінології.

Подальшої конкретизації та поглиблення проблеми подільської кераміки знайшли у докторській дисертації, яку захистив у 1972 р. з теми «Українська народна кераміка XIX-XX століть» Ю. Лашук [6]. У ній автор проаналізував закономірності історичного та соціально-економічного розвитку традиційного промислу, художньо-стильові особливості окремих осередків і регіонів, увів у науковий обіг значний новий фактичний матеріал, запровадив порівняльні студії за матеріалами української та зарубіжної кераміки. Четверта глава дисертаційного дослідження вченого присвячена аналізу художньо-стильових особливостей подільської кераміки. Тут науковець вперше зробив досить вдалу спробу районування гончарних осередків краю за їх мистецькими традиціями, виокремивши в кераміці регіону дві зони (східноподільську та західноподільську), провести порівняльний аналіз гончарних виробів краю з продукцією промислу в інших регіонах України та найближчого зарубіжжя. Дослідник підкреслював, що саме в подільському гончарстві найбільш стійко збереглися риси давнини і що жоден регіон України не може дорівнятися Поділлю за розмаїттям виробів, кількістю стилістичних шкіл та орнаментальних систем [6].

Плідно продовжив, поглибив і конкретизував справу вчителя в царині подільського гончарства львівський мистецтвознавець В. Гудак. Темою його кандидатської дисертації (1985 р.) стали художні особливості народної кераміки східноподільської зони України [2]. У дослідженні вченим уперше визначено історико-етнографічні та художньо-семантичні особливості народної кераміки Східного Поділля з неоліту до початку XX ст., а також виявлено основні тенденції сучасного розвитку цієї галузі народного декоративно-ужиткового мистецтва України.

Інтерес до мистецтва подільської кераміки зафіксовано у дослідженнях й інших львівських науковців: С. Вольської [1], О. Тарновського [16], Р. Мотиль [12], Р. Шмагала [19; 20], В. Хижинського [17; 18] та інших учених, які працюючи у царині української керамології, активно залучають подільський матеріал до наукового аналізу.

Певний слід у вивченні кераміки регіону залишили представники київської наукової школи. Їх доробок в етнографії гончарного промислу регіону можна простежити на декількох рівнях: 1) використання вже відомого та залучення нового фактичного матеріалу в узагальнюючих працях з народного мистецтва загалом чи української кераміки зокрема; 2) підготовка загальних оглядових статей про подільську кераміку, серед яких є статті, написані на польовому експедиційному матеріалі; спеціальні дослідження, присвячені мистецтвознавчому аналізу кераміки окремих центрів краю або творчості найбільш відомих

подільських майстрів.

Значний вплив на розгортання сучасних наукових досліджень у царині української кераміки, а відтак на становлення вітчизняної керамології, справляє опішненська наукова школа. Її перетворення на всеукраїнський центр збереження, наукового осмислення та популяризації гончарської спадщини України нерозривно пов'язані з діяльністю Музею гончарства в Опішному на Полтавщині, заснованого у 1986 р., який з ініціативи доктора історичних наук, директора Інституту керамології – відділення Інституту народознавства НАН України О. Пошивайла з часом трансформувався в Національний музей-заповідник українського гончарства – науково-дослідний та культурно-освітній заклад, метою якого є збереження й популяризація гончарської спадщини України.

Науково-дослідницький центр в Опішному зберігає значні відомості й про подільське гончарство. Частина з них зібрана у польових етнографічних експедиціях на Поділлі, інші – це передані на постійне зберігання приватні колекції керамічних виробів регіону або виявлені в архівах, рукописних фондах цінні документи з історії та етнографії промислу. Важливим напрямом роботи опішненської наукової школи є залучення широкого загалу науковців з інших регіонів України, у тому числі й Поділля, до співпраці у комплексному вивченні гончарства як явища етнокультури українців, його регіональних особливостей, історії окремих осередків, творчості талановитих майстрів.

Аналіз сучасного стану етнографії подільського гончарства був би не повним, якщо не зупинитися на доробку у цій царині місцевих дослідників. До 70-х рр. ХХ ст. він поповнювався спорадично, зусиллями, в основному, обласних центрів народної творчості, музейних установ і вищих навчальних закладів. З другої половини 70-х рр. ХХ ст. пошукова робота в цьому напрямі активізувалася здебільшого завдяки посиленню краєзнавчих досліджень у зв'язку з підготовкою багатотомної «Історії міст і сіл Української РСР» і проведенню за матеріалами Поділля всесоюзних, республіканських, регіональних та обласних наукових конференцій, з-поміж яких у плані досліджуваної теми особливе місце посідають конференції з проблем етнографії Поділля (1986, 1992, 2002 рр. – Кам'янець-Подільський; 1992, 1993, 2003 рр. – Вінниця).

Чималий внесок у дослідження сучасного стану традиційних народних промислів краю здійснює Народознавчий центр Вінницького державного педагогічного університету ім. М. Коцюбинського. Він з 2001 р. розпочав експедиційне обстеження осередків народного мистецтва подолян [10; 13]. На сьогодні тут працюють етнографічний музей, рукописний фонд, виставкова галерея, які репрезентують хід і результати цього обстеження. У жовтні 2003 р. Центр виступив організатором проведення міжнародної науково-практичної конференції «Народна культура Поділля в контексті національного виховання», одна із секцій якої була присвячена історії та сучасному стану традиційних народних промислів і ремесел краю, у тому числі й гончарства.

Позитивною тенденцією розвитку гончарства, яка пов'язана з набуттям Україною незалежності, є значне зростання інтересу простих громадян до історії та традицій свого народу. Почалися масові наукові дослідження народних промислів і ремесел, відкривалися гуртки та студії із кераміки. Виникла мода на все українське та народне, виготовлене власними руками та з екологічно чистих матеріалів. Держава також не стояла осторонь цього процесу – був прийнятий Закон України «Про народні художні промисли», який набрав чинності з червня 2001 р. Почалось відродження цього ремесла. У Вінниці у 2005 р. виник Музей гончарного мистецтва імені Олексія Григоровича Луцишина, у Бубнівці – Музей гончарного мистецтва (Музей-садиба братів Герасименків), у Києві було засновано Музей Івана Гончара.

**Висновки.** Відтак, від другої половини ХІХ-ХХ ст. науковцями та місцевими краєзнавцями була проведена чимала робота у галузі етнографії подільського гончарства. Нині важливо зберегти свідчення гончарської культури минулих епох, фундаментально обстеживши існуючі



колишні осередки і зафіксувавши ще живі фольклорні та етнографічні пам'ятки всіма доступними на сьогоднішній день засобами. Нині є актуальною проблема збереження художньо-технологічних традицій та досвіду самобутніх центрів народного гончарства та визначних майстрів гончаротворення з метою ознайомлення і прилучення обдарованої молоді до цього традиційного виду декоративно-ужиткового мистецтва українців, тим самим сприяючи її етнокультурному вихованню.

**Список використаних джерел:**

1. Вольська С. О. Кераміка Західного Поділля кінця XIX-XX століття (історія, типологія, художні особливості) / С. О. Вольська : автореф. дис. на здобуття канд. мистецтв. : спец. 17.00.06 «декоративне і прикладне мистецтво» / С. О. Вольська. – Львів, 2013. – 16 с.
2. Гудак В. Народная керамика Восточноподольской зоны Украинской ССР (художественные особенности) : Автореф. дис. ... канд. искусствоведения / В. Гудак. – М., 1985. – 24 с.
3. Данилюк З. Український комітет краєзнавства та його діяльність // IV Респ. наук. конф. з іст. краєзн. – С. 35-36.
4. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти Затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1392 : [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-p>.
5. Кордуба М. Історичні установи Української Академії наук / М. Кордуба // Україна. – 1927. – Кн. 5. – С. 174-199.
6. Лащук Ю. Украинская народная керамика XIX-XX ст. : Автореф. дис. на соиск. уч. степ. д-ра искусствоведения : спец. № 823 «Изобразительное искусство» / Ю. Лащук. – К. : Институт искусствоведения, фольклора и этнографии имени М. Ф. Рильского, 1971. – 46 с.
7. Майборода Р. Наукові установи ВУАН. Хроніка діяльності / Р. Майборода, В. Врублевський // Науковий часопис українознавства «Україна» (1907-1932). – К., 1993. – С. 118-123.
8. Марущак О. В. Творчий поступ народного майстра гончарної справи О. Г. Луцишина як передумова етнокультурного виховання молоді / О. В. Марущак, І. В. Савчук // Актуальні проблеми математики, інформатики, фізики і технологій : зб. наук. пр. – Випуск XV. – Вінниця : ТОВ «Меркьюрі Поділля», 2018. – С. 178-181.
9. Матейко К. Народна кераміка західних областей Української РСР XIX-XX ст. : історико-етнографічне дослідження / Матейко К. – К., 1959. – 107 с.
10. Мельничук Л. Народна культура і формування майбутнього вчителя : (з досвіду роботи Народознавчого центру Вінницького державного педагогічного університету ім. М. Коцюбинського) / Л. Мельничук // Історичне краєзнавство в системі освіти України : здобутки, проблеми, перспективи. – Кам'янець-Подільський, 2002. – С. 81-87.
11. Мельничук Л. С. Гончарство Поділля в другій половині XIX-XX століттях : Історико-етнографічне дослідження / Л. С. Мельничук. – К. : Унісерв, 2004. – 350 с.
12. Мотиль Р. Українська димлена кераміка XIX – початку XXI століть (Історія, типологія, художні особливості) / Романа Мотиль. – Львів : Інститут народознавства НАН України, 2011. – 208 с.
13. Народознавчий центр Вінницького державного педагогічного університету ім. М. Коцюбинського : Путівник. – Вінниця, 2003. – 16 с.
14. Прокопчук В. Краєзнавство на Поділлі : історія і сучасність / В. Прокопчук. – К. : Рідний край, 1995. – 203 с.
15. Скрипник Г. Етнографічні музеї України / Г. Скрипник. – К., 1989. – С. 135.
16. Тарновський О. Українська народна скульптура / О. Тарновський. – Львів, 1976. – 143 с.
17. Хижинський В. Кам'янець-Подільська художньо-промислова школа (1905-1933) та її внесок у розвиток української кераміки / В. Хижинський // УКЖ. – 2001. – № 1. – С. 19-25.

18. Хижинський В. В. Професійна кераміка в мистецтві другої половини ХХ ст. : педагогічний і творчий досвід шкіл Львова та Вроцлава : автореф. дис. на здобуття канд. мистецтв. : спец. 17.00.06 «декоративне і прикладне мистецтво» / В. В. Хижинський. – Львів, 2014. – 19 с.

19. Шмагало Р. Аналіз художніх особливостей творів гончарних промислів (в аспекті народних традицій і запитів ринку) / Р. Шмагало // Українська керамологія. – 2001. – № 1. – С. 128-153.

20. Шмагало Р. Сакральна функція в українській кераміці ХІХ – початку ХХ ст. / Р. Шмагало // Українське сакральне мистецтво : традиції, сучасність, перспективи. – К., 1994. – С. 77-80.

