

**Міністерство освіти і науки України  
Кіровоградський державний педагогічний університет  
імені Володимира Винниченка**

# **ТЕХНОЛОГІЧНА ТА ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА**

**Випуск № 2**

Всеукраїнський збірник наукових праць  
студентів, аспірантів, викладачів і вчителів  
загальноосвітніх навчальних закладів

**Кропивницький – 2017**

ББК 74.580

Т 38

УДК 378

**Технологічна та професійна освіта:** Всеукраїнський збірник наукових праць студентів, аспірантів, викладачів і вчителів загальноосвітніх навчальних закладів / за заг. ред.: М. І. Садовий, О. М. Царенко. – Кропивницький : ФО-П Александрова М. В., 2017. – Вип 2. – 196 с.

Всеукраїнський збірник наукових праць є результатом наукових пошуків дослідників теоретичних і методичних аспектів проблем методики навчання за технологічним і професійним напрямками освіти у середній і вищій школі.

**ISBN 978-966-2466-54-6**

#### **РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:**

**Садовий М.І.** – доктор педагогічних наук, професор – науковий редактор;  
**Михида С.П.** – доктор філологічних наук, професор;  
**Анісімов М.В.** – доктор педагогічних наук, професор;  
**Вовкотруб В.П.** – доктор педагогічних наук, професор;  
**Кушнір В.А.** – доктор педагогічних наук, професор;  
**Радул В.В.** – доктор педагогічних наук, професор;  
**Ріжняк Р.Я.** – доктор історичних наук, професор;  
**Шандрук С.І.** – доктор педагогічних наук, професор;  
**Рацул А.Б.** – кандидат педагогічних наук, професор;  
**Царенко О.М.** – кандидат педагогічних наук, доцент – відповідальний за випуск;  
**Єжова О.В.** – доктор педагогічних наук, доцент;  
**Гур'янова О.В.** – кандидат педагогічних наук, доцент;  
**Кононенко С.О.** – кандидат педагогічних наук, доцент;  
**Царенко І.Л.** – кандидат педагогічних наук – секретар;  
**Рябець С.І.** – кандидат технічних наук, доцент.

Друкується згідно рішення вченої ради фізико-математичного факультету Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка (протокол № 7 від 31.03. 2016 р.)

*Відповідальність за якість матеріалів несуть автори.*

**ISBN 978-966-2466-54-6**

© Кіровоградський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка

## ЗМІСТ

<b>РОЗДІЛ І. ТЕОРІЯ І МЕТОДИКА ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНОЇ ТА ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ.....</b>	<b>6</b>
<b>Білоус О., Садовий М., Трифонова О. САМОКОНТРОЛЬ ЗНАЬ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ З ПРОФІЛЮ «АВТОСПРАВА» .....</b>	<b>6</b>
<b>Битюцька А., Мироненко Н., РОЗВИТОК ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ УЧНІВ НА УРОКАХ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ .....</b>	<b>11</b>
<b>Віляда М., Щирбул О. РОЗВИТОК ТЕХНІЧНОГО МИСЛЕННЯ – ВАЖЛИВА СКЛАДОВА ТЕХНІЧНОЇ ТВОРЧОСТІ УЧНІВ .....</b>	<b>15</b>
<b>Данілова Т., Садовий М. КЛАСИФІКАЦІЯ КОМПОЗИЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ .....</b>	<b>20</b>
<b>Кисельова О., Куценко Т. СУЧАСНА ДИЗАЙН-ОСВІТА В УКРАЇНІ</b>	<b>25</b>
<b>Конопат Н., Царенко О. МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ПРОФОРІЄНТАЦІЇ УЧНІВ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЙ .....</b>	<b>28</b>
<b>Кукліньська Ю., Царенко І. ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ УЧНІВ НА УРОКАХ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ .....</b>	<b>32</b>
<b>Липка Д., Царенко О. СКЛАДОВІ КОМПОНЕНТИ ПРОФЕСІЙНОЇ ОРІЄНТАЦІЇ .....</b>	<b>36</b>
<b>Марченко О., Куценко Т. РЕАЛІЗАЦІЯ СТАНДАРТІВ У ПРОФЕСІЙНІЙ ОСВІТІ .....</b>	<b>40</b>
<b>Мошуренко О., Садовий М., Трифонова О. УЗАГАЛЬНЕННЯ ЗНАЬ ПРО БУДОВУ АВТОМОБІЛЯ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ .....</b>	<b>45</b>
<b>Смутко О., Мироненко Н. РОЛЬ ПРОЕКТНИХ ТЕХНОЛОГІЙ УПІДГОТОВЦІ УЧНІВ ДО САМОСТІЙНОЇ ТВОРЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ..</b>	<b>50</b>
<b>Сова К., Кононенко С. ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ПРИЙОМІВ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЙ .....</b>	<b>54</b>
<b>Турчина О., Чистякова Л. КОНСТРУЮВАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЯ ВИГОТОВЛЕННЯ СУКНІ ЖІНОЧОЇ .....</b>	<b>58</b>
<b>Українцева О., Царенко О. РОЗВИТОК ТВОРЧОГО МИСЛЕННЯ УЧНІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ .....</b>	<b>61</b>
<b>Шипуліна А., Чистякова Л. ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАННЯ УЧНІВ НА УРОКАХ ОБСЛУГОВУЮЧОЇ ПРАЦІ .....</b>	<b>65</b>
<b>РОЗДІЛ ІІ. ІННОВАЦІЇ В ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНІЙ, ТЕХНОЛОГІЧНІЙ І ПРОФЕСІЙНІЙ ОСВІТІ.....</b>	<b>69</b>
<b>Алещенко В., Кононенко С. УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИКИ</b>	

ВИВЧЕННЯ ВИПРЯМЛЯЧІВ ЗМІННОГО СТРУМУ .....	69
<b>Гашенко І., Вовкотруб В.</b> МОДЕЛЮВАННЯ ЯК ОСНОВНИЙ МЕТОД ПРОВЕДЕННЯ ЛАБОРАТОРНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ .....	73
<b>Зайченко О., Чистякова Л.</b> АКТИВІЗАЦІЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ПОЯСНЮВАЛЬНО-ІЛЮСТРАТИВНОГО МЕТОДУ .....	78
<b>Козлова С., Рябець С.</b> РОЗВИТОК ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ ШКОЛЯРІВ НА УРОКАХ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ЗАСОБАМИ ІННОВАЦІЙНИХ ПЕДАГОГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ .....	81
<b>Колісник Р., Чубар В.</b> УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОФЕСІЙНОГО СПРЯМУВАННЯ СТАРШОКЛАСНИКІВ У ПРОЦЕСІ ПРОФІЛЬНОГО НАВЧАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА .....	86
<b>Крамаренко Н., Мироненко Н.</b> ІННОВАЦІЙНИЙ ПІДХІД ДО ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЙ .....	91
<b>Лазаренко Ю., Трифонова О.</b> ВИСВІТЛЕННЯ ПИТАНЬ СТАНОВЛЕННЯ СУЧАСНОЇ НАУКОВОЇ КАРТИНИ СВІТУ В ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТЬОГО ВЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГІЙ .....	95
<b>Ліпінський О., Царенко О.</b> ПЕДАГОГІЧНЕ ПРОЕКТУВАННЯ ЯК ПРОВІДНИЙ ВИД ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГІЙ У СТАРШІЙ ШКОЛІ .....	100
<b>Назаренко Д., Чубар В.</b> УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОФІЛЬНОГО НАВЧАННЯ СТАРШОКЛАСНИКІВ ТЕХНОЛОГІЙ АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА .....	108
<b>Неймець А., Садовий М.</b> ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ МЕТОДІВ НА УРОКАХ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ .....	113
<b>Фетько Л., Гур'янова О.</b> ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ .....	117
 <b>РОЗДІЛ III. ІКТ І ЗАСОБИ НАВЧАННЯ У ТЕХНОЛОГІЧНІЙ І ПРОФЕСІЙНІЙ ОСВІТІ</b> .....	122
 <b>Анкутов С., Кононенко С.</b> ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ МУЛЬТИМЕДІА НА ЗАНЯТТЯХ З АВТОСПРАВИ .....	122
<b>Боса Т., Манойленко Н.</b> ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ (ТЕХНОЛОГІЙ) .....	125
<b>Кулик В., Царенко О.</b> ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ЗАСОБІВ ЯК МЕТОДОЛОГІЧНА ПРОБЛЕМА .....	130
<b>Олашина М., Царенко О.</b> ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПРОФОРІЄНТАЦІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ВЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ .....	135