УДК 373.5.016: 75.058

Т.П. Зузяк, Н.Л. Якубівська, м. Вінниця  
e-mail: zuzyak@ukr.net  
e-mail: natalia277155@gmail.com

### ХУДОЖНІЙ РОЗПИС ЯК ВИД ДЕКОРАТИВНО-УЖИТКОВОГО МИСТЕЦТВА НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЙ УЧНІВ СЕРЕДНЬОЇ ШКОЛИ

**Анотація.** У статті розглянуто художній розпис як вид декоративно-ужиткового мистецтва та вивчення його на уроках технологій учнів середньої школи. Розглянуто історію виникнення художнього розпису. Значна увага приділена розкриттю суті Петриківського розпису. Доведено, що введення в навчальну програму учнів середньої школи вивчення художнього розпису має важливе виховне та естетичне значення.

**Ключові слова:** декоративно-ужиткове мистецтво, художній розпис, петриківський розпис, техніки розпису.

**Abstract.** The article covers the artistic painting as a kind of arts and crafts and its studying in technology lessons of high school students. The history of the origin of artistic painting is considered. Considerable attention is paid to the disclosure of the essence of the Petrikov painting. It is proved that the introduction of a medium-sized study of artistic painting into the curriculum has an important aesthetic educational and aesthetic value.

**Keywords:** arts and crafts, artistic painting, Petrikov painting, painting techniques.

**Постановка наукової проблеми.** Одним із найважливіших завдань сучасної освіти є створення необхідних умов для формування творчої особистості, реалізації її природних здібностей. Особливе місце в процесі гуманізації освітнього середовища належить художньо-естетичному напрямку. Так, сьогодні декоративно-ужиткове мистецтво, як один із засобів творчого розвитку вчителя та учнів, є важливою складовою частиною системи освіти. Одним із автентичних видів декоративно-ужиткового мистецтва є художній розпис.

**Короткий аналіз досліджень проблеми.** Багато аспектів естетичного виховання розглядали І. Зязюн, М. Овсянникова, В. Бутенко, Т. Гончаренко, О. Рудницька та ін. Історію, технологію, життєпис майстрів художнього розпису досліджували М. Станкевич, Р. Захарчук-Чугай, Є. Антонович, Я. Запаско, Г. Стельмашук, Ю. Смолій, О. Найден, М. Лампека, Н. Глухенька, О. Статива та ін.

**Мета і завдання статті.** Розкрити основні поняття про художній розпис як вид декоративно-ужиткового мистецтва та розкрити особливості викладання технології оздоблення виробів художнім розписом на уроках технологій учнів середньої школи.

**Виклад основного матеріалу.** Одним із найпоширеніших видів народного мистецтва, що здавна культивувався в Україні є декоративний розпис. Декоративні розписи надзвичайно

різноманітні. Зауважимо, що саме художнє оздоблення побутових предметів сприяло виникненню українського декоративного розпису. Наші прадіди створювали твори народного живопису – полюбляли прикрашати настінним художнім розписом церкви, хатні стіни та господарські приміщення, інтер'єри, виконували кальовки (різнобарвні малюнки на папері), розписували фарбами (олійна основа) на дерев'яних виробах (музичні інструменти, іграшки, вулики, посуд, меблі тощо), займалися писанкарством, а також розписом тканини та скла.

Хатній настінний розпис – найдавніший та найпоширеніший вид малярства, який характеризується великою різноманітністю орнаментальних мотивів. Розписувались двері, обрамлення вікон і дверей, підвіконня, наріжні пілястри, фриз, що знаходиться вгорі стіни, призьба, стіни хат. Варто зазначити, що настінні розписи з початку свого зародження не були самостійно існуючими малюнками, а безпосередньо пов'язувалися з архітектурою сільських хат. Розписи були різноманітні за своїм сюжетом, стилем і технікою виконання. Але найбільша увага приділялася розпису печі, яка прикрашалася пишними букетами квітів. Другим центральним місцем розпису була стіна над полом, де звичайно зображувався килим. Майстерність виконання таких розписів часто була настільки високою, що важко було відрізнити мальовані килими від справжнього тканого. Зовні хати розписувалися навколо вікон, дверей, часто оздоблювалася навіть тилова стіна будинку. Зауважимо, що в декорування житла важливу роль мали розписи на дереві: меблі, посуд, господарські речі, іграшки для дітей, скрині тощо [1, с. 182-183].

На початку ХХ ст. декоративний розпис набув широкої популярності не тільки в селі, але й у місті. У другій половині ХХ ст. декоративний розпис набув широке застосування в художній промисловості, особливо в фарфоровій, текстильній, поліграфічній. Декоративні розписи побутують у багатьох районах України, особливо на Поділлі, Київщині, Слобожанщині, Буковині, Чернігівщині, Полтавщині тощо [2, с. 45].

Народними майстрами декоративного розпису створена невичерпна скарбниця орнаментальних малюнків, надзвичайно різноманітних, багатих фантазією і кольоровою трактовкою. Художниця Марія Примаченко (Приймаченко) мала невичерпну творчу фантазію, особливий, властивий лише їй стиль малюнка. Улюбленими темами Примаченко були казкові тварини, стилізовані іноді в різноманітні химерні форми з рослинними орнаментами [3, с. 9].

Варто зазначити, що у с. Петриківці Дніпропетровської області старанно зберігають чудові традиції декоративного розпису й понині.

Аби створити візерунок у техніці петриківського розпису, необхідно оволодіти чотирма типами мазка, традиційно названих «гриб енець», «зернятко», «горішок», «перехідний мазок». Після засвоєння основ петриківського малювання далі вивчення розпису пов'язане з виконанням деяких композицій, в яких можна закріпити набуті знання. На початковому етапі найкраще звертатися до творів визнаних майстрів петриківського розпису, спробувати зробити копії з їхніх робіт. Ці вправи допоможуть у майбутній творчій роботі по оформленню різних речей побуту. Щоб самому створювати орнамент, необхідно знати деякі закономірності, правила побудови композицій. Зазначимо, що композиція – розміщення, співвідношення зображувальних елементів, в даному випадку – рослинних, у певному порядку [4, с. 83].

Заняття з художнього розпису на уроках технологій у середній школі є особливо важливими, де нестандартні, інноваційні підходи, індивідуальні пошуки технологій художнього втілення образів є постійним конструктивним елементом творчої діяльності педагога. Особистісно орієнтований підхід здійснюється через варіативність методик організації навчання залежно від пізнавальних здібностей, а також через індивідуальну роботу з учнями, факультативні курси, гурткову роботу тощо. Така діяльність сприятиме не лише вдосконаленню рівня педагогічної майстерності педагога, а й патріотичному вихованню учнів, культивуванню принципу культуроцентризму в освіті [5, с. 428].

На заняттях з художнього розпису для того, аби дати змогу кожному учневі виразити своє ставлення та емоційне переживання щодо твору, варто пропонувати завдання описати ту чи іншу,

репродукцію за планом на інструкційній картці. Такі вправи вчать учнів не губитися перед аудиторією, розвивають мовлення учнів, вміння «прикрашати» мову різними мовленнєвими засобами, добрати необхідні слова, а також сприяють самовираженню, самоствердженню особистості. Заняття художнім розписом повинні розвивати творчі здібності учнів, а для цього педагог повинен бути причетним до художньої (а не тільки педагогічної) творчості. Завдання, які будуть запропоновані учням мають допомогти реалізувати їх духовний потенціал. При виконанні таких завдань педагог розуміє, що дуже важливо поважати особистість учня, намагатися зберегти його індивідуальність. Заняття художнім розписом на уроках технологій розвиває у учнів зорову пам'ять, спостережливість, просторову уяву, дрібну моторику пальців, вміння зосереджуватися, наполегливість у досягненні мети, відчуття ритму, гармонії та композиції.

Варто зазначити, що досвідчені вчителі радять використання методів диференціації та індивідуалізації на заняттях з декоративно-ужиткового мистецтва.

Використання прийомів і методів диференціації й індивідуалізації на різних етапах уроку дозволить педагогові повніше враховувати індивідуальні можливості й особистісні особливості дитини, досягати більше високих результатів у навчанні й розвитку творчих здібностей учнів [6, с. 86]. Можливо застосовувати такі засоби диференціації: розробка завдань різних труднощів й обсягу (виконання учнями елементів або простих та складних композицій художнього розпису); різна міра допомоги педагога учням при виконанні навчальних завдань; варіативність темпу засвоєння навчального матеріалу; індивідуальні й диференційовані домашні завдання тощо. Основним завданням диференціації й індивідуалізації при поясненні матеріалу – є актуалізація отриманих раніше знань і вмінь учнями, форма перевірки може бути різноманітною. Зазначимо, наприклад, на уроках технологій з вивчення художнього розпису, варто було б проводити роботу з ознайомленням учнів з розписом виробів різних майстрів, з художніми особливостями розпису, з засобами художньої виразності тощо.

**Висновки.** Введення в навчальну програму технологій для учнів середньої школи вивчення художнього розпису допоможе виховати покоління, яке буде всесторонньо розвиненим і естетично обізнаним. Окрім того, знання та вміння про художній розпис, отримані на уроках технологій можуть бути використані учнями для подальшого впровадження в практику. Володіючи технікою художнього розпису, можна дизайнерськи оформити сучасний еінтер'єр та екстер'єр приміщення. Різні за форматом декоративні панно (для фотознімків, настінного календаря, панно-килим), елементи декору, кухонне приладдя з розписом – типові елементи оформлення сучасного міського та сільського житла.

#### **Список використаних джерел:**

1. Історія декоративного мистецтва України. У 5-ти т. Т. 3. / НАН України. ІМФЕ ім. Рильського ; наук. ред. Т. Кара-Васильєва. – К., 2009. – С. 181-191.
2. Антонович Є. А. Декоративно-прикладне мистецтво / Є. А. Антонович, Р. В. Захарчук, М. Є. Станкевич. – К. : «Світ» 1992 – 272 с.
3. Михайлова Р. Д. Примаченко Марія Авксентіївна // Енциклопедія історії України : у 10 т. / редкол. : В. А. Смолій та ін. ; Інститут історії України НАН України. – К. : Наук. думка, 2012. – Т. 9. – С. 9.
4. Яремків М. Композиція : творчі основи зображення : [навчальний посібник] / М. Яремків. – Тернопіль : Підручники і посібники, 2007. – 112 с.
5. Зузяк Т. П. Тенденції становлення педагогічної освіти на Поділлі (кінець XVIII – початок XX століття) : дис. д-ра. пед. наук : 13.00.01 / Полтавський національний педагогічний ун-тет ім. В. Г. Короленка. – Полтава, 2018. – 562 с.
6. Климова А. В. Наочний довідник з образотворчого мистецтва. 5-11 класи / А. В. Климова. – Х. : Веста; Видавництво «Ранок», 2007. – 112 с.

УДК [373.5.015.31:7]:738

О.В. Марущак, І.В. Савчук, С.О. Бойчук, м. Вінниця  
e-mail: ksanamar77@gmail.com

### ДУХОВНО-ЕСТЕТИЧНЕ ВИХОВАННЯ УЧНІВ ЗНЗ ЗАСОБАМИ ГОНЧАРНОГО МИСТЕЦТВА

**Анотація.** У статті обґрунтовано об'єктивну необхідність застосування засобів декоративно-ужиткового мистецтва на уроках трудового навчання з метою духовно-естетичного виховання учнів; розкрито дидактичні можливості засобів гончарного мистецтва в духовно-естетичному вихованні учнів загальноосвітніх навчальних закладів.

**Ключові слова:** декоративно-ужиткове мистецтво, гончарство, ремесла, духовно-естетичне виховання.

**Abstract.** The article substantiates the objective necessity of using arts and crafts in the lessons of labor training for the purpose of spiritual and aesthetic education of students; the didactic possibilities of pottery art tools are revealed in the spiritual and aesthetic education of students of general educational institutions.

**Keywords:** arts and crafts, pottery, crafts, spiritual and aesthetic education.

**Постановка наукової проблеми.** Народне декоративно-ужиткове мистецтво набуло визнання в Україні та за кордоном. У нинішньому світі, коли активно відбуваються глобалізаційні процеси, які нівелюють особливості національних культур, саме через народну культуру, народну творчість, народне мистецтво народи світу є цікавими для чужоземців своєю самобутністю й несхожістю на інших [2, с. 96]. Тому в умовах сьогодення особливо актуальною є проблема відродження українських народних ремесел. Реалізація цього завдання значною мірою покладається на сучасну шкільну та позашкільну освіту.

Саме загальноосвітній навчальний заклад залишається основним соціальним інститутом, який надає дітям повну загальну середню освіту, вирішує завдання розвитку та виховання учнів. Нині спостерігається активний процес оновлення змісту освіти й удосконалення системи виховання учнів. Головною метою загальноосвітньої школи стає переосмислення, переорієнтація та вплив на формування високоморальної громадської позиції, національної свідомості, потягу до прекрасного, важливу роль у досягненні якої відіграє декоративно-ужиткове мистецтво. Оволодіння молоддю надбаннями народу підносять свідомість особистості на вищий щабель, наповнюють життя й діяльність високими громадськими цілями, сприяють її входженню у світ художньої культури та формують її національні почуття, створюють підґрунтя для її духовно-естетичного виховання.

Однією з найважливіших умов досягнення успіху в духовно-естетичному вихованні учнів є відповідна підготовка вчителя трудового навчання та технологій. У сучасній системі педагогічної освіти естетичне виховання об'єктивно стає невід'ємною складовою всебічного розвитку студентів – майбутніх учителів технологій, найсуттєвішою характеристикою професійної підготовки яких постає цілеспрямоване формування естетичного ставлення до дійсності, що згодом втілюється в інтелектуальну та творчу діяльність педагога-предметника.

Одним із засобів духовно-естетичного виховання особистості є гончарне мистецтво, яке дисциплінує, привчає до створення естетичного, духовного, культурного та освітньо-виховного середовища.

**Короткий аналіз досліджень проблеми.** Окремі питання декоративно-ужиткового мистецтва неодноразово знаходили своє відображення у працях науковців, зокрема Є. Антонович, К. Духанін обґрунтували підходи до класифікації видів декоративно-ужиткового мистецтва; О. Рудницька, М. Каган, Р. Захарчук-Чугай охарактеризували функції декоративно-ужиткового мистецтва. Національно-патріотичне виховання на традиціях українського народу

розглядали у своїх працях багато сучасних педагогів, такі як: Ю. Бондаренко, В. Довбищенко, Р. Захарченко, П. Ігнатенко, В. Каюков, О. Онищук, С. Павх, Б. Ступарик, О. Ярмоленко та ін. Про могутній психолого-педагогічний та виховний потенціал народних художніх ремесел, їх просвітницький та культурний вплив на особистість учня, студента свідчать дослідження О. Єнтіс, Н. Кузан, Т. Мацейків, В. Мусієнка, В. Радкевич, Л. Савки, С. Чебоненка та ін.

Різноманітні аспекти розвитку гончарної справи розкриті у дослідженнях працівників інституту керамології – відділення інституту народознавства Національної академії наук України (О. Пошивайло, О. Ликова, С. Литвиненко, Л. Метка та ін.). Особливостям становлення та сучасному розвитку гончарства присвячені публікації А. Кирпан, М. Мотики, Р. Мотиля, Д. Ткач та ін.

Аналіз наукових праць доводить, що декоративно-ужиткове мистецтво розглядається як один з істотних компонентів у навчальній діяльності учнів.

**Мета статті** полягає в розкритті дидактичних можливостей засобів гончарного мистецтва в духовно-естетичному вихованні учнів загальноосвітніх навчальних закладів (ЗНЗ).

**Виклад основного матеріалу.** Низка видів декоративно-ужиткового мистецтва зародилася ще у первісному суспільстві. Розвиток ремесел з тих давніх часів здійснювався за сімейними традиціями, секрети майстерності передавалися в спадок від батька до сина, від покоління до покоління. За цей тривалий період загальна технологія виготовлення виробів мало змінилася. Як і в давнину, сучасні майстри повинні вміти добрати і підготувати до роботи потрібний матеріал, виготовити (зазвичай, на гончарному крузі) та остаточно обробити заготовку, випалити виріб. Поступово осередками конкретного ремесла ставали цілі населені пункти – селища, в яких зберігалися, розвивалися та продовжувалися в нових майстрах традиції минулого.

Гончарні вироби є не тільки своєрідним літописом матеріальної культури, вони є носіями і національної культури, виражають духовність народу, його історію, традиції. Споконвічне намагання майстрів прикрасити навіть найпростіші глиняні вироби шляхом удосконалення форм, декорування, розпису поливами та фарбами перетворило кераміку в об'єкт художньої творчості.

Розширення діапазону духовних, естетичних і художніх потреб, упровадження національних традицій у спосіб життя молоді засобами гончарного мистецтва має спрямовуватися на розширення наукових знань, що розкривають роль цього виду мистецтва у формуванні духовної та естетичної культури учнів; свідоме ставлення до естетичного світу; пізнання самого себе.

Навчально-пізнавальна діяльність учнів у галузі декоративно-ужиткового мистецтва, в цілому, та гончарного мистецтва, зокрема, має включати вивчення історії та духовно-культурних традицій рідного краю, оволодіння технікою рисунка і композиції, уміннями створювати орнаменти, розробляти і втілювати художні проекти в матеріалі тощо. Водночас, духовно-естетичного виховання учнів засобами гончарного мистецтва передбачає широку позакласну роботу: активне залучення до творчої художньо-трудої діяльності в художньо-прикладних гуртках і студіях з практичного втілення розроблених проектів, організацію екскурсій до виставкових зал, на підприємства народних художніх промислів, подорожей історико-культурними місцями рідного краю, участь у традиційних народних святах, етнофестивалях, майстер-класах, практикумах для учнівської аудиторії тощо.

Щоб досягти цілей, спрямованих на формування духовного потенціалу учнів, учителі трудового навчання та технологій звертаються до традицій, принципів природо- та культуровідповідності.

Під час навчання гончарства використовується ручна праця, яка є основою процесу мислення; ключом до розуміння технічних засобів і використання їх у діяльності; формує базові практичні уміння, необхідність яких виявляється у виконанні щоденних дій; формує виховні цінності, що втілюються у характері людини; розвиває креативність. Вона уможливорює ґрунтовне ознайомлення з матеріалами, розвиває практичні вміння, створює умови для

винахідливості й стимулює ініціативність, а це сприяє розвитку самостійної діяльності та мислення. Вона також є фундаментом і сутністю творчості [4, с. 70-71].

Особливість гончарства полягає в тому, що як матеріал для виготовлення своїх виробів воно використовує глину. Ручна праця з використанням глини як одного з основних матеріалів сприяє розвитку еластичності елементарних рухів і прийомів, які стають навичками; формуванню умінь проектувати, виконувати, а також контролювати й оцінювати; розвитку поміркованості у способах використання матеріалу й уяви, яка створює остаточні образи; розвитку простих робочих позитивних рис: сумлінності, працьовитості, витривалості, уміння долати різні труднощі; виробленню вміння пов'язувати явище з їхнім оточенням [4, с. 70-71].

Науковець В. Зубань, розкриваючи роль гончарного мистецтва у формуванні духовного здоров'я учнівської молоді, зазначає, що під час виготовлення гончарного виробу в учнів закладаються інтелектуальні уміння: пізнання можливостей матеріалу, основні вимоги художньої роботи з глиною, ліплення за уявою, з натури, кільцевим способом, композиція; а також практичні уміння: засвоюють прийоми роботи з глиною, розкачують, роблять кульки, циліндри, з яких, виконуючи найпростіші дії (натискання, розрізування, приплюскування), одержують об'ємні зображення. Всі ці види розвивають в учнів окомір [1, с. 72].

Ліплення з натури упорядковує дитячу «стихійність», зосереджує увагу на поставленому завданні, дає змогу свідомо оволодіти навичками, вчить сприймати пластичні властивості предметів, розвиває відчуття форми, пропорцій, цілого й частини, формує вміння визначати найбільш характерне в натурі. Ліплення з пам'яті (іграшок, фігурок тварин та ін.) формує в учнів ставлення до предмета, дає простір для фантазії, трактування та представлення виробу, пошуку власних композиційних елементів, сприяє розвитку зорової пам'яті. Композиція розвиває в учнів творчу фантазію, вміння вибирати суттєве, здатність логічного мислення, спостережливості, усвідомлення, використовувати ігрові та побутові сюжети, казкові мотиви [1, с. 72].

Навчання учнів гончарства сприяє розвитку в них інтересу до техніки й мистецтва, вихованню поваги до традицій українського народу, бережливого ставлення до рідної природи, позитивних якостей емоційно-вольової сфери (доброзичливе ставлення до людей, охайність і старанність у роботі).

Метою та основним змістом роботи з учнями на першому етапі навчання гончарства є мистецтво бачити світ. Учнів слід спонукати до активних спостережень, розвивати цікавість і любов до довкілля, захоплення ним. Вони мають знайомитися з творами гончарства, іншими предметами народних ремесел; творити своє мистецтво в яскравих фарбах і гончарних композиціях. Учень має ставити перед собою певні завдання та свідомо їх виконувати. Власне, це виховний процес розвитку здатності до самоорганізації, цілеспрямованої творчої трудової діяльності, який діти проходять у процесі гри, що є першорядною формою художнього пізнання світу та усвідомлення себе в ньому.

На наступному етапі учні мають отримати теоретичні знання, що є підґрунтям для формування практичних навичок володіння техніками та технологіями гончарства. Вони необхідні й достатні для того, щоб займатися гончарною справою на аматорському рівні (за зразками та з елементами самостійної творчості). Учні мають побачити всю глибину гончарного мистецтва, знайти свої улюблені художні техніки, спробувати себе в різних напрямках гончарної справи. Завдяки цьому учень зможе ставити перед собою складніші завдання, вирішувати їх, удосконалювати свою творчу діяльність. На цьому рівні учень має відчутти свою особистість, спробувати сили у ролі оцінювача, знавця. Це має неабияке значення у формуванні особистості учня: вихованні почуття самосвідомості, самоконтролю, відповідальності за себе та інших, потреби у самовдосконаленні.