<b>Сергійчук О., Рябець С. ІНФОРМАЦІЙНО–КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НА УРОКАХ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ .....</b>	<b>139</b>
<b>Перерва А., Царенко О. ЕФЕКТИВНІ ЗАСОБИ РОЗВИТКУ ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ УЧНІВ .....</b>	<b>143</b>
<b>Петрунчак В., Садовий М. ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ В УМОВАХ ХМАРО ОРІЄНТОВАНОГО НАВЧАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА .....</b>	<b>150</b>
<b>Токаренко М., Царенко О. ЕФЕКТИВНЕ ВИКОРИСТАННЯ СЕРВІСІВ GOOGLE У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ СТУДЕНТІВ ...</b>	<b>154</b>
<b>Усата Л., Єжова О. ПРОГРАМНЕ ТА МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СИСТЕМ АВТОМАТИЗОВАНОГО ПРОЕКТУВАННЯ ПРОМИСЛОВИХ ВИРОБІВ .....</b>	<b>158</b>
<b>РОЗДІЛ IV. БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ТА ОХОРОНА ПРАЦІ .....</b>	<b>162</b>
<b>Біла К., Царенко І. ВПЛИВ РТУТІ ТА ЇЇ ВИПАРІВ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ .....</b>	<b>162</b>
<b>Колтко Ю., Царенко І. ЕФЕКТИВНІ МЕТОДИ РЕАЛІЗАЦІЇ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ЗАГАЛЬНО-ОСВІТНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ .....</b>	<b>167</b>
<b>Козлова С., Царенко І. ВПЛИВ АНТРОПОГЕННИХ ЧИННИКІВ НА ЕКОЛОГІЮ .....</b>	<b>171</b>
<b>РОЗДІЛ V. ПЕДАГОГІКА ТА ІСТОРІЯ ОСВІТИ .....</b>	<b>175</b>
<b>Батрак І., Царенко О. ПРОФЕСІЙНЕ ВИХОВАННЯ УЧНІВ У ЗАГАЛЬНООСВІТНІЙ ШКОЛІ .....</b>	<b>175</b>
<b>Моцаренко М., Мироненко Н. ОСОБЛИВОСТІ ДИТЯЧОЇ ТВОРЧОСТІ НА УРОКАХ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ .....</b>	<b>179</b>
<b>Прошніченко В., Анісімов М. КРИТЕРІЇ РОЗВИТКУ ПІЗНАВАЛЬНОГО ІНТЕРЕСУ У ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ .....</b>	<b>182</b>
<b>Піддубний Є., Чубар В. ПІДВИЩЕННЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТАРШОКЛАСНИКІВ У ПРОЦЕСІ ПРОФІЛЬНОГО НАВЧАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА .....</b>	<b>186</b>
<b>Шило І., Царенко О. ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ НАХИЛІВ УЧНІВ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЙ .....</b>	<b>191</b>

# РОЗДІЛ I

## ТЕОРІЯ І МЕТОДИКА ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНОЇ ТА ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ

УДК 378.147.091.3:62

**Олександр Білоус, Микола Садовий, Олена Трифонова**  
*Кіровоградський державний педагогічний університет  
імені Володимира Винниченка*

### САМОКОНТРОЛЬ ЗНАТЬ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ З ПРОФІЛЮ «АВТОСПРАВА»

**Анотація.** У статті розглянуто проблему організації самостійної діяльності, зокрема самоконтролю, у процесі підготовки майбутніх фахівців з вищою освітою спеціальності 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології). Встановлено необхідність неперервної та систематичної організації самоконтролю у процесі фахової підготовки майбутніх учителів технологій. Обґрунтована ефективність застосування у процесі організації самоконтролю тестових технологій та інформаційно-комунікаційних технологій. Акцентована увага на можливості запровадження ідей синергетики у процесі підготовки майбутніх учителів технологій. Окреслено перспективи вдосконалення процесу самоконтролю навчальних досягнень в умовах хмаро орієнтованого навчального середовища.

**Ключові слова:** самостійна робота, самоконтроль, хмаро орієнтоване навчальне середовище, підготовки вчителів технологій, тестові технології, інформаційно-комунікаційні технології.

**Постановка проблеми.** У сучасних умовах організації навчально-виховного процесу у вищій школі, коли кількість навчального матеріалу невпинно зростає, а час відведений на аудиторні (контактні) години скорочується, гостро постає проблема раціонального планування та реалізації самостійної роботи студентів.

Під самостійною роботою суб'єктів навчання розуміють таку роботу, яку вони виконують поза безпосередньої участі викладача, але за його завданням, за його спостереженням і керівництві в спеціально відведений для цього час. Самостійна робота передбачає активні розумові дії суб'єктів навчання, пов'язані з пошуками найраціональніших способів виконання запропонованих завдань, з аналізом результатів роботи [3].

Принципові зміни у змісті загальної середньої освіти та технологічній у навчанні учнів, запровадження профільного навчання в старших класах загальноосвітніх навчальних закладів зумовлюють необхідність оперативного

вжиття заходів щодо вироблення нової методології методичної підготовки майбутніх учителів технології та створення відповідного науково-методичного забезпечення навчально-виховного процесу у вищих навчальних закладах. Важливо, щоб методична підготовка реалізувалася не лише в процесі навчання дисципліни і не зводилася тільки до нього, а розглядалася як провідний аспект формування професійної компетентності майбутнього вчителя технологій. Методична компетентність майбутніх учителів має базуватися на сучасних технологіях навчання, якими випускники повинні володіти бездоганно. У першу чергу йдеться про інформаційні технології та інтерактивну методику навчання [6].

Отже, процес підвищення вимог до рівня підготовки майбутніх учителів спеціальності: 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології), профіль навчання: автосправа, технічний дизайн, має відповідати запитам сьогодення, щоб забезпечити високий рівень професійної компетентності майбутніх фахівців як змістової, так і процесуальної складових.

**Аналіз актуальних досліджень.** Удосконаленням теорії та методики підготовки майбутніх учителів технологій займалися В. М. Галай, О. М. Коберник, С. В. Кулик, В. М. Мадзігон, Н. В. Манойленко, М. І. Садовий, В. К. Сидоренко, В. В. Стешенко, Г. В. Терещук, О. М. Трифонова, О. М. Щирбул [2; 5; 6; 8]. Однак поза увагою наукових досліджень залишилась проблема організації самоконтролю у процесі становлення майбутніх фахівців з вищою освітою спеціальності 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології).

**Мета статті:** проаналізувати проблеми організації самоконтролю у процесі підготовки майбутніх учителів технологій з профілю «Автосправа».

Для досягнення поставленої мети та розв'язання окреслених проблем були використані наступні **методи дослідження**: аналіз наукових досліджень та психолого-педагогічної літератури з проблеми дослідження; узагальнення, систематизація досвіду підготовки майбутніх учителів технологій.

**Виклад основного матеріалу.** Нами встановлено [7], що формування ініціативи, пізнавальних здібностей та професійних компетентностей студентів, буде ефективним за умови, коли їм буде запропоновано такі завдання, виконання яких виключало б не лише дії за готовими рецептами чи шаблонами, а вимагало б творчого пошуку та самостійного пізнання істини.

Знанєва парадигма освіти нині втратила традиційну актуальність, оскільки визначальними якостями, що забезпечать ефективність і конкурентоспроможність спеціаліста в динамічному світі, який постійно змінюється, на наш погляд, постають ініціативність, самостійність думок, прагнення до самовдосконалення, тобто до навчання впродовж усього життя. Озброїти майбутнього вчителя фундаментальними теоретичними знаннями є

важливим завданням, проте цієї суми фактичних знань недостатньо для майбутньої успішної професійної діяльності сучасного вчителя. Тому все більшого значення набуває заохочення студентів до самоосвіти впродовж усього процесу навчання у педагогічному ВНЗ та після його завершення [4].

Міцність знань студентів, що є основою для формування професійної компетентності, з психологічної точки зору характеризується пам'яттю. Відомо [1], що для пам'яті людини властива здатність втрачати інформацію, або забування. З метою запобігання такому негативному психологічному явищу, потрібно регулярно поновлювати знання студентів, для чого добре себе зарекомендувало проведення діагностування рівня засвоєння навчального матеріалу студентами та самоконтролю навчальних досягнень.

Для забезпечення якісного діагностування та організації на належному рівні повторення і закріплення навчального матеріалу при підготовці майбутніх фахівців спеціальності 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології), профіль навчання: автосправа, технічний дизайн варто особливу увагу приділити організації самоконтролю знань студентів.

В ході дослідження нами встановлено, що значно розширюються можливості організації самоконтролю при підготовці учителів спеціальності трудове навчання та технології з навчання дисциплін автосправа, технічний дизайн впровадження у навчальний процес тестових технологій (ТТ) та використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ).

Проведені дослідження [1; 4] показали, що ТТ можуть бути використані на будь-якому етапі навчального процесу. Це пов'язано з тим, що одні види тестових завдань допомагають оцінити рівень теоретичних знань студентів, виявити окремі прогалини в знаннях і після цього організувати цілеспрямовану роботу з усунення недоліків, а інші – дають змогу прогнозувати майбутній перебіг навчальної діяльності та її результати. Тестування є однією з найбільш оперативних і об'єктивних способів атестації студентів та учнів. Обґрунтована система тестування має контролюючі та навчальні функції. Не існує єдиної методики класифікації тестів. Проте всі вони є педагогічним засобом впливу на суб'єкта навчання, що сприяє розвитку його творчих здібностей.

Запровадження системи тестового контролю знань студентів з використанням ІКТ сприятиме, на нашу думку, динамічності навчального процесу, швидкому усуненню прогалин у знаннях студентів та мотивації їх до самонавчання та самовдосконалення. Подібні засоби діагностики запропоновані у переважній більшості навчальних робочих програм [9] з дисциплін, що опановують у процесі підготовки майбутні вчителі спеціальності 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології), профіль навчання: автосправа, технічний дизайн.