Останній етап навчання гончарної справи передбачає ознайомлення учнів з визначними зразками керамічної культури; організацією промислового керамічного виробництва; вивчення технології індивідуальної та колективної творчості; участь у тематичних й авторських виставках,

конкурсах. Заняття на цьому етапі підготовки сприяють формуванню творчої індивідуальності учнів. У декоративно-ужитковій діяльності учнів виявляється стійкий інтерес до глибокого вивчення природи та законів її відображення: форми, фактури, кольору; психологічного стану у своїх виробках. У пошуках засобів самоствердження учні мають вивчати і досліджувати нові методи й засоби керамічного ремесла, на основі нового знання виконувати самостійні художні твори в обраній техніці.

Духовно-естетичне виховання учнів засобами гончарного мистецтва зумовлене системою форм організації і проведення занять та їх змістовим наповненням. Так, на заняттях важливими є фрагментарне прослуховування народної музики, пісень, поезії, ознайомлення з традиційними звичаями, обрядами та святами, побутом. Водночас, вкрай необхідним є використання автентичного наочного матеріалу – глиняних виробів відомих народних майстрів. Важливо навчити учнів проводити художньо-змістовий, морфологічний та знаково-семантичний аналіз цих виробів: виявляти органічні зв'язки з природою, традиціями й історією народу, зіставляти графіку візуальних знаків та їх лексичних позначень у народних назвах візерунків, досліджувати еволюцію форм і стилістики в орнаментиці, спільні та відмінні риси в художній системі образів тощо. Особливої уваги слід надавати дискусійним питанням етнокультурного районування, типології та класифікації керамічних виробів. Такі дидактичні підходи сприяють розширенню уявлень учнів про види та жанри народної творчості, цілісність і своєрідність, ансамблевисть декоративно-ужиткових виробів.

Художньо-трудова підготовка учнів у галузі гончарного мистецтва має здійснюватися на етапі формування знань: від вивчення загальних категорій, принципів цього виду народного мистецтва до пізнання часткових понять, форм, способів зображення та стилізації явищ, об'єктів навколишнього світу. Водночас, проходить різні стадії: від формування простих навичок і прийомів роботи з матеріалом та репродуктивної інтерпретації мотивів і сюжетів до більш складних, творчих методів перевтілення форм, змісту, образів та ідей у готовий декоративно-ужитковий виріб.

Практичний етап оволодіння гончарним мистецтвом полягає в передачі учням секретів технічної майстерності виконання декоративних технік, прийомів формотворення, закономірностей орнаментування, способів виявлення художніх образів та їх семантичного змісту, які несуть у собі життєстверджувальний характер, яскраву, розкуту, лаконічну мову, запозичену зі світу природи, у скарбниці фольклору, народних звичаях й обрядах. У сукупності ці особливості викликають в учнів високі патріотичні почуття, оптимістичне ставлення до життя, плекають кращі риси національного характеру, формують людину-творця з високим рівнем художньої культури. Водночас учителеві трудового навчання та технологій слід прискорювати підготовчі, формувальні, репродуктивні етапи навчання, якомога швидше залучаючи учнів до творчої продуктивної діяльності з обов'язковим кінцевим результатом – проектуванням і виготовленням декоративно-ужиткових виробів за власним задумом. Розробка художніх проектів декоративно-ужиткових керамічних виробів і втілення їх у матеріалі сприяють розвитку в учнів нових якостей і, передовсім, – здатності творити й естетично змінювати навколишній світ.

**Висновки.** Традиції народного мистецтва включають досвід єднання людини з природою. Ознайомлення підлітків з історією виникнення декоративно-ужиткового мистецтва; художньо-технологічними традиціями та досвідом самобутніх центрів, визначних майстрів народного мистецтва; становленням, розвитком і значущістю мистецтва в сучасному світі, що знайшло відображення в архівних матеріалах, численних дослідженнях етнографів, мистецтвознавців, науковців, педагогів, створює підґрунтя для їхнього етнокультурного виховання [3, с. 178]. Головною цінністю декоративно-ужиткового мистецтва є вплив на мислення особистості як інструмент пізнавальної діяльності, на комунікативні якості як шлях духовного й міжособистісного спілкування, на творчі здібності як основний засіб її самореалізації, на формування етнічної ідентичності як глибинної основи національної самосвідомості.



Основними передумовами духовно-естетичного виховання учнівської молоді засобами гончарного мистецтва є урахування регіональних і сімейних традицій, на основі яких передаються з покоління в покоління знання й уміння; максимальне використання досвіду майстрів гончарної справи; підготовка майбутніх учителів, зокрема, учителів трудового навчання та технологій, до реалізації навчального процесу в загальноосвітніх і позашкільних навчально-виховних закладах; дослідження етнографічних особливостей гончарства та розробка на цій основі навчально-методичного забезпечення.

Потенційні можливості декоративно-ужиткового мистецтва в естетичному вихованні учнів безмежні. Перед учителями трудового навчання та технологій стоїть першочергове завдання – створити умови максимального залучення учнів до творчої діяльності, метою якої є формування гармонійного предметного середовища, що найбільш повно задовольняє матеріальні та духовні потреби людини. З метою підвищення ефективності естетичного виховання учнів доцільно звернути увагу на вирішення таких завдань у навчально-виховному процесі: збагачення рівня загальної культури учнів; формування естетичного ідеалу; ознайомлення учнів з критеріями краси, які існують у суспільстві; розвиток естетичних почуттів, духовно-естетичних потреб учнів; розвиток умінь сприймати й оцінювати красу; розвиток бажання створювати красу власними руками.

**Список використаних джерел:**

1. Зубань В. М. Педагогічні умови формування духовного здоров'я учнівської молоді засобами гончарного мистецтва / В. М. Зубань // Наукові записки кафедри педагогіки. – Випуск XXX. – Харків, 2012. – С. 64-74.
2. Кравченко Я. Димлене диво / Я. Кравченко // Пам'ятки України. – 1989. – № 1. – С. 96-102.
3. Марущак О. В. Творчий поступ народного майстра гончарної справи О. Г. Луцишина як передумова етнокультурного виховання молоді / О. В. Марущак, І. В. Савчук // Актуальні проблеми математики, інформатики, фізики і технологій : Зб. наук. пр. – Випуск XV. – Вінниця : ТОВ «Меркьюрі Поділля», 2018. – С. 178-181.
4. Марущак, О. В. Формування духовно-матеріальної культури учнів старшої школи засобами гончарства / О. В. Марущак, І. В. Савчук // Наука, исследования, развитие. Педагогика / Science, research, development. Pedagogy. (30.03.2018-31.03.2018). – Warszawa: – 2018. – Т.3. – С. 69-72.

**УДК 76.012**

**В.С. Гаркушевський, О.І. Михальчук, А.В. Рябчук, м. Вінниця  
e-mail: ktoebgd@gmail.com**

**АКТУАЛІЗАЦІЯ НАПРЯМІВ І ПРОДУКЦІЇ ГРАФІЧНОГО ДИЗАЙНУ**

**Анотація.** В статті розглядаються структурні дефініції графічного дизайну. Встановлено, що графічний дизайн є невід'ємною складовою професійної рекламної компанії та враховує наступні напрями: дизайн рекламної продукції (презентації, дизайн плакатів, дизайн реклами в ЗМІ, дизайн зовнішньої реклами); дизайн офісної продукції (дизайн візиток; дизайн бланків; дизайн конвертів); дизайн поліграфічної продукції (розроблення листівок; рекламні флаєри та буклети; дизайн каталогів); дизайн сувенірної продукції (розроблення фірмових ручок та блокнотів; дизайн листівок, календарів, чашок).

**Ключові слова:** графічний дизайн, візуалізація, розділи графічного дизайну, продукти дизайну, реклама, поліграфія, сувеніри.

**Abstract.** *The article deals with the structural definitions of graphic design. It has been established that graphic design is an integral part of a professional advertising company and takes into account the following areas: design of promotional products (presentations, posters design, advertising in the media, outdoor advertising design); design of office products (design of business cards; design of forms; design of envelopes); design of printing products (development of leaflets; advertising flyers and booklets; design of catalogs); design of souvenir products (development of branded pens and notebooks; design of postcards, calendars, cups).*

**Keywords:** *graphic design, visualization, graphic design sections, design products, advertising, printing, souvenirs.*

**Постановка наукової проблеми.** Існує кілька визначень графічного дизайну. З одного боку, графічний дизайн – це візуально-інформативна продукція, що несе емоційне навантаження, спрямована на залучення уваги, активне сприйняття й запам'ятовування зображуваного аудиторією. Продукти графічного дизайну у сукупності із правильною рекламною ідеєю стимулюють потенційних споживачів до вибору. З іншого боку, графічний дизайн – сучасне мистецтво художньо-технічного проектування, що полягає в створенні графічних об'єктів (листівок, логотипів, візиток, веб-сайтів тощо) за допомогою різних видів графіки. Головна ідея графічного дизайну – з'єднати естетичні принципи і функціональні завдання в одному виконанні.

**Короткий аналіз досліджень проблеми.** В. Даниленко вказує, що графічний дизайн – це художньо-проектна діяльність, основним засобом якої є графіка, а метою – візуалізація інформації, призначена для масового поширення за допомогою поліграфії, кіно, телебачення, а також створення графічних елементів для промислових виробів і предметного середовища [3].

Серед дефініцій графічного дизайну як візуального явища переконливим виглядає формулювання В. Лесняка «Графічний дизайн «візуальний комунікатор» (одна із сучасних назв) реалізує у проектуванні безліч систем і об'єктів: знаків, візуальних комплексів, ідентифікацій (створення фірмових стилів), рекламних оголошень, плакатів, макетів журналів, упаковок, телевізійної і кінографіки, графіки машин, приладів тощо. Завдання графічного дизайну – проектування візуальних комунікацій і проектування візуальної мови. Графічний дизайн розвивається паралельно з усіма напрямками у мистецтві, тому його мова відповідає їх художній мові» [5, с. 3].

Держстандарт України затвердив таке визначення терміну «графічний дизайн»: «дизайнерське проектування, спрямоване на візуалізацію інформації, а також створення графічних знакових систем для предметно-просторового середовища та графічних елементів для промислових виробів» [4, с. 7].

**Мета і завдання статті.** Визначити сутність основних ідей, напрямів і видів продукції графічного дизайну як складової професійної рекламної компанії - дизайн рекламної, офісної, поліграфічної, сувенірної продукції.

**Виклад основного матеріалу.** Студія – рекламна агенція повного циклу, однією з ключових складових роботи якої є творчість дизайнерів. Графічний дизайн – це один з останніх етапів створення реклами. Успішно реалізована рекламна ідея – невід'ємна частина успішного бізнесу. Початковим етапом в створенні реклами є заповнення бриф-опитувальника замовником, при цьому маркетологи ретельно розробляють рекламну стратегію, аналізують інформацію і визначають загальний рекламний задум для дизайнерів. Завдання останніх – втілити цілі в оригінальному образі, донести переваги рекламованих товарів/послуг до споживача.