Крім того, в сучасних умовах організації самоконтролю слід враховувати, що традиційна реалізація самостійної навчально-пізнавальної діяльності чи репродуктивне відтворення матеріалу, повідомленого на заняттях, не приводить до виникнення суперечності, нелінійності міркувань студентів. Порушити цю лінійність якраз і покликане використання синергетичних закономірностей навчання суб'єктів навчання під час організації навчального процесу в педагогічному виші. Сутність цього полягає у створенні у суб'єкта навчання збурення думки, що приводить суб'єкт навчання після проходження точки біфуркації до рівноважного порядку розмірковування нової якості. Якщо виникає ланка: збурення думки → впорядкування знань, то ефективність навчання поліпшується. Організація самостійної навчально-пізнавальної роботи за нелінійного підходу відрізняється тим, що суб'єкт дослідження може активно втручатись у хід дослідження [7].

**Висновки.** Організований таким чином навчальний процес найбільшою мірою відповідає меті однієї з актуальних проблем сучасної педагогічної науки [7] – залучення суб'єктів навчання до пізнавальної діяльності для формування творчої конкурентоздатної особистості. Застосування засобів систематичного самоконтролю знань при підготовці майбутніх учителів технологій сприятиме виходу процесу освіти на новий рівень – постійного систематичного самовдосконалення особистої професійної компетентності майбутнього фахівця. **Перспективи подальших пошуків** ми пов'язуємо з формуванням хмаро орієнтованого навчального середовища, що розширить можливості комплексного самоконтролю знань, що є вимогою сучасності.

#### Список використаних джерел

1. Засоби діагностики зі шкільного курсу фізики: [навч. посібн. для студ. фіз.-мат. факул. вищ. пед. навч. закл.]. / С. П. Величко, М. І. Садовий, О. М. Трифонова. – Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2016. – Ч. 1. – 136 с.; Ч. 2. – 28 с.
2. Манойленко Н. В. Професійна підготовка майбутніх учителів технологій до використання мікроелектронних засобів у професійній діяльності: автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Манойленко Н. В.; Інститут педагогіки НАПН України. – Київ, 2010. – 22 с.
3. Садовий М. І. Вибрані питання загальної методики навчання фізики: [навч. посібн. для студ. ф.-м. фак. вищ. пед. навч. закл.] / М. І. Садовий, В. П. Вовкотруб, О. М. Трифонова. – Кіровоград: ПП «ЦОП «Авангард», 2013. – 252 с.
4. Садовий М. І. Методичні проблеми створення засобів діагностики знань студентів / М. І. Садовий, О. М. Трифонова // Педагогічні науки. – Херсон: Вид. дім: «Гельветика», 2016. – Вип. LXXI. Т. 1. – С. 64-70.
5. Садовий М. І. Підготовка вчителів технологій з використанням синергетичного підходу / М. І. Садовий, О. М. Трифонова // Зб. наук. пр. Кам.-Под. нац. ун-ту імені Івана Огієнка. – Серія: Педагогічна. – Кам.-Под.: Кам.-Под. нац. ун-т

Івана Огієнка, 2014. – Вип. 20. – С. 53–55. – Режим доступу: <http://journals.urau.ua/index.php/2307-4507>.

6. Теорія і методика навчання технологій: [програма для пед. навч. закл.] / Укл.: О. М. Коберник, В. К. Сидоренко, Г. В. Терещук, В. М. Галай; Рецензенти: В. М. Мадзигон, С. В. Кулик. – К.: Науковий світ, 2011. – 19 с.

7. Трифонова О. М. Синергетичні особливості організації самостійної роботи студентів за інформаційно-комунікаційних технологій навчання / О. М. Трифонова, М. І. Садовий // Зб. наук. пр. Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини. – Умань: ФОП Жовтий О.О., 2014. – Ч. 2. – С. 369–375.

8. Щирбул О. М. Підготовка майбутніх учителів трудового навчання до організації технічної творчості учнів основної школи: автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Щирбул О. М.; Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини. – Умань, 2012. – 22 с.

9. <http://moodle.kspu.kr.ua/course/index.php?categoryid=3>.

**Anotation.** *The article raised the problem of self-employment, including self-control, in the training of future specialists with higher education specialty 014 Secondary Education (Labor training and technology) profile of study: automobile engineering, technical design. The attention on the possibility of introducing ideas of synergy in preparation of future teachers of technology. Prospects of improving the process of self learning achievements in terms of cloud-based learning environment.*

**Key words:** *self-study, self-control, cloud-oriented learning environment, teacher training technologies, test technology, information and communication technologies.*

**Oleksandr Bilous, Mykola Sadovyi, Elena Trifonova**  
*V.Vynnychenko Kirovohrad State Pedagogical University*

### ***SAMOKONTROL KNOWLEDGE AS A MEANS OF ENHANCING THE PROFESSIONAL COMPETENCE OF FUTURE TEACHERS OF TECHNOLOGIES WITH THE PROFILE "AUTOSPRAVA"***

#### **ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ**

**Білоус Олександр Олександрович** – студент VII курсу фізико-математичного факультету Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* теорія та методика підготовки вчителів технологій.

**Садовий Микола Ілліч** – доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри теорії та методики технологічної освіти, охорони праці і безпеки життєдіяльності Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* дидактика фізики та технологічної освіти.

**Трифонова Олена Михайлівна** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізики та методики її викладання Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* дидактика фізики та технологічної освіти.

Алла Битюцька, Наталя Мироненко  
Кіровоградський державний педагогічний університет  
імені Володимира Винниченка

## РОЗВИТОК ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ УЧНІВ НА УРОКАХ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ

**Анотація:** У статті розглянуто вплив уроків трудового навчання на розвиток творчих здібностей учнів, значення у розвитку творчих здібностей взаємозв'язку з впливом домашнього виховання, позашкільного. Роль творчих завдань на уроках трудового навчання для розвитку творчих здібностей школярів.

**Ключові слова:** творчість, здібності, креативність.

**Постановка проблеми:** Формування творчої особистості, реалізація її природних нахилів і здібностей в освітньому процесі є стратегічним завданням педагогів. На уроках трудового навчання учитель за допомогою засобів декоративно-прикладного мистецтва повинен створювати такі умови, щоб учні не тільки усвідомили суспільно-корисне значення своєї роботи, але й змогли б розвинути творчі здібності та реалізувати їх у конкретних трудових справах.

**Аналіз актуальних досліджень:** Численні дослідження провідних вітчизняних вчених (Г.Костюк, Д.Тхоржевський, А.Виготський, О.Коберник, [1; 4]) розглядали питання розвитку творчих здібностей. Їх дослідження вказують на те, що особистість найінтенсивніше формується у період шкільного віку, тому на школу покладена ключова роль у розвитку творчості в школярів. На жаль, в сучасній системі загальної освіти є певні прогалини щодо творчого розвитку учнів [3, с.100-101]. Тому виникає необхідність у глибшому вивченні сучасної вітчизняної та зарубіжної практики креативної педагогіки, теорії творчого розвитку школярів, педагогічного досвіду навчання, виховання і розвитку особистості учня.

**Мета статті:** виявити педагогічні умови розвитку творчих здібностей учнів на уроках трудового навчання. Знайти шляхи і засоби підвищення ефективності розвитку творчих здібностей учнів на уроках праці.

**Методи дослідження:** аналіз літератури, нормативних документів, електронних джерел, систематизація результатів дослідження.

**Виклад основного матеріалу:** Метою освітньої галузі «Технологія» є формування і розвиток проектно-технологічної та інформаційно-комунікаційної компетентностей для реалізації творчого потенціалу учнів і їх соціалізації в суспільстві. Результативність реалізації окресленої мети перебуває в прямій залежності від рівня активності учнів на кожному уроці.

Основу активності складає мотивація до навчання. Від мотивації школяра залежить його успішність, глибина і міцність знань, бажання і здатність включатись до предметно-перетворювальної діяльності.

Тому, працюючи над проблемою вдосконалення навчально-пізнавального процесу, постає питання як зробити так, щоб упродовж кожного уроку трудового навчання підтримувати у дітей зацікавленість предметом, бажання вчитися, загалом як підвищити в школярів мотивацію до навчання.

Творчі здібності вчені аналізують як психологічні особливості дитини, які сприяють оволодінню цією діяльністю. Важливо визначитися, які вміння потрібно сформувати в дітей, щоб вони відчували свободу своїх дій у творчості, мали можливість проявити творчість, успішно здійснювати цю діяльність. Вчені визначають здібності як психічні властивості індивіда, що регулюють досягнення людини і слугують умовою життєдіяльності; як властивості функціональних систем, що реалізують окремі психічні функції та мають індивідуальну міру прояву і виявляються в успішності та якісній своєрідності засвоєння і реалізації діяльності.

Уроки трудового навчання один з головних предметів, що виконує функцію розвитку творчих здібностей учнів, виховує працьовитість, терплячість, формує естетичні смаки, виконує профорієнтаційну роботу, виховує цілеспрямованого лідера, що доводить справи до кінця.