В процесі створення реклами дизайнери ретельно добирають графічні елементи, здійснюють добір шрифту й колірної гами і, згодом, втілюють все це в яскраву і ефективну рекламну ідею. Колективи дизайнерів рекламних агенцій професійно виконують такі види графічного дизайну: розробку фірмового стилю і логотипу; дизайн інформаційного матеріалу: буклети, брошури, листівки тощо; дизайн сувенірної продукції: календарі, блокноти, пакети, ручки, кухлі, футболки тощо; дизайн зовнішньої реклами: лайтбокси, брендмауери, банери,



(книжкові макети та ілюстрації, рекламні та інформаційні плакати, графічне рішення листівок і поштових марок, оформлення грамплатівок і DVD дисків, корпоративний стиль компанії і його елементи – логотип, буклети, брошури, календарі та інша рекламна поліграфічна продукція, упаковки, етикетки, обкладинки, сувенірна продукція, інтернет-сайти).

**Висновки.** Графічний дизайн – художньо-проектна діяльність по створенню гармонійного та ефективного візуально-комунікативного середовища. Графічний дизайн вносить інноваційний вклад в розвиток соціально-економічної та культурної сфер життя, сприяючи формуванню візуального ландшафту сучасності. Як дисципліну його можна віднести до числа художніх та професійних дисциплін, що фокусуються на візуальній комунікації та поданні.

Графічний дизайн стає інтегруючої професією, об'єднуючою в роботі зі складним, багаторівневим предметом візуальної реальності принципи і методи різних галузей знань. Крім візуального образу, тексту, простору, графічний дизайн освоює реальності руху, часу, інтерактивності й оперує різними засобами економічних, маркетингових і культурних комунікацій.

#### **Список використаних джерел:**

1. Гладун О. До проблеми візуальної мови графічного дизайну України / О. Гладун // Вісник Харківської державної академії дизайну та мистецтва. – № 5. – 2009. – С. 42-46.
2. Горбенко І. В. Теоретичні аспекти графічного дизайну / І. В. Горбенко, С. В. Подолянчук, С. Д. Цвілик // Актуальні проблеми математики, фізики і технологічної освіти : зб. наук. пр. – Вінниця : ТОВ «Планер», 2015. – Вип. 12. – С. 155-157.
3. Даниленко В. Я. Дизайн : [підручник] / В. Я. Даниленко. – Х. : ХДАДМ, 2003. – 320 с.
4. ДСТУ 3899-99. Дизайн та ергономіка. Терміни та визначення. – Київ : Держстандарт України. – 1999. – 33 с.
5. Лесняк В. Графический дизайн (основы профессии) / В. Лесняк. – К. : Биос Дизайн Букс, 2009. – 416 с.

**УДК 373.5.015.31:398.87**

**О.В. Марущак, А.В. Кашуба, Я.І. Магдич, м. Вінниця  
e-mail: ksanamar77@gmail.com**

### **МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ЕТНОКУЛЬТУРНОГО ВИХОВАННЯ УЧНІВ СТАРШОЇ ШКОЛИ ЗАСОБАМИ ДЕКОРАТИВНО-УЖИТКОВОГО МИСТЕЦТВА**

**Анотація.** У статті розкрито зміст поняття «етнокультурне виховання учнів»; визначено основні принципи, мету, завдання етнокультурного виховання учнів; обґрунтовано можливості декоративно-ужиткового мистецтва для етнокультурного виховання старшокласників; схарактеризовано основні напрями та визначено методичні аспекти етнокультурного виховання старшокласників засобами декоративно-ужиткового мистецтва.

**Ключові слова:** етнокультурне виховання, декоративно-ужиткове мистецтво, засоби декоративно-ужиткового мистецтва, народні ремесла і промисли, технологічний компонент освітньої галузі «Технології».

**Abstract.** The content of the concept «ethnocultural upbringing of students» is revealed in the article; the basic principles, the purpose, tasks of ethnocultural education of students are determined; the possibilities of decorative and applied art for ethnocultural education of senior pupils are substantiated; the main directions and methodical aspects of ethnocultural education of senior pupils by means of decorative and applied arts are defined.

**Keywords:** ethnocultural education, decorative and applied arts, means of decorative and applied arts, folk crafts and crafts, technological component of the educational branch of «Technologies».

**Постановка наукової проблеми.** Політика у сфері етнокультурного виховання є одним із основних напрямів діяльності держави, що набуває особливо важливого значення в контексті становлення громадянського суспільства, процесів глобалізації, визначення Україною курсу на європейську інтеграцію. Вихід нашої країни на світовий інформаційно-культурний простір об'єктивно спонукає до переймання духовних цінностей Заходу. Водночас процес транснаціоналізації культур викликає протидію глобалізації як потребу ствердити унікальність своєї культури, спираючись на національні традиції і цінності. Саме тому виникла необхідність пошуку ефективних технологій виховання особистості у динамічних умовах сьогодення, експериментального відпрацювання шляхів його здійснення етнокультурними засобами [2, с. 5].

В умовах становлення української держави одним з найважливіших завдань є створення національної системи освіти, яка сприятиме розвитку компетентностей особистості на основі культури та мистецтва українського народу, народних традицій, залученню молодого покоління до надбань духовної культури. Тому етнокультурне виховання підлітків засобами декоративно-ужиткового мистецтва (ДУМ) є актуальною проблемою педагогічної теорії і практики.

**Короткий аналіз досліджень проблеми.** Традиції народного мистецтва, що включають досвід єднання людини з природою, можуть стати засобом етнокультурного виховання підлітків лише в тому випадку, якщо познайомити їх з історією виникнення декоративно-ужиткового мистецтва, становленням, розвитком і значущістю мистецтва в сучасному світі, що знайшло відображення в архівних матеріалах, численних дослідженнях етнографів, мистецтвознавців, науковців, педагогів. Про могутній психолого-педагогічний і виховний потенціал народних художніх ремесел, їх просвітницький та культурний вплив на особистість свідчать дослідження О. Єнтіс, Н. Кузан, Т. Мацейків, В. Мусієнка, В. Радкевич, Л. Савки, С. Чебоненка та ін. Теоретичні аспекти етнокультурного виховання розглядалися у наукових доробках Г. Лозко, Л. Маєвської, О. Мурзина, Е. Сміта, М. Степико, В. Сорока-Росинського, Я. Чепіги та ін.

**Мета статті** полягає у розкритті змісту поняття етнокультурного виховання, можливостей декоративно-ужиткового мистецтва в етнокультурному вихованні та визначенні методичних аспектів етнокультурного виховання старшокласників засобами декоративно-ужиткового мистецтва.

**Виклад основного матеріалу.** У працях науковців, предметом досліджень яких є етнокультурне виховання учнів, це поняття визначається «як етносоціальний процес формування особистості, що забезпечує етнізацію дітей, як невід'ємну складову формування їхньої особистості. Процес етнокультурного виховання забезпечується засвоєнням етнокультурної інформації, творчою участю у розвитку рідної культури» [2, с. 5].

Основними принципами етнокультурного виховання є природовідповідність, народність, культуровідповідність, етнізація, гуманізм, демократизм, зв'язок із життям, гармонізація індивідуальних і загальнолюдських потреб та інтересів особистості, безперервність і наступність, самостійність та активність, багатокладність і варіативність особистості, свободовідповідність.

Мету етнокультурного виховання старшокласників ми вбачаємо у формуванні національної ідентичності, світогляду, соціальних і моральних позицій на основі моральних і культурно-історичних цінностей, залучення їх до збереження та відродження національних, культурно-історичних особливостей конкретного регіону, розвитку у них творчих здібностей та формування інтересу до творчої діяльності, ціннісного ставлення до національної культури та історії, мотивацію на самостійне заповнення знань.

До провідних завдань етнокультурного виховання учнів належать: формування національної свідомості; забезпечення духовної єдності поколінь; прищеплення шанобливого ставлення до української культури; виховання духовної культури особистості; утвердження

принципів вселюдської моралі; формування творчої особистості; виховання поваги до Конституції, законодавства України, державної символіки; формування глибокого усвідомлення взаємозв'язку між ідеями свободи, правами людини та її громадянською відповідальністю; формування екологічної культури людини, гармонії її відносин з природою; розвиток індивідуальних здібностей і талантів молоді, забезпечення умов їх самореалізації [4, с. 112].

Безмежні можливості для етнокультурного виховання учнів старшої школи, що ґрунтується на вивченні, засвоєнні та трансляції української традиційної народної культури як суспільно-історичного явища, в якому відбився світогляд, морально-етичні й естетичні цінності українського народу створює технологічний компонент освітньої галузі «Технології» чинного Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти [1]. Етнокультурне виховання під час навчання учнів технологій може здійснюватися різними методами та засобами, проте, особливого значення набувають засоби декоративно-ужиткового мистецтва, яке є невід'ємною складовою народного мистецтва. Технологічний компонент освітньої галузі «Технології» передбачає володіння характерними для регіону основними техніками і технологіями створення виробів декоративно-ужиткового мистецтва; використання традиційних і сучасних прийомів обробки природних матеріалів, синтезування естетичних та функціональних вимог як провідного способу творення у декоративно-ужитковому мистецтві під час проектування й виготовлення виробу. Відтворення культури, духовності починається з поглибленого вивчення її стародавніх традиційних і кращих сучасних надбань.

Декоративно-ужиткове мистецтво має значний потенціал щодо формування етнічних цінностей у підростаючого покоління. Формування інтересу до народів, які мешкають на території рідного краю, його традицій, звичаїв сприяє вихованню свідомого юного громадянина, який шанобливо ставиться до духовних і матеріальних надбань свого народу. Національна культура, національна символіка та народне мистецтво, яке належить до багатоетнічної загальнолюдської культури, є органічними складовими цілісної системи української етнопедagogіки. Саме етнічний момент, що присутній в художніх ремеслах і промислах (гончарстві, художній обробці металу і дерева, художній вишивці, бісерному рукоділлі, плетінні гачком і спицями, народній ляльці тощо), допомагає вирізнити такі риси своєрідності народного мистецтва, завдяки яким новим поколінням передаються у спадок традиції, практичний досвід виконання виробів.

Основним напрямом етнокультурного виховання старшокласників засобами декоративно-ужиткового мистецтва, на нашу думку, є формування етнокультурних знань, практично-художніх умінь і гуманістичних ціннісних орієнтацій. Вони здійснюються через такі види діяльності з етнокультурного виховання учнів [6, с. 63]: художньо-творча передбачає засвоєння особливостей народного мистецтва своєї країни та регіону зокрема, технології виготовлення виробів декоративно-ужиткового мистецтва і народних звичаїв, традицій; пізнавальна в галузі традиційної регіональної культури; ціннісно-орієнтаційна спрямована на засвоєння цінностей традиційної культури та формування етнокультурних поглядів, оцінок під час безпосередньої участі особистості у різних формах навчально-виховного процесу; комунікативна заснована на емоційному спілкуванні під час навчально-виховного процесу; розважальна, яка базується на спілкуванні за етнокультурними інтересами.

Поряд із змістом важливе місце в системі етнокультурного виховання учнів засобами декоративно-ужиткового мистецтва належить формам і методам його реалізації. Серед основних форм діяльності із засвоєння, збереження та трансляції української культури ми виокремлюємо: індивідуальні, групові (теоретичні і практичні, інтегровані заняття, тренінги, майстер-класи), масові (виставки, конкурси, обрядові масові народні свята і розваги). Найбільш доцільним, на нашу думку, буде використання в навчально-виховному процесі поєднання традиційних (учнівські виставки, конкурси, екскурсії, залучення батьків до навчально-виховного процесу) та інноваційних (виставки батьківських робіт, індивідуальні

виховні маршрути, майстер-класи батьків) форм реалізації етнокультурного виховання учнів засобами декоративно-ужиткового мистецтва.

Потрібно також забезпечити цілеспрямований і систематичний вплив засобів декоративно-ужиткового мистецтва на формування інтелектуального, емоційно-ціннісного, патріотичного компонентів громадянської самосвідомості учнів. Зокрема, це – походи до музеїв народного декоративно-ужиткового мистецтва, особливо, свого регіону, виокремлення годин на вивчення кожного виду декоративно-ужиткового мистецтва (з переліку варіативних модулів програми технологій), розробка творчих проектів національно-культурної тематики. Важливим є забезпечення наступності навчально-виховної роботи в урочний та позаурочний час, спрямовуючи учнів на детальніше вивчення та засвоєння історії, регіональних особливостей та технік декоративно-ужиткового мистецтва.

Етнокультурне виховання старшокласників буде ефективним, якщо зміст навчально-виховного процесу спрямувати на їхнє прилучення до духовних цінностей українського декоративно-ужиткового мистецтва, використовуючи сучасні методи національного виховання та традиції етнопедагогіки. У сучасних умовах, коли реалізується гуманістичний та особистісно орієнтований підходи у вихованні, не можна не враховувати участі самого вихованця в цьому процесі. У сучасній школі поняття «метод виховання» має означати спосіб спільної діяльності, спільний шлях партнерства, співробітництва між вихователем і вихованцем, досягнення бажаної мети виховання. Тому поділяємо точку зору М. Фіцули [5], Н. Мойсеюк, які під методами виховання розуміють «найважливіші способи взаємопов'язаної діяльності вихователя і вихованців, які спрямовані на усвідомлення школярами сутності суспільних цінностей, розвиток позитивних ставлень до них, вироблення відповідних навичок і звичок поведінки, їх корекцію і вдосконалення, підтримку розвитку індивідуального потенціалу особистості» [3, с. 458-459].

Реалізувати етнокультурний підхід до побудови змісту виховання допомагає народна педагогіка, джерелом вивчення якої є фольклор педагогічного змісту і спрямованості, етнографічні матеріали, народні виховні традиції, народні молодіжні свята, досвід сімейного виховання тощо. Використання традицій етнопедагогіки під час етнокультурного виховання старшокласників презентує застосування виховної скарбниці народної мудрості в роботі вчителя технологій, що передбачає:

- метод розвитку свідомості особистості. Це методи різнобічного впливу на свідомість, почуття і волю з метою формування поглядів і переконань. До них належать словесні методи: бесіда, лекція, диспут і метод прикладу;
- метод формування суспільної поведінки. Ці методи передбачають організацію діяльності вихованців і формування досвіду суспільної поведінки. До них належать вимога, громадська думка, вправлення, привчання, доручення, створення виховних ситуацій;
- метод стимулювання діяльності та поведінки. Ці методи виконують функції регулювання, коригування і стимулювання поведінки та діяльності вихованців. До них належать змагання, заохочення і покарання.

Реалізація етнокультурного виховання старшокласників під час навчання декоративно-ужиткового мистецтва передбачає застосування різних засобів соціально-культурної діяльності: рідної мови, рідної історії, краєзнавства, мистецтва, традиційних ремесел і промислів, природи рідного краю, народної міфології, фольклору, національної символіки, вірувань, релігійних і народних традицій, родинно-побутової культури, звичаїв, обрядів тощо. Прилучення старшокласників до українських народних ремесел і промислів, оволодіння майстерністю декоративної творчості впливає як на результати етнокультурного виховання, так і на професійне самовизначення, формує у них потребу творчої діяльності.

**Висновки.** Процес етнокультурного виховання учнів старшої школи має передусім спрямовуватись на формування у них національної свідомості та національно-культурної

ідентичності. Одними з головних засобів формування етнокультури старшокласників мають бути народне декоративно-ужиткове мистецтво, художні народні промисли, традиційні ремесла рідного регіону, що є невичерпним джерелом для виховання підростаючого покоління. Звернення до тисячолітнього доробку нашого народу, в якому зафіксовані духовність, обдарування, мистецький хист українців, є підґрунтям національної системи етнокультурного виховання молоді. Завдяки пізнанню історичного минулого рідного народу, оволодінню його духовно-матеріальними цінностями учень формується яскравою, інтелігентною, неповторною особистістю з глибокими різнобічними знаннями і прагненням втілення у собі національного ідеалу, постійного самовдосконалення, духовного й естетичного зростання.

**Список використаних джерел:**

1. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти. Затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1392 : [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-p>.
2. Етнокультурне виховання учнів засобами декоративно-ужиткового мистецтва в умовах позашкільного навчального закладу : [методичний посібник] / За редакцією А. В. Корнієнко. – Д. : Надруковано ПП Дрига Т.В., 2016. – 236 с.
3. Мойсеюк Н. Є. Педагогіка : [навчальний посібник] / Н. Є. Мойсеюк. – К., 2003. – 615 с.
4. Сележан Й. Ю. Основи національного виховання. Українознавство : історичний, філософсько-релігійний аспекти : [хрестоматія] / Й. Ю. Сележан. – Чернівці : Книги-XXI, 2005. – 306 с.
5. Фіцула М. М. Педагогіка : [навчальний посібник] / М. М. Фіцула. – К. : Академвидав, 2006. – 560 с.
6. Щербакова О. С. Этнокультурное воспитание детей и подростков на региональных народно-певческих традициях в условиях досуга : [монография] / О. С. Щербакова. – Барнаул : Изд-во Алт. Гос. Акад. кул-ры и искусств, 2013. – 220 с.



## НАШІ АВТОРИ

**Асаулова Тетяна Володимирівна** – студентка ступеню вищої освіти магістра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Бабійчук Інна Миколаївна** – студентка ступеню вищої освіти магістра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Белан Тетяна Григорівна** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедра педагогіки, психології і методики технологічної освіти Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка, м. Чернігів

**Бенеда Марія Сергіївна** – студентка ступеню вищої освіти магістра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Бербега Ірина Миколаївна** – студентка ступеню вищої освіти бакалавра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Бірюк Олександр Олександрович** – студент ступеню вищої освіти магістра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Богута Юлія Альбертівна** – студентка ступеню вищої освіти бакалавра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Бойчук Світлана Олександрівна** – студентка ступеню вищої освіти бакалавра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Бондаренко Юрій Олександрович** – студент ступеню вищої освіти магістра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Буга Оксана Іванівна** – кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри технологічної освіти, економіки і безпеки життєдіяльності Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Буравицький Владислав Євгенович** – студент ступеню вищої освіти магістра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Бурлака Павло Вікторович** – студент ступеню вищої освіти бакалавра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Ваколук Вікторія Вікторівна** – студентка ступеню вищої освіти магістра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Вишневецький Дмитро Миколайович** – студент ступеню вищої освіти магістра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Волинець Віта Миколаївна** – студентка ступеню вищої освіти магістра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Гаркушевський Володимир Савич** – кандидат технічних наук, доцент кафедри

технологічної освіти, економіки і безпеки життєдіяльності Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Гермаківський Олег Валентинович** – студент ступеню вищої освіти магістра фізико-математичного факультету Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка, м. Кам'янець-Подільський

**Глуханюк Віталій Миколайович** – кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри технологічної освіти, економіки і безпеки життєдіяльності Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Гордєєв Василь Васильович** – студент ступеню вищої освіти магістра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Громов Євген Володимирович** – кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри педагогіки і професійної освіти Вінницького державного педагогічного університету ім. М.М. Коцюбинського, м. Вінниця

**Гудима Олена Олександрівна** – студентка ступеню вищої освіти магістра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Деркач Максим Олександрович** – студент ступеню вищої освіти бакалавра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Джевага Григорій Васильович** – кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри педагогіки, психології і методики технологічної освіти Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка, м. Чернігів

**Дмитриченко Дмитро Донателович** – студент ступеню вищої освіти бакалавра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Дурба Тетяна Леонідівна** – студентка ступеню вищої освіти магістра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Жорнова Наталія Миколаївна** – студентка ступеню вищої освіти магістра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Збрицький Микола Миколайович** – студент ступеню вищої освіти магістра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Зелінська Руслана Вікторівна** – студентка ступеню вищої освіти магістра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Зузяк Тетяна Петрівна** – кандидат мистецтвознавства, доцент кафедри технологічної освіти, економіки і безпеки життєдіяльності Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Зьомка Марія Олегівна** – студентка ступеню вищої освіти магістра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Іванчук Анатолій Васильович** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри технологічної освіти, економіки і безпеки життєдіяльності Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Казьмір Віталій Юрійович** – студент ступеню вищої освіти магістра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла

Коцюбинського, м. Вінниця

**Казьмірчук Наталія Степанівна** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри дошкільної та початкової освіти Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Касярум Ілля Сергійович** – студент ступеню вищої освіти бакалавра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Катеринчук Вікторія Миколаївна** – студентка ступеню вищої освіти бакалавра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Кашуба Анастасія Володимирівна** – студентка ступеню вищої освіти бакалавра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Кирилюк Оксана Іванівна** – студентка ступеню вищої освіти магістра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Ковальська Олесь Олександрівна** – студентка ступеню вищої освіти бакалавра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Колесник Юрій Мирославович** – студент ступеню вищої освіти бакалавра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Колодько Світлана Андріївна** – студентка ступеню вищої освіти магістра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Коломієць Дмитро Іванович** – кандидат педагогічних наук, професор кафедри технологічної освіти, економіки і безпеки життєдіяльності Вінницького державного педагогічного університету ім. М.М. Коцюбинського, м. Вінниця

**Кординал Сергій Анатолійович** – студент ступеню вищої освіти магістра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Косміна Ольга Василівна** – студентка ступеню вищої освіти магістра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Котенко Ярослав Михайлович** – студент ступеню вищої освіти магістра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Левченко Галина Олександрівна** – студентка ступеню вищої освіти магістра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Литвинюк Микола Володимирович** – студент ступеню вищої освіти магістра фізико-математичного факультету Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка, м. Кам'янець-Подільський