Однією із особливостей уроку трудового навчання є те, що в учнів поряд із засвоєнням визначених програмою техніко-теоретичних положень мають бути сформовані практичні вміння роботи з різними конструкційними матеріалами. Для цього, як правило, до 80 % навчального часу відводиться на практичну частину уроку. Тоді як інтерактивні технології навчання, які обґрунтовано пропонуються на сучасному етапі для підвищення ефективності навчального процесу, потребують значного обсягу часу.

Вивчення та аналіз передового педагогічного досвіду, підтвердили доцільність для підвищення мотивації учіння на уроках трудового навчання використовувати як складники методів прийоми активізації навчально-пізнавальної діяльності учнів: розгадування загадок, ребусів, кросвордів, включення елементів змагання, ігри.

В різних освітніх документах, навчальних програмах, пояснювальних записках, наголошується про необхідність розвитку творчих здібностей в учнів на уроках праці. Ця проблема є досі складною для виконання в школі, адже це не є лише завданням школи. Все починається з розвитку дитини, її оточення, можливостей і вмінь батьків, родичів, велику роль відіграє рівень підготовки в дитячому садочку, технічного забезпечення школи, наявність гуртків. Якщо в сім'ї буде приклад (хтось із рідних

займається творчістю, долучає до цього дитину, надає їй матеріальне забезпечення для творчості, бачить результати праці, схвалення батьків, підтримує в критичні моменти, надихає), то дитина захоплюється творчістю, з часом підрастаючи, використовує мережу Інтернет для свого розвитку, щоб дізнатися щось цікаве для себе і спробувати щось нове.

При виконанні творчих завдань важливо навчити дитину концентруватися, не відволікатися, перероблювати при виявленні недоліків та помилок, доробляти до кінця виріб, таким чином ми виховуємо в дитині силу волі, терплячість, працьовитість, креативність, якості лідера, які потім будуть потрібні в подальшому житті для досягнення більш значущих цілей. Взагалі, для розвитку творчого потенціалу потрібно тренуватися в даній сфері, тільки отримавши попередній досвід, дитина може щось згадати і зрозуміти як краще зробити цього разу, що змінити, що додати, починаються так звані експерименти, «творчий політ». Так як зараз на вивчення трудового навчання виділяється скорочена кількість годин для кожного модуля, то дітям важко встигнути досягнути такого рівня, як раніше, дуже багато залишається на самостійне доопрацювання, що є більш складним, так як без допомоги вчителя учневі важко подолати деякі труднощі, що виникають, особливо коли батьки не розуміються на даних техніках, і тоді в дитини, може згасати інтерес. Для подолання даної проблеми існують гуртки і факультативи, на яких дитина може поглибити свої знання та вміння з даної техніки [1, с.14].

Починати розвиток творчих здібностей потрібно з легких завдань, поступово збільшуючи обсяги складності, щоб зростала самостійність учнів, щоб потім вони могли самі розробляти проекти, організувати свою працю.

Трудові завдання (за своїм змістом), спрямовані на розвиток технічної творчості, розділяються на три групи: 1) конструювання, 2) розробка технологічного процесу, 3) раціональна організація праці.

На уроках трудового навчання, для творчої спрямованості навчання учнів, необхідно використовувати конструювання за зразками, вирішення технічних і технологічних творчих завдань. На системі об'єктів праці необхідно демонструвати напрями ускладнення технічних і технологічних завдань від об'єкта до об'єкта. Підбираючи завдання відповідної складності, учнів необхідно залучати до вдосконалення виробничих процесів (організації праці, знарядь праці, технології). Для цього їм доводиться вносити свої пропозиції, спираючись на власний досвід, застосовуючи свої знання і вміння в нових умовах. Цей процес супроводжується критичним аналізом існуючих умов виробництва, пошуком нових можливостей для їх удосконалення.

Зрозуміло, що процес розвитку творчих здібностей складний, він потребує системного підходу та наполегливої та систематичної праці учня, та вчителя, який супроводжує дитину під час її творчої діяльності, спонукаючи учня до саморозвитку та самовдосконалення.

**Висновки.** Сучасна проблема розвитку творчих здібностей учнів успішно вирішується завдяки впровадженню у навчальний процес з трудового навчання творчих завдань. Тому на вчителів трудового навчання покладається важливе завдання – розвиток творчих здібностей учнів.

#### **Список використаних джерел**

1. Коберник О.М. Наукові засади теорії та методики навчання технологій: навч. посібн. / О.М. Коберник, С.М. Ящук. –Умань: ФОП Жовтий О.О., 2013. – 289 с.
2. Курок В.П. / В.П. Курок, Г.В. Ігнатенко // Трудова підготовка в рідній школі, 2015. – №2. – С. 14.
3. Національна доповідь про стан і перспективи розвитку освіти в Україні. [Кремінськ та ін.], 2016. – С. 100.
4. Тхоржевський Д.О. Система трудового навчання: навч. посібн. / Д.О. Тхоржевський, 1975.

**Anotation.** *In the article influence of labor training lessons to development of students' creative abilities is examined, its importance in developing of creative abilities, its relation with effect of home education, non-formal education. Role of creative tasks on the lessons of labor studies for the development of students' creative abilities.*

**Key word:** *creation, abilities, creativity.*

**Alla Bytiutska, Natalia Myronenko**

*V.Vynnychenko Kirovograd State Pedagogical University*

### **DEVELOPMENT OF STUDENTS' CREATIVE ABILITIES ON LABOR TRAINING LESSONS**

#### **ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ**

**Битюцька Алла Олександрівна** – студентка III курсу фізико-математичного факультету Кіровоградського державно педагогічного університету ім.В.Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* Розвиток творчих здібностей учнів на уроках трудового навчання.

**Мироненко Наталя Василівна** – старший викладач кафедри, кандидат педагогічних наук кафедри теорії і методики технологічної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* підготовка майбутніх вчителів технологій.

## **РОЗВИТОК ТЕХНІЧНОГО МИСЛЕННЯ – ВАЖЛИВА СКЛАДОВА ТЕХНІЧНОЇ ТВОРЧОСТІ УЧНІВ**

**Анотація.** У статті розглядаються проблеми формування й розвитку творчих здібностей учнів на уроках трудового навчання, зокрема: здійснено теоретичний аналіз поняття «технічне мислення» як важливої складової технічної творчості; запропоновано способи розвитку технічного мислення учнів при розв'язуванні задач типу «проблемний ящик»; наведено задачі на розвиток творчих здібностей школярів, які доцільно використовувати на уроках трудового навчання у 6 класі при вивченні теми «Механізми передавання і перетворення руху».

**Ключові слова:** *технічне мислення, технічна творчість, технічні здібності, творчі задачі.*

**Постановка проблеми.** Одним із стратегічних завдань реформування сучасної освіти, як визначено в програмі «Україна ХХІ століття», є «...формування освіченої, творчої особистості [2]».

Загальновідомо, що формування й розвиток творчих здібностей школярів значною мірою залежить від педагогічних умов навчання й виховання на всіх рівнях освіти. Тому для розвитку творчості учнів, зокрема її технічної складової, важливу роль відіграє трудове навчання, яке забезпечує не тільки цілісне уявлення про матеріальне виробництво, техніку і технології, а й формує знання, вміння та навички школярів, готує їх до активної перетворювальної діяльності в сучасних умовах інформаційного суспільства. Отже, проблема формування й розвитку технічної творчості як багатогаспектного явища є актуальною в сучасній парадигмі освіти.

**Аналіз актуальних досліджень.** Результати наших досліджень показали, що проблемою розвитку творчих здібностей учнів займалися такі відомі науковці, як: А. Антонов, Л. Виготський (психологічні аспекти творчості); В. Андреев, О. Матюшкін (формування творчих здібностей та їх діагностика); Т. Кудрявцев, В. Моляко та ін. (психологія технічної творчості). Крім цього, значна кількість публікацій присвячена проблемам змісту і методики організації технічної творчості [7].

У той час, коли Ю. Столярова [4] розглядає технічну творчість як важливий фактор прискорення соціального й науково-технічного прогресу і наводить приклади творчих задач і методи їхнього розв'язання, Є. Рапацевич [3] досліджує умови, засоби, способи формування й розвитку технічної

творчості, визначає структуру творчих технічних здібностей, одним з елементів якої є технічне мислення.

Подальшій розробці цього напрямку присвячене наше дослідження, **метою** якого є: з'ясувати сутність поняття «технічне мислення» і запропонувати конкретні приклади задач, що сприятимуть розвитку технічного мислення учнів.

**Методи дослідження.** У процесі дослідження нами використовувалися такі методи: аналіз наукової літератури та інформаційних джерел з питань формування технічних здібностей учнів, узагальнення результатів з теми дослідження, вивчення передового педагогічного досвіду.

**Виклад основного матеріалу.** У сучасних умовах науково-технічного прогресу підготовка учнів до продуктивної творчої діяльності набуває особливого значення. Саме від розвитку технічних здібностей сьогодишніх учнів залежить творчий потенціал суспільства в майбутньому. Тому одним з провідних завдань трудового навчання є формування технічних здібностей і розвиток технічної творчості школярів.

У навчальному посібнику А. Чуса і В. Данченко [6] наводяться здібності людини, які забезпечують їй можливість творчо працювати в будь-якій галузі, в тому числі й з технічного напрямку. До таких здібностей належать: *зіркість в пошуках проблем*, що визначається як здатність бачити те, що не входить в обсяг засвоєного; *здатність до перенесення досвіду* – вміння застосовувати навички, набуті при розв'язанні однієї задачі до розв'язання іншої; *гнучкість мислення* як властивість швидко і легко переходити від одного класу явищ до іншого; *легкість генерації ідей*; *здатність до критичного оцінювання ідей*; *здатність до доопрацювання*, яка формується через вироблення вольових здібностей (наполегливість, зібраність тощо). Тобто, якщо учень вміє застосувати набуті технічні знання, генерувати нові ідеї, то це свідчить про наявність у нього технічного мислення.

У наукових джерелах технічне мислення визначається як психологічний процес, завдяки якому учень відстежує суттєві ознаки й зв'язки між предметами та явищами. Одним із проявів технічного мислення є розуміння принципу дії технічного пристрою чи відшукування несправностей [3, с. 13].

Технічне мислення як важливий елемент творчості має певні особливості. Зокрема, в процесі дослідження особливостей технічного мислення, Т. Кудрявцев, виокремлює три важливі аспекти.

*По-перше*, технічне мислення має теоретико-практичний характер, тобто будь-яке теоретичне розв'язання технічної задачі повинне мати практичну спрямованість. Адже, в техніці неможливо створити щось нове, керуючись лише теоретичними розрахунками, оскільки матеріалізація об'єкту творчості потребує багатократної практичної перевірки, корекції та



вдосконалення. Отже, успішність розв'язання технічних задач значною мірою залежить від поєднання теорії й практики в діяльності людини.

*По-друге*, важливою особливістю технічного мислення є тісна взаємодія понять і образів, які в процесі мислення людини є рівноправними компонентами. Ця особливість пояснюється тим, що в технічній діяльності людині часто доводиться користуватися схемами, графіками і кресленнями та на основі уявляти об'єкт дослідження не тільки в статиці, а й у динаміці. Тобто технічне мислення тісно пов'язане з образним.

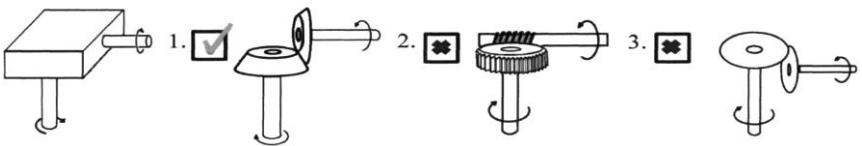
*По-третє*, технічне мислення характеризує його оперативність. Ця властивість пов'язана з умінням швидко орієнтуватися в нестандартних ситуаціях, приймати ефективні рішення, використовуючи набутий досвід, знання, вміння й навички [1, с. 182-242].

Отже, розвиток технічного мислення – це складний багатоаспектний процес, який відбувається при тісному поєднанні теоретичної і практичної діяльності учнів, що спрямована на розв'язання технічних завдань і задач. Досить часто для їх розв'язання потрібні нетрадиційні підходи.

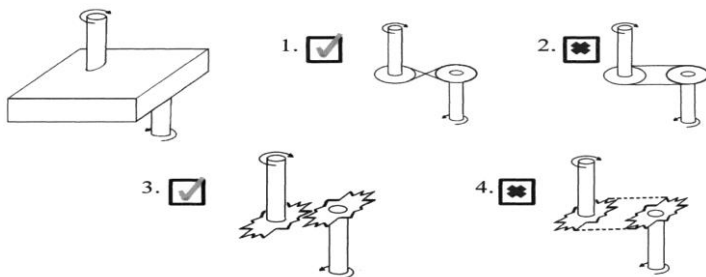
Для прикладу розглянемо метод «проблемного ящика», наведений в посібнику Ю. Столярова [4] і використовується для підготовки школярів до конструкторської діяльності. Сутність методу полягає в тому, що вчитель подає учням задачу у вигляді графічного зображення технічного пристрою з пропущеними деталями чи механізмами. Від учнів вимагається підібрати такі механізми, котрі забезпечували б виконання функцій заданого пристрою.

Для розвитку технічного мислення учнів, ми розробили пакет задач типу «проблемного ящика», які можна використовувати на уроках трудового навчання у 6-му класі при вивченні теми «Механізми передавання і перетворення руху» [5]. Такі завдання можна подавати у вигляді графічних тестів з однією або декількома правильними відповідями (див. рис. 1 і рис. 2).

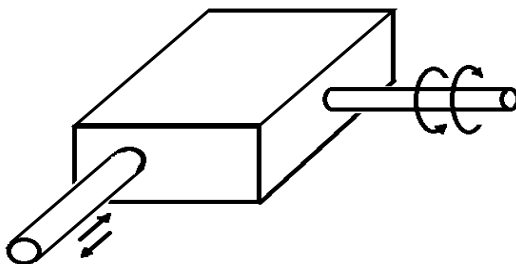
**Рис. 1. Завдання на вибір однієї правильної відповіді**



Якщо учні легко справляються з представленими задачами, це свідчить про те, що можна переходити до більш складних задач творчого рівня, в яких вони мають самостійно знайти розв'язок, а не вибирати з представлених варіантів (див. рис. 3).



**Рис. 2. Завдання на вибір декількох правильних відповідей**



**Рис. 3. Задача творчого рівня**

**Висновки.** Отже, важливу роль у розвитку творчих здібностей учнів, зокрема її технічної складової, відіграє трудове навчання. При цьому, вчитель бере активну участь у підготовці школярів до трудової творчої діяльності.

Творча діяльність учнів неможлива без розвитку їхнього технічного мислення. Ефективним засобом такого розвитку є запровадження у навчальний процес різних типів завдань і технічних задач, які спонукають учнів до активної розумової діяльності, сприяють виробленню вмій бачити проблему та можливі способи її вирішення.

#### **Список використаних джерел**

1. Кудрявцев, Т. В. Психология технического мышления [Текст] / Т. В. Кудрявцев. – М. : Просвещение, 1975. – 304 с.
2. Про Державну національну програму «Освіта» («Україна XXI століття») [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/896-93-п>.
3. Рапацевич, Е. С. Формирование технических способностей у школьников [Текст] : книга для учителя / Е. С. Рапацевич. – Минск : Народная асвета, 1987. – 96 с.

4. Техническое творчество учащихся [Текст] : учебн. пособ. для студ. пединститутов и учащ. педучилищ по индустр.- пед. спец. / Ю. С. Столяров [и др.]. – М. : Просвещение, 1989. – 223 с.

5. Топузов, О. М. Трудове навчання та технології. 5-11 класи [Текст] : навч. програми, метод. реком. щодо організації навчально-виховного процесу в 2016 / 2017 навч. році / О. М. Топузов, А. М. Тарара, В. В. Вдовиченко. – Харків : Ранок, 2016. – 96 с.

6. Чус, А. В. Основы технического творчества [Текст] / А. В. Чус, В. А. Данченко. – К. : Донецк: Высшая школа, 1983. – 181 с.

7. Щирбул, О. М. Організація творчої позаурочної діяльності учнів – важливий елемент професійної підготовки майбутніх учителів технологій [Текст] / Наукові записки. – Серія : Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. Кіровоград : РВВ КДПУ імені Володимира Винниченка, 2014. – Вип. 5. – С. 229-233.

**Anotation.** The article *the problems of formation and development of creative abilities of pupils at lessons of labor training. In the process of research conduct were used such theoretical methods: analysis of scientific literature and electronic information sources, generalization of results of the research issue. In particular, it conducts a theoretical analysis of the concept of "technical thinking" as an important component of technical creativity, suggests ways of development of technical thinking of students in solving of the tasks of the type "problem box" and examples of tasks that can be used for vocational training classes in 6 class under the topic "Mechanisms of transmission and transformation of motion" for the development of creativity of students.*

**Keywords:** *technical thinking, technical creativity, technical ability, creative tasks.*

**Maxim Vilyada, Alexander Schyrbul**

*V.Vynnychenko Kirovohrad State Pedagogical University*

### ***THE DEVELOPMENT OF TECHNICAL THINKING IS AN IMPORTANT COMPONENT OF TECHNICAL CREATIVITI OF PUPILS***

#### **ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ**

**Віляда Максим Юрійович** – студент IV курсу фізико-математичного факультету Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* методика трудового навчання середньої школи.

**Щирбул Олександр Миколайович** – кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри теорії і методики технологічної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* теорія і методика професійної освіти.