**Лудан Діана Вікторівна** – студентка ступеню вищої освіти магістра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Людва Олександр Васильович** – студент ступеню вищої освіти магістра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Люлько Наталія Миколаївна** – студентка ступеню вищої освіти магістра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Магдич Яна Іванівна** – студентка ступеню вищої освіти бакалавра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Марущак Оксана Василівна** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри технологічної освіти, економіки і безпеки життєдіяльності Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Матвійчук Анатолій Якович** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри технологічної освіти, економіки і безпеки життєдіяльності Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Миколайчук Катерина Анатоліївна** – студентка ступеню вищої освіти магістра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Михальчук Олег Ігорович** – студент ступеню вищої освіти магістра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Мідяна Людмила Миколаївна** – студентка ступеню вищої освіти бакалавра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Музика Олена Русланівна** – студентка ступеню вищої освіти бакалавра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Нагайчук Олена Валеріївна** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри техніко-технологічних дисциплін, охорони праці та безпеки життєдіяльності Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини, м. Умань

**Остаповець Богдан Сергійович** – студент ступеню вищої освіти магістра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Пискун Оксана Миколаївна** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри педагогіки, психології і методики технологічної освіти Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка, м. Чернігів

**Пінаєва Віталія Віталіївна** – студентка ступеню вищої освіти бакалавра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Поведа Тетяна Петрівна** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри методики викладання фізики і дисциплін технологічної освітньої галузі Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка, м. Кам'янець-Подільський

**Подолянчук Станіслав Вікторович** – кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри технологічної освіти, економіки і безпеки життєдіяльності Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Подпокровний Сергій Володимирович** – студент ступеню вищої освіти магістра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Поліхун Руслана Олексіївна** – студентка ступеню вищої освіти магістра факультету дошкільної, початкової освіти та мистецтв Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Понуляк Дмитро Ярославович** – студент ступеню вищої освіти магістра факультету

математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Пухлик Леся Юріївна** – студентка ступеню вищої освіти магістра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Рабокось Олександр Іванович** – студент ступеню вищої освіти магістра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Ревко Наталя Юріївна** – студентка ступеню вищої освіти магістра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Романенко Тетяна Миколаївна** – студентка ступеню вищої освіти магістра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Рябчук Артем Васильович** – студент ступеню вищої освіти магістра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Савлук Вікторія Миколаївна** – студентка ступеню вищої освіти бакалавра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Савченко Віталій Вікторович** – старший викладач кафедри технологічної освіти Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини, м. Умань

**Савчук Ірина Валеріївна** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри мистецьких дисциплін дошкільної та початкової освіти Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Свята Марина Валеріївна** – студентка ступеню вищої освіти бакалавра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Слободяник Руслан Леонідович** – студент ступеню вищої освіти магістра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Сметанський Антоній Леонідович** – студент ступеню вищої освіти бакалавра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Соловей Віктор Володимирович** – кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри технологічної освіти, економіки і безпеки життєдіяльності Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Сташко Дмитро Ігорович** – студент ступеню вищої освіти магістра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Тихолаз Діана Володимирівна** – студентка ступеню вищої освіти бакалавра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Трач Іван Володимирович** – студент ступеню вищої освіти магістра фізико-математичного факультету Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка, м. Кам'янець-Подільський

**Трофимчук Сергій Олександрович** – студент ступеню вищої освіти магістра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Фльорко Сергій Юрійович** – студент ступеню вищої освіти бакалавра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Хватков Павло Сергійович** – студент ступеню вищої освіти бакалавра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Цвілик Світлана Дмитрівна** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри технологічної освіти, економіки і безпеки життєдіяльності Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Чорнобров Андрій Леонідович** – студент ступеню вищої освіти бакалавра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Швець Максим Миколайович** – студент ступеню вищої освіти магістра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Шевцова Любов Олександрівна** – студентка ступеню вищої освіти бакалавра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Шевченко Інна Віталіївна** – студентка ступеню вищої освіти магістра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Шевченко Марина Олександрівна** – студентка ступеню вищої освіти магістра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Шепітко Олександр Володимирович** – студент ступеню вищої освіти магістра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Шимкова Ірина Вікторівна** – кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри технологічної освіти, економіки і безпеки життєдіяльності Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Шлячук Ольга Федорівна** – студентка ступеню вищої освіти магістра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Юрков Олександр Володимирович** – студент ступеню вищої освіти магістра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Юхименко Світлана Миколаївна** – студентка ступеню вищої освіти магістра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Якубівська Наталія Леонідівна** – студентка ступеню вищої освіти бакалавра факультету математики, фізики і технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

## ЗМІСТ

### РОЗДІЛ I

#### ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЙ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

**Белан Т.Г.**

РОЛЬ НАВЧАЛЬНОГО КУРСУ «ПСИХОЛОГІЯ» У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ  
ТЕХНОЛОГІЙ ДО ПРОХОДЖЕННЯ ПРОПЕДЕВТИЧНОЇ ПРАКТИКИ ..... 3

**Гаркушевський В.С., Понуляк Д.Я., Слободяник Р.Л.**

РОЗВИТОК МИСЛЕННЯ ЧЕРЕЗ ПЕРЕНЕСЕННЯ Й УЗАГАЛЬНЕННЯ ЗНАНЬ І ВСТАНОВЛЕННЯ  
МІЖПРЕДМЕТНИХ ЗВ'ЯЗКІВ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ УЧНІВ СЕРЕДНЬОЇ ШКОЛИ 6

**Пискун О.М.**

ОСОБИСТІСНИЙ ПІДХІД У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ТА  
ТЕХНОЛОГІЙ ..... 10

**Цвілик С.Д., Асаулова Т.В., Кординал С.А.**

СИСТЕМА ГРАФІЧНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ УЧНІВ СЕРЕДНЬОЇ І ПРОФЕСІЙНОЇ ШКОЛИ  
ЯК ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА ..... 14

**Казьмірчук Н.С., Поліхун Р.О.**

ТРУДОВЕ НАВЧАННЯ У КОНТЕКСТІ ГУМАНІТАРНО-ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ..... 18

**Марущак О.В., Бабійчук І.М., Гудима О.О.**

ПЕДАГОГІЧНЕ ПРОЕКТУВАННЯ ЯК ЗАСІБ УДОСКОНАЛЕННЯ ЗМІСТУ ПРОФІЛЬНОГО  
ТЕХНОЛОГІЧНОГО НАВЧАННЯ СТАРШОКЛАСНИКІВ ..... 21

**Цвілик С.Д., Жорнова Н.М., Кирилук О.І.**

ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ХУДОЖНЬО-ГРАФІЧНОЇ КУЛЬТУРИ УЧНІВ ПІД ЧАС  
ПРОФІЛЬНОГО НАВЧАННЯ ..... 24

**Іванчук А.В., Фльорко С.Ю.**

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ОСНОВИ ВІНАХІДНИЦЬКОЇ ТВОРЧОСТІ ..... 28

**Зузяк Т.П., Лудан Д.В., Пінаєва В.В.**

РОЛЬ ГУРТКА ДЕКОРАТИВНО-УЖИТКОВОГО МИСТЕЦТВА У ФОРМУВАННІ ЕСТЕТИЧНОГО  
СМАКУ УЧНІВ ..... 31

**Цвілик С.Д., Ковальська О.О., Музика О.Р.**

УРАХУВАННЯ Й РОЗВИТОК ОСОБИСТІСНИХ ЯКОСТЕЙ ТА ПРИРОДНИХ ЗДІБНОСТЕЙ УЧНІВ  
ПІД ЧАС НАВЧАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФІЛЬНІЙ ШКОЛІ ..... 34

**Марущак О.В., Колесник Ю.М.**

ПОЛІТЕХНІЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ У СТАРШОКЛАСНИКІВ СИСТЕМИ ЗНАНЬ ПРО  
СУЧАСНЕ ВИРОБНИЦТВО ..... 38

**Соловей В.В., Левченко Г.О.**

ПРОФЕСІЙНА КОНСУЛЬТАЦІЯ МОЛОДІ ЗА КОРДОНОМ (ВИБІР ПРОФЕСІЇ ТА КАР'ЄРИ ЗА  
МЕТОДИКОЮ ДЖОНА ГОЛЛАНДА) ..... 42

**Іванчук А.В., Рабоконь О.І., Шепітко О.В.**

ПОЛІТЕХНІЧНІ ОСНОВИ НАВЧАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ..... 47

**Шимкова І.В., Катеринчук В.М., Мідяна Л.М.**

ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА СУЧАСНОГО ВЧИТЕЛЯ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЙ:  
ПРОБЛЕМИ І ВИКЛИКИ ..... 51

## РОЗДІЛ II

### ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ВПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФЕСІЙНУ ПІДГОТОВКУ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ

**Джевага Г.В.**

ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ ДО ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІА  
НА УРОКАХ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ І ТЕХНОЛОГІЙ ..... 54

**Поведа Т.П., Литвинюк М.В.**

ЗАСОБИ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТТЯХ З  
ОСНОВ ОХОРОНИ ПРАЦІ В ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ ..... 57

**Гаркушевський В.С., Ревко Н.Ю., Миколайчук К.А.**

ЗАЛУЧЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО СЕРЕДОВИЩА МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ В ІННОВАЦІЙНОМУ  
НАВЧАННІ ОСНОВ СУЧАСНОЇ ЛЕГКОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ УЧНІВ СТАРШОЇ ШКОЛИ ..... 59

**Матвійчук А.Я., Казьмір В.Ю.**

ВІРТУАЛЬНІ ЛАБОРАТОРНІ РОБОТИ ПІД ЧАС ЗАНЯТЬ В ПТНЗ ..... 64

**Шимкова І.В., Касярум І.С., Сметанський А.Л.**

ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНІХ СЕРЕДОВИЩ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ  
МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ І ТЕХНОЛОГІЙ ..... 67

**Матвійчук А.Я., Юрков О.В.**

КОМП'ЮТЕРНІ ПРОГРАМИ В ГУРТКАХ ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНОГО ПРОФІЛЮ ..... 71

**Поведа Т.П., Трач І.В.**

ОРГАНІЗАЦІЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ ПРАЦІ НА ВИРОБНИЦТВІ З  
ВИКОРИСТАННЯМ ІТ-ТЕХНОЛОГІЙ ..... 75

**Соловей В.В., Зелінська Р.В.**

ДИДАКТИЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ  
НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЙ ..... 78

**Буга О.І., Дмитриченко Д.Д.**

НАВЧАЛЬНА ДІЛОВА ГРА НА БАЗІ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ..... 83

**Соловей В.В., Чернобров А.Л.**

ЗАСТОСУВАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ДЛЯ  
РОЗВИТКУ ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ УЧНІВ 5-9 КЛАСІВ ..... 85

## РОЗДІЛ III

### МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА ЇЇ СКЛАДОВИХ У МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЙ

**Подолянчук С.В.**

ВИВЧЕННЯ ТЕХНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН ЯК ВАЖЛИВА СКЛАДОВА ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛЯ  
ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ..... 91