**Тетяна Данілова, Микола Садовий**  
*Кіровоградський державний педагогічний університет  
імені Володимира Винниченка*

## **КЛАСИФІКАЦІЯ КОМПОЗИЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ**

***Анотація.** У статті розкрито проблему класифікації композиційних матеріалів та використання викладеної інформації у навчально-виховному процесі підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій. Розкрито фізичні та хімічні методи одержання конструкційних матеріалів із наперед заданими властивостями.*

**Ключові слова:** композиційні матеріали, матриця, наповнювач.

**Постановка проблеми.** Науково-технічний прогрес зумовив виникнення нового наукового міждисциплінарного напрямку науки – матеріалознавства, яке об'єднує методи дослідження фізики та хімії. Нова дисципліна вивчає властивості матеріалів, які залежать від зміни складу і виду їх обробки. Сучасні технології в техніці потребують створення специфічних матеріалів з наперед заданими властивостями [3]. До таких властивостей відноситься висока міцність чи пластичність, хороша електропровідність та великий електричний опір, спеціальні магнітні властивості. В цьому зв'язку виготовляються та використовуються матеріали, де поєднуються різні властивості. Вони називаються композиційними матеріалами, виникнення яких привело до виділення з навчальної дисципліни - фізика твердого тіла окремої дисципліни. Головним завданням навчальної дисципліни – композиційні матеріали є набуття студентами теоретичних знань та практичних навичок з оцінки властивостей матеріалів, умінь доцільного їх вибору для конкретних умов використання. Майбутні учителі технологій мають набути вміння застосовувати технологічні методи зміцнення традиційних матеріалів, які б привели до здешевлення виробів, зменшення витрат матеріалів, збільшення терміну експлуатації та інше.

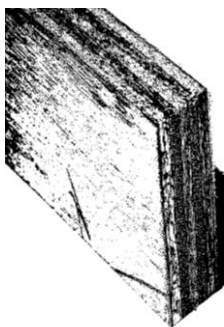
**Аналіз актуальних досліджень:** Питання використання та вдосконалення композиційних матеріалів вивчали В.С.Копань, В.В.Васильєва, Ф.Мэттьюз, Р.Ролінгс, Г.І. Горчаков, Ю.М. Баженов та ін. У їх працях визначені основні шляхи удосконалення композиційних матеріалів, вони здійснили класифікацію композиційних матеріалів.

**Мета статті:** обґрунтувати основні методи одержання композиційних матеріалів із наперед заданими властивостями, що сприятиме активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів на заняттях.

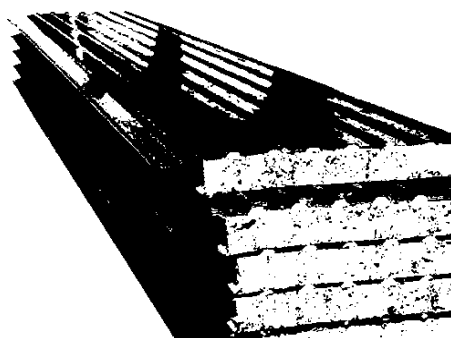
**Методи дослідження:** теоретичні методи: аналіз, співставлення, узагальнення даних на основі вивчення педагогічної та методичної

літератури; емпіричні методи: спостереження, практичне дослідження властивостей композиційних матеріалів, вивчення передового педагогічного досвіду вчителів технологій.

**Виклад основного матеріалу.** В основі композиційних матеріалів лежать композити. Це багатокомпонентні матеріали, в основу яких покладено полімерну, вуглецеву, металеву, керамічну або інші матриці [1]. Матриці армуються наповнювачами – тонкодисперсними частинками, волокнами, ниткоподібними кристалами та ін. Матриця чи зв'язувальна речовина – пластичний компонент, наповнювач або зміцнювач – забезпечує міцність матеріалу. Наприклад, композиційний матеріал фанера має за матрицю - деревину, а наповнювач – клей. Для будівельного матеріалу, рис. 2, матрицею є металевий лист певної конфігурації, а наповнювачем-теплозберігачем є мінеральна вата.



**Рис. 1. Фанера**



**Рис. 2. Будівельний матеріал**

Визначення властивостей наповнювача є складним завданням. Підбір складу матриці – зв'язуючих речовин, їх кількісне і структурне співвідношення, орієнтації наповнювача в матриці визначає множину їх комбінацій. З допомогою таких комбінацій можна виготовити матеріали з наперед заданими властивостями, необхідними для конструкцій, де поєднуються технологічні й експлуатаційні властивості. Використання декількох матриць та наповнювачів в одному технологічному матеріалі приводить до одержання поліматричних композиційних матеріалів чи гібридних композиційних матеріалів.

Такі технології дають можливість розширити спектр регулювання визначальних властивостей композиційних матеріалів. Основне навантаження композиційних матеріалів приходить на армуючі

наповнювачі. Розрізняють макронаповнювачі – такі, що мають розміри 8-12 мкм, мінінаповнювачі – 1-5 мкм, мікронаповнювачі 0,04-9,4 мкм.

Наповнювачі композиційних матеріалів мають індивідуальну структуру. Вони поділяються на армовані волокнами і ниткоподібними кристалами (волокнисті наповнювачі), армовані плівками та платівками (шаруваті наповнювачі), дисперсноарміровані, або дисперсно-зміцнені частинки (тонкодисперсні наповнювачі). У композиційних матеріалах матриця створює монолітність матеріалу. Вона забезпечує розподіл напруги і її передачу і розподіл напруги в об'єму композиту. При цьому вона визначає тепло-, волого-, вогне- і хім. стійкість [2; 5].

За природою матричного матеріалу розрізняють полімерні, металеві, вуглецеві, керамічні та ін. композити, рис. 4.



Рис. 3. Композиція вишивки



Рис. 4. Керамічна і пластмасова матриця

Для *металевої матриці* найчастіше використовують Al, Mg, Ni і їх сплави. Тонкодисперсні тугоплавкі частинки та високоміцні волокна слугують зміцнювачами. Металева матриця пов'язує дисперсні волокнисті частинки в єдине ціле.

Широкого застосування набули й композиційні матеріали з *неметалевої матрицею*. До неметалевих матриць відносяться полімерні, вуглецеві та керамічні матеріали. Епоксидна, фенол-формальдегідна і поліамідна матриці набули найбільшого поширення. Якщо синтетичні полімери піддати піролізу, то утворюються вугільні, коксовані, піровуглецеві матриці. Зміцнювачами слугують вуглецеві, борні, скляні, органічні волокна,

на основі ниткоподібних кристалів. Такі кристали вирощують з карбідів, боридів, оксидів, нітридів, а також з дроту. Вони мають високу міцність і жорсткість.

**Волокнисті наповнювачі** поділяються на дискретні (відношення довжини волокна до його діаметра невелике) та неперервні.

Розрізняють композиційні матеріали з **шаруватою структурою**. У такій структурі кожен окремий шар армований неперервними паралельними волокнами, рис. 3.

У порівнянні із сплавами композиційні матеріали мають на 50-100% вищий тимчасовий опір і межі витривалості, модуль пружності, коефіцієнт жорсткості.

Алюмінієві, магнієві вироби зміцнюють борними волокнами та волокнами з тугоплавких сполук. До таких відносяться карбіди, нітриди, бориди та оксиди.

Титан і його сплави армують молібденовим дротом, волокнами сапфіру, карбідом кремнію і боридом титану. Жароміцність нікелевих сплавів забезпечується їх армуванням вольфрамовим або молібденовим дротом.

У випадках, коли наперед задані властивості передбачають високу теплопровідність чи електропровідність застосовують металеві волокна. Металева основа забезпечує високу міцність і жароміцність, малу пластичність.

Використання у композиційних матеріалах волокон зменшує: швидкість поширення тріщин в матрицях; раптове крихке руйнування; анізотропію механічних властивостей вздовж і впоперек волокон; чутливість до концентраторів напруги.

У конструкціях деталей доводиться враховувати узгодження поля опору та поля напруг матриці. В цьому випадку необхідно враховувати знання анізотропії волокнистих композиційним матеріалів, від якої залежать їх властивості.

Матеріали матриці та волокна слід підбирати такими, щоб вони не в взаємодіяли між собою. Цього досягається шляхом недопущення взаємної дифузії при виготовленні та експлуатації. Нехтування цим фактором неминує призведе до зниження міцності композиційного матеріалу.

**Висновки.** Таким чином приведена інформація є важливою оскільки забезпечує актуалізацію пізнавальної діяльності у новітніх галузях виробничих технологій. Приведена класифікація композиційних матеріалів слугує підставою для індивідуального аналізу студентами проблеми одержання матеріалів із наперед заданими властивостями, сприяє формуванню у них інтересу і розвиває мотивацію до оволодіння технологією виробництва нових конструкційних матеріалів.

### Список використаних джерел

1. Матеріалознавство: підручник / С. С. Дяченко, І. В. Дощечкіна, А. О. Мовлян, Е. І. Плешаков; за ред. проф. С. С. Дяченко. – Харків: ХНАДУ, 2007. – 440 с.
2. Сучасне матеріалознавство XXI сторіччя / В.о. НАН України. Від-ня фіз.-техн. проблем матеріалознавства; відп. ред. І. К. Походня; Редкол. А. Г. Косторнов, В. І. Махненко, Б. О. Мовчан. – К. : Наукова думка, 1998. – 658 с.
3. Конструкційне матеріалознавство: підруч. для учнів проф.-техн. навч. закл. / В. М. Гарнець, В. М. Коваленко. – К.: Либідь, 2007. – 382 с.
4. Мэттьюз Ф., Ролингс Р. Композиционные материалы. Механика и технология. – М.: Техносфера, 2004. – 408 с.
5. Трифонова О.М. Принципи добору матеріалів для матриці композиційних матеріалів // Наукові записки. – Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти / За заг. ред. М.І. Садового. – Кропивницький: РВВ КДПУ ім. В.Винниченка, 2016. – Вип. 10, Ч. 3. – С. 147-151.
6. Садовий М.І. Трудове навчання і виховання учнів як основа профорієнтаційної роботи в умовах нового парадигми освіти // Наукові записки. – Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. – Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2015. – Вип. 7, Ч. 1. – С. 16-21.

**Anotation.** *The article deals with the problem of the classification of composite materials and the use of the information provided in the educational process of the training of future teachers of labor education and technologies. Physical and chemical methods of obtaining structural materials with predetermined properties are disclosed.*

**Key words:** *Composite materials, matrix, filler.*

**Danilov Tatyana, Mykola Sadovyi**

*V.Vynnychenko Kirovohrad State Pedagogical University*

### **CLASSIFICATION OF COMPOSITE MATERIALS**

#### **ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ**

**Данілова Тетяна** – студентка III курсу фізико-математичного факультету Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* методика підготовки вчителів технологій.

**Садовий Микола Ілліч** – доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри теорії та методики технологічної освіти, охорони праці і безпеки життєдіяльності Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* дидактика фізики та технологічної освіти.



**Ольга Кисельова, Тетяна Куценко**  
*Кіровоградський державний педагогічний університет  
імені Володимира Винниченка*

## **СУЧАСНА ДИЗАЙН-ОСВІТА В УКРАЇНІ**

**Анотація.** У статті розглянуто співвідношення сутності понять дизайну і аналізу у сучасній дизайн-освіті. Досліджено моделі дизайну та їх відмінності, окреслено тенденції розвитку освітнього процесу дизайну в Україні. Шляхом історично-порівняльного аналізу вітчизняної і зарубіжної дизайн-освіти окреслено ті особливості її функціонування, які здійснюють визначальний вплив на розвиток фахової підготовки спеціалістів з дизайну в Україні.

**Ключові слова:** дизайн-освіта, дизайнер, виробничий дизайн, промисловий дизайн, художній дизайн.

**Постановка проблеми.** Розвиток дизайнерської гілки освіти сьогодні, як і раніше, є дуже актуальним. По-перше, цього потребують задачі сучасного розвинутого суспільства. По-друге, саме життя висуває багато нових напрямків розвитку дизайну, серед яких можна виділити еко-дизайн, дизайн для людей з обмеженими можливостями та інші види. В останні роки в системі вищої освіти України намітились серйозні тенденції в розширенні контактів з вищими навчальними закладами (ВНЗ) різних країн. Кожний сьогодні намагається здійснювати: обмін студентами, проведення спільних міжнародних конференцій і симпозіумів, запрошення іноземних спеціалістів для читання лекцій і проведення майстер-класів, проходження викладачами і студентами стажування в зарубіжних навчальних закладах тощо.

Сьогодні є очевидним, що навчальні плани і навчальні програми повинні бути розраховані на формування спеціалістів міжнародного рівня з добре розвинутим професійним мисленням. Випускники дизайнерських факультетів повинні бути готові до самостійної діяльності щодо вирішення різних проблем в галузі дизайну.

**Аналіз актуальних досліджень.** Проблема підготовки фахівців з дизайну розглядали багато науковців (О. Бондаренко, С. Вергунов, В. Даниленко та ін.), які досліджували питання теорії та історії дизайну, а також аналізували стан дизайну в різних країнах (Польщі, Німеччині, Фінляндії, Великобританії, Франції та ін. [1; 2].

Зокрема, І. Рижава [2] аналізує систему вищої освіти з дизайну в провідних навчальних закладах Європейських країн, а В. Тягур [4] розглядає взаємозв'язки між дисциплінами у процесі підготовки дизайнерів.

Поєднання дисциплін у блоки базується на спорідненості галузевих знань і типів діяльності, забезпечує умови щодо всебічного розгляду базових понять та явищ. У цьому контексті великий інтерес викликає співдружність з різними ВНЗ, які готують спеціалістів цього профілю. Багато іноземних інститутів мають великий досвід педагогічних технологій, методів і прийомів формування у студентів високого професіоналізму в галузі дизайну.

**Мега статті:** пошук шляхів підвищення рівня підготовки студентів-дизайнерів, розширення контактів із спорідненими ВНЗ різних країн.

**Методи дослідження:** проаналізовано наукову літературу та інформаційні джерела, присвячені вдосконаленню дизайнерської освіти.

**Виклад основного матеріалу.** Майстерність дизайнера як синтез теоретичних знань і високорозвинених практичних умінь, проявляється через творчість і втілюється в ній. Формування і розвиток творчої активності у майбутніх дизайнерів – один із шляхів удосконалення підготовки висококваліфікованих фахівців, які творчо ставляться до своєї роботи і здатні підняти на належний рівень систему професійної освіти України.

Виходячи із загальної мети вищої освіти, фундаментальна інваріантна компонента має забезпечити дизайнерові: здатність постійно здобувати знання, вміння і навички; глобальне мислення; культурну компетентність; функціональну грамотність; культуру людського спілкування; естетичність. Це свідчить про високу наукову ґрунтовність і високу якість особистісно-розвиваючої підготовки. Негативним є те, що в процесі здобування вищої освіти студенти не мають можливості отримати повноцінну виробничу практику за рахунок нерозвинутої інфраструктури виробництва і низької мотивації. Тому нам необхідно в системі освіти знайти такі способи подання інформації, котрі легко застосовувати в теоретичному і практичному аспекті.

Перехід від навчально-освітнього до науково-освітнього процесу, від інформативної системи освіти, націленої на досягнення конкретних практичних результатів, вимагає перетворення студента з пасивного споживача знань в активного їх творця, який уміє використовувати знання в різноманітних конкретних ситуаціях.

Парадигмальні позиції сучасної освіти зумовлюють методологічні засади оновлення образотворчої підготовки дизайнерів, зокрема:

- *системний підхід* (який орієнтує дослідження на розкриття цілісності образотворчої підготовки та механізмів, що її забезпечують, на виявлення її зовнішніх і внутрішніх зв'язків і зведення їх в єдину теоретичну модель);

- *синергетичний підхід* (визначає становлення різнорівневих закономірностей функціонування системи образотворчої підготовки);

- *гуманістичний підхід* (забезпечує особистісну і творчу реалізацію студентів у навчально-виховному процесі);

- *культурологічний підхід* (акумулює світові соціокультурні цінності у змісті образотворчої професіональної підготовки);
- *інтегративний підхід* (обумовлює розуміння цінності і художньої мови мистецтва);
- *інформаційний підхід* (обґрунтовує нові форми трансляції і споживання мистецької інформації у навчанні дизайнерському мистецтву).

**Висновки.** Кожний вищий навчальний заклад повинен мати більше прав щодо терміну підготовки бакалаврів і магістрів, вибору обсягу навчального навантаження студентів та інше.

#### **Список використаних джерел**

1. Даниленко В. Я. Дизайн України у світовому контексті художньо- проектної культури : монографія / В. Я. Даниленко. – Х. : ХДАДМ; Колорит, 2005. – 244 с.
2. Рижавя Ірина Станіславівна. Дизайн як фактор гармонізації відносин суспільства і особистості: методологічні засади : Дис. д-ра наук: 09.00.03 – 2008.
3. Тягур В. М. Викладання дизайну в педагогічних навчальних закладах / В. М. Тягур // Зб. наук. праць. – К. : Науковий світ, 2005. – С. 56-60.
4. Тягур В. М. Викладання дизайну в педагогічних навчальних закладах/ В. М. Тягур // Зб. наук. праць. – К. : Науковий світ, 2005. – С. 56-60.

**Annotation.** *The article deals with the concept of "design" and its analysis in modern design-education. Shown the dependence of development design-education in the state of Ukrainian from foreign trends in design- education, historical, cultural, social and political conditions of national development. Substantiated promising areas for further research development at the individual schools of design-education in Ukraine and the world.*

**Key words.** *design, analysis, designer education, models of design.*

**Olga Kyseliova, Tetiana Kutsenko**

*V.Vynnychenko Kirovohrad State Pedagogical University*

#### **MODERN DESING EDUCATION IN UKRAINE**

#### **ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ**

**Кисельова Ольга Олексіївна** – студентка IV курсу фізико-математичного факультету Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* методика трудового навчання середньої школи.

**Куценко Тетяна Володимирівна** – старший викладач кафедри теорії і методики технологічної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* методика трудового навчання.

**Наталія Конопат, Олександр Царенко**  
*Кіровоградський державний педагогічний університет  
імені Володимира Винниченка*

## **МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ПРОФОРІЄНТАЦІЇ УЧНІВ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЙ**

**Анотація.** У статті висвітлюються методичні аспекти профорієнтаційної роботи з учнями старшої школи. Подальші дослідження доцільно спрямувати на вдосконалення методик проведення профорієнтації з старшокласниками на уроках технологій, що допоможе вчителю у практичній діяльності, а учням – свідомо вибрати майбутню професію.

**Ключові слова:** професійна орієнтація, старша школа, професіограма, активізація профорієнтаційної діяльності.

**Постановка проблеми.** Сучасне конкурентне середовище характеризується якісними змінами в галузі праці, тому виникає необхідність у підготовці фахівців з нових спеціальностей, адже світ професій набуває надзвичайної динамічності. Слід зазначити, що в умовах жорсткого ринку не всі працівники будуть мати можливість постійно працювати на одному місці протягом свого трудового життя. Це передбачає зміну виду професійної діяльності. Тому, кожному фахівцю необхідно не лише постійно підвищувати свій професійний рівень, а й бути готовим до зміни професії. Наявні соціальні проблеми створюють ситуації невідповідності між вимогами роботодавців до кваліфікації працівника і неготовністю молоді до вибору професії і виконання професійних обов'язків у нових економічних умовах.

Зазначене актуалізує проблему проведення профорієнтаційної роботи з старшокласниками, яка у середній школі обмежується вузькими цілями формування знань, умінь і навичок у той час, коли вибір професії та професійне становлення учнівської молоді має важливе теоретичне і методологічне значення для вирішення завдань суспільної практики.

**Аналіз актуальних досліджень.** На сучасному етапі науково-технічної революції праця характеризується, з одного боку, використанням сучасної техніки і автоматики у виробництві, а з іншого – існуванням у багатьох галузях народного господарства важкої фізичної праці, яку ще не можливо механізувати. Тому учнів необхідно готувати до різних видів роботи, що передбачено шкільною програмою з трудового навчання. У сучасних умовах створення ринкових відносин вітчизняні науковці (О. Коберник, В. Сидоренко, М. Янцур та ін.) розглядали особистість як активний і творчий

суб'єкт професійного самовизначення. Тому мають вдосконалюватися умов, в яких здійснюється вибір майбутньої професії [1; 2; 4].

На важливості проблеми формування активності, ініціативності, відповідальності, творчості та інших необхідних ринку праці особистісних характеристик учнівської молоді в сучасних соціокультурних умовах наголошується у працях Г. Терещука, М. Янцура та інших дослідників. Як зазначає М. Янцур, особливістю профорієнтаційної роботи на заняттях з учнями у майстернях є орієнтація їх на масові робітничі професії. Ефективність такої роботи залежить від стану технології та виховання у конкретній школі, тобто від організаторських здібностей вчителя технологій, залучення до профорієнтаційної роботи педагогічного колективу тощо [4; 6].

**Мета статті** – розробити узагальнений зміст професіограми для проведення профорієнтаційної роботи з учнями старшої школи.

**Методи дослідження.** У процесі дослідження використовувалися такі методи: аналіз наукової літератури, шкільної нормативної документації та інформаційних джерел, узагальнення результатів з теми дослідження.

**Виклад основного матеріалу.** Професійна орієнтація, яка здійснюється в соціальних інститутах усіх рівнів, передбачає формування і становлення майбутнього фахівця і тим самим стає гарантом соціальної захищеності особистості. У Законі України «Про освіту» наголошується на тому, що завданням середньої школи є професійне самовизначення учнів. У зв'язку з цим, в Україні створюється відповідна система профорієнтації як невід'ємна ланка системи поповнення трудових ресурсів [4].

Особливостями проведення вчителем технологій профорієнтаційної роботи, зокрема для формування мотивів вибору професії засобами навчально-виховного впливу, є повідомлення відомостей про професії під час вивчення теоретичного матеріалу, у процесі проведення тематичних планових екскурсій, а також навчальних занять в шкільних майстернях. На особливу увагу заслуговує профорієнтація учнів у позакласній роботі (факультативи, гуртки, диспути тощо). Під час планування цієї роботи вчитель повинен скласти перспективний план відповідно до кожного розділу і теми, а також визначити методи і прийоми проведення цієї роботи [2].

Отже, на уроках технологій у 10-11 класах профорієнтаційну роботу доцільно здійснювати за такими напрямками: визначення професій і спеціальностей, з якими необхідно ознайомлювати учнів на заняттях у шкільних майстернях під час вивчення відповідних тем навчальної програми; порівняння технології роботи у майстернях і технологічних процесів на підприємствах; проведення екскурсій на підприємства для ознайомлення учнів з технікою, організацією праці на виробництві, зі змістом і умовами праці масових робітничих професій; ознайомлення учнів з вимогами професії

до людини; спостереження за учнями з метою визначення їх індивідуальних особливостей, інтересів і ставлення до виконання трудових обов'язків; здійснення на цій основі професійної консультації та орієнтації на відповідну професію, формування стійкого професійного інтересу [3].

Навчальний матеріал щодо професій і спеціальностей доцільно систематизувати у вигляді професіограм і оформити як каталог професій, в якому доцільно розмістити фото сучасних виробництв та умов праці на них, а також робочого місця працівника на такому виробництві. Навчальними програмами передбачається, що повністю ознайомлювати учнів з професіограмами необхідно у 10-11 класах, зокрема повідомляти: які навчальні заклади готують фахівців відповідних спеціальностей, умови вступу, особливості працевлаштування, умови та оплата праці тощо [4].

Профорієнтаційна робота в 10-11 класах на уроках технологій за своїм змістом може бути розподілена на *два етапи*. На *I етапі* передбачається: формування ціннісних орієнтацій; систематичне ознайомлення з поширеними професіями; формування вмінь самооцінки; консультування відносно вибору профілю подальшої освіти і трудової діяльності; створення умов для професійної проби; формування трудових і виробничих умінь. Результатом такої роботи має бути вибір напрямку (профілю) продовження освіти в старших класах і напрямку самореалізації.

На *II етапі* передбачається: вивчення наукових основ вибору професії (класифікаційних ознак професій, правил вибору професії); оволодіння методиками самооцінки, розвитку професійно важливих якостей; формування вмінь порівнювати вимоги професії і власних можливостей; створення умов для професійної проби; професійна консультація; формування психологічної готовності до стану професійно незайнятого. У результаті цього має бути сформована стійка професійна спрямованість і психологічна готовність до стану незайнятого та, відповідно, готовність до зміни професійної діяльності [3].

**Висновки.** Отже, профорієнтаційна робота повинна слугувати одній загальній меті – активізувати учня, сформувати у нього прагнення до самостійного вибору професії з урахуванням своїх здібностей і перспектив їх розвитку. Дослідження проблеми виявлення особливостей профорієнтації учнів старшої школи на уроках технологій показало, що першочергово необхідно забезпечити дієздатність механізмів цієї роботи у середній школі.

Подальші дослідження доцільно спрямувати на вдосконалення методик проведення профорієнтації з старшокласниками на уроках технологій, що допоможе вчителю у практичній діяльності, а учням – свідомо вибрати майбутню професію.

### Список використаних джерел

1. Інноваційні педагогічні технології у трудовому навчанні: [навч.-метод. посіб. / за ред. О.М. Коберника, Г.В. Терещука]. – Умань: СПД Жовтий, 2008. – 212 с.
2. Профессиональная ориентация старших школьников в процессе трудового обучения / Под ред. В.А. Полякова. – М.: Просвещение. 1972. – 160 с.
3. Сидоренко В.К. Системний підхід до визначення компонентів профорієнтаційної роботи з молоддю / В.К. Сидоренко, В.Б. Харламенко // Науковий вісник НАУ. – К.: НПУ, 2000. – Вип. 30. – С. 230-238.
4. Царенко О.М. Теорія і методика профорієнтаційної роботи: лекц. матер. для студ. спец.«Технологічна освіта» [Електронний ресурс] / Олександр Царенко. – 2015 // Режим доступу: [https:// docs. google. com/viewer](https://docs.google.com/viewer).
5. Царенко О.М. Оцінювання результатів профорієнтаційної діяльності вчителя технологій / Царенко Олександр // Наукові записки. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. [зб. наук. праць] / Кіровоградський держ. пед. ун-т ім. В. Винниченка. – Кропивницький: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2017. – Вип. 11, ч. 3. – С. 145 – 148.
6. Чубар, В. В. Орієнтація старшокласників на робітничі професії в процесі профільного навчання технологій виробництва [Текст] / В. В. Чубар // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: Зб. наук. пр. – Вип. 19, 2008. – С. 149-153.

**Anotation.** *The article describes features of career guidance of high school students on technology classes. Further research is advisable to improve methods of conducting vocational guidance with senior pupils in technology lessons, which will help the teacher in practical work, and students - to deliberately choose a future profession.*

**Key words:** *professional orientation, high school, professiogram, activation of career guidance activities.*

**Nataliya Konopat, Alexander Tsarenko**

*V.Vynnychenko Kirovohrad State Pedagogical University*

### **METHODOLOGICAL ASPECTS OF PROFESSIONALIST OF URGES TECHNOLOGICAL LEARNING**

#### **ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ**

**Конопат Наталія Станіславівна** – студентка VII курсу фізико-математичного факультету Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* професійна підготовка майбутніх учителів технологій до профорієнтаційної роботи.

**Царенко Олександр Миколайович** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії і методики технологічної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* дидактика вищої школи.

**Юлія Куклінська, Ірина Царенко**

*Кіровоградський державний педагогічний університет  
імені Володимира Винниченка*

## **ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ УЧНІВ НА УРОКАХ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ**

**Анотація.** У статті розглядаються основи проектно-технологічної діяльності учнів на уроках трудового навчання та їх основні етапи