<b>Громов Є.В., Коломієць Д.І.</b> ДО ПРОБЛЕМИ ІНШОМОВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ .....	94
<b>Поведа Т.П., Гермаківський О.В.</b> ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАННЯ З ОХОРОНИ ПРАЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ .....	98
<b>Гаркушевський В.С., Колодько С.А., Юхименко С.М.</b> ЗАСВОЄННЯ СОЦІАЛЬНОЇ І ПРЕДМЕТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ ШЛЯХОМ ІГРОВОЇ ІМІТАЦІЇ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ .....	100
<b>Матвійчук А.Я., Бондаренко Ю.О.</b> ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ НА ЗАНЯТТЯХ ЕЛЕКТРОТЕХНІКИ .....	105
<b>Нагайчук О.В.</b> ФОРМУВАННЯ ФАХОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ З БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ТА ОХОРОНИ ПРАЦІ У МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ «ТЕХНОЛОГІЇ» .....	109
<b>Цвілик С.Д., Буравицький В.П., Котенко Я.М.</b> ВИДИ ГРАФІЧНИХ ЗАДАЧ ТА СПОСОБИ ЇХ РОЗВ'ЯЗАННЯ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ КРЕСЛЕННЯ У ШКОЛІ .....	112
<b>Зузяк Т.П., Бенета М.С., Волинець В.М.</b> ОСОБЛИВОСТІ ВИВЧЕННЯ ПРОФІЛЮ «ОСНОВИ ДИЗАЙНУ» УЧНЯМИ СТАРШОЇ ШКОЛИ ..	117
<b>Глуханюк В.М., Вишневецький Д.М.</b> ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ДО ЕКОЛОГІЧНОГО ВИХОВАННЯ УЧНІВ У КОНТЕКСТІ СУЧАСНОЇ ОСВІТИ .....	119
<b>Гаркушевський В.С., Ваколюк В.Ф., Подпокровний С.В.</b> ЕКОНОМІЧНА ОСВІТА Й ВИХОВАННЯ УЧНІВ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ ВАРІАТИВНО- ОБОВ'ЯЗКОВОГО МОДУЛЮ «ОСНОВИ ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ» В СТАРШІЙ ШКОЛІ .....	123
<b>Цвілик С.Д., Люлько Н.М., Пухлик Л.Ю.</b> ЕФЕКТИВНІСТЬ МОДУЛЬНОЇ СИСТЕМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОФІЛЬНОГО НАВЧАННЯ ШВЕЙНОЇ СПРАВИ В СТАРШІЙ ШКОЛІ .....	127
<b>Іванчук А.В., Бондаренко Ю.О., Людва О.В.</b> ОСОБЛИВОСТІ ТВОРЧИХ ЗАДАЧ З МАШИНОЗНАВСТВА ДЛЯ ГУРТКОВОЇ РОБОТИ .....	132
<b>Марущак О.В., Савлук В.М., Свята М.В.</b> ТЕХНОЛОГІЯ ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНОГО НАВЧАННЯ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГІЙ ДИЗАЙНУ КОСТЮМА ЯК ЗАСІБ ПІДГОТОВКИ СУБ'ЄКТА ІННОВАЦІЙНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ .....	135
<b>Глуханюк В.М., Збрицький М.М.</b> ФОРМИ ТА МЕТОДИ ХУДОЖНЬО-КОНСТРУКТОРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТАРШОКЛАСНИКІВ	140
<b>Цвілик С.Д., Богута Ю.А., Косміна О.В.</b> ФОРМУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ГРАМОТНОСТІ Й ОСВІЧЕНОСТІ УЧНІВ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ ШВЕЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ЗА МЕТОДОМ ПРОЕКТІВ У СТАРШІЙ ШКОЛІ .....	144
<b>Іванчук А.В., Хватков П.С.</b> ЗМІСТ КАТЕГОРІЇ «ВИНАХІДНИЦЬКА ЗАДАЧА» .....	148

<b>Буга О.І., Бурлака П.В.</b> ЗАСТОСУВАННЯ ДІЛОВИХ ІГОР У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ Й ПІДГОТОВЦІ ЕКОНОМІСТІВ .....	151
<b>Глуханюк В.М., Швець М.М.</b> ОСОБЛИВОСТІ ТРУДОВОГО ВИХОВАННЯ ШКОЛЯРІВ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ РОЗВИТКУ СУСПІЛЬСТВА .....	154
<b>Іванчук А.В., Бірюк О.О., Трофимчук С.О.</b> ЗАДАЧІ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ТЕХНІЧНИХ ПОНЯТЬ ШКОЛЯРІВ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ В СТАРШІЙ ШКОЛІ .....	157
<b>Савченко В.В.</b> ФОРМУВАННЯ МЕТОДИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЯК СКЛАДОВОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ .....	161
<b>Цвілик С.Д., Шевченко І.В., Шлячук О.Ф.</b> ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ АКТИВНОГО НАВЧАННЯ ПІД ЧАС МАРКЕТИНГОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ПРОЕКТІВ У СТАРШІЙ ШКОЛІ .....	164
<b>Марущак О.В., Тихолаз Д.В., Шевцова Л.О.</b> ФОРМУВАННЯ У СТАРШОКЛАСНИКІВ УЯВЛЕНЬ ПРО СУЧАСНУ ВИРОБНИЧУ ДІЯЛЬНІСТЬ ЛЮДИНИ .....	168
<b>Зузяк Т.П., Дурба Т.Л., Зьомка М.О.</b> МЕТОДИКА ВИВЧЕННЯ ПРЕДМЕТУ «КОМПОЗИЦІЯ» В ПТНЗ ХУДОЖНЬОГО ПРОФІЛЮ .....	172
<b>Глуханюк В.М., Шевцова Л.О.</b> ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ .....	175
<b>Іванчук А.В., Людва О.В., Рабоконь О.І.</b> МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ ПОШУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ШКОЛЯРІВ У ПРОЦЕСІ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ВІНАХІДНИЦЬКИХ ЗАДАЧ .....	178
<b>Глуханюк В.М., Остаповець Б.С.</b> ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ У СТАРШІЙ ШКОЛІ .....	182

#### РОЗДІЛ IV

#### ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ ДЕКОРАТИВНО-УЖИТКОВОГО МИСТЕЦТВА ТА ДИЗАЙНУ В ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЙ

<b>Зузяк Т.П., Марущак О.В.</b> ДОСВІД ВИЗНАЧНИХ МАЙСТРІВ ГОНЧАРОТВОРЕННЯ ЯК ПЕРЕДУМОВА ЕТНОКУЛЬТУРНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ .....	186
<b>Гаркушевський В.С., Гордєєв В.В., Шашко Д.І.</b> ОРГАНІЗАЦІЯ КОЛЕКТИВНОГО НАВЧАННЯ ХУДОЖНЬОГО РІЗЬБЛЕННЯ ДЕРЕВИНИ У ПРОФІЛЬНІЙ ШКОЛІ .....	191
<b>Савчук І.В., Кашуба А.В.</b> ДЕКОРАТИВНО-УЖИТКОВЕ МИСТЕЦТВО ЯК ЧИННИК ФОРМУВАННЯ ЕСТЕТИЧНИХ СМАКІВ СУЧАСНОЇ МОЛОДІ .....	195
<b>Соловей В.В., Деркач М.О.</b> ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ СВІДОМОСТІ УЧНІВ ЧЕРЕЗ ВІДРОДЖЕННЯ НАРОДНИХ РЕМЕСЛ НА УРОКАХ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ .....	199

<b>Марущак О.В., Романенко Т.М., Шевченко М.О.</b> ДЕКОРАТИВНО-УЖИТКОВЕ МИСТЕЦТВО ЯК ЕЛЕМЕНТ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЙ ДО ЕСТЕТИЧНОГО ВИХОВАННЯ УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ .....	204
<b>Шимкова І.В., Якубівська Н.Л.</b> ІНТЕР'ЄРНА ЛЯЛЬКА ЯК ВИД СУЧАСНОЇ ТВОРЧОСТІ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ ВЧИТЕЛЯ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ І ТЕХНОЛОГІЙ .....	208
<b>Зузяк Т.П., Музика О.Р.</b> ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАННЯ УЧНІВ СТАРШОЇ ШКОЛИ ТЕХНОЛОГІЇ РУЧНОГО ТКАЦТВА .....	211
<b>Марущак О.В., Глуханюк В.М., Бербега І.М.</b> ОКРЕМІ АСПЕКТИ НАУКОВОГО ІСТОРИКО-ЕТНОГРАФІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ПОДІЛЬСЬКОГО ГОНЧАРСТВА .....	213
<b>Зузяк Т.П., Якубівська Н.Л.</b> ХУДОЖНІЙ РОЗПИС ЯК ВИД ДЕКОРАТИВНО-УЖИТКОВОГО МИСТЕЦТВА НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЙ УЧНІВ СЕРЕДНЬОЇ ШКОЛИ .....	218
<b>Марущак О.В., Савчук І.В., Бойчук С.О.</b> ДУХОВНО-ЕСТЕТИЧНЕ ВИХОВАННЯ УЧНІВ ЗНЗ ЗАСОБАМИ ГОНЧАРНОГО МИСТЕЦТВА ....	221
<b>Гаркушевський В.С., Рябчук А.В., Михальчук О.І.</b> АКТУАЛІЗАЦІЯ НАПРЯМІВ І ПРОДУКЦІЇ ГРАФІЧНОГО ДИЗАЙНУ .....	225
<b>Марущак О.В., Кашуба А.В., Магдич Я.І.</b> МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ЕТНОКУЛЬТУРНОГО ВИХОВАННЯ УЧНІВ СТАРШОЇ ШКОЛИ ЗАСОБАМИ ДЕКОРАТИВНО-УЖИТКОВОГО МИСТЕЦТВА .....	228
<b><i>Наші автори</i></b> .....	233

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

**АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ПІДГОТОВКИ  
ВЧИТЕЛЯ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЙ  
СЕРЕДНЬОЇ ШКОЛИ: ТЕОРІЯ, ДОСВІД, ПРОБЛЕМИ**

*Збірник наукових праць*

**Випуск I**

**A 43** Актуальні проблеми підготовки вчителя трудового навчання та технологій середньої школи: теорія, досвід, проблеми: збірник наукових праць / О.В. Марущак (голова) та [ін.]. – Вінниця: ТОВ «Меркьюрі-Поділля», 2018. – Вип. 1. – 244 с.

Відповідальний за випуск  
Оригінал-макет  
Коректор, технічний редактор  
Дизайн обкладинки  
Вироби на обкладинці

О.В. Марущак  
Н.Ю. Сухорукова  
О.В. Марущак  
І.В. Шимкова  
оригінальні вироби студентів спеціальності  
014 Середня освіта (Трудове навчання та технології)  
Вінницького державного педагогічного університету  
імені Михайла Коцюбинського

Видавець

ТОВ «Меркьюрі-Поділля»  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи  
ДК № 4136 від 11.08.2011 р.

Підписано до друку 27.12.2018  
Папір офсетний. Друк різнографічний.  
Гарнітура Calibri (Основний текст).  
Ум. друк. арк. 15,25 Формат 60x84/8  
Наклад 50 прим. Зам. 162.  
Віддруковано з готових діапозитивів на  
ПП Балюк І.Б.  
м. Вінниця, вул. Р. Скалецького, 15  
Тел./факс: (0432) 52-08-02  
e-mail: balyk2@ukr.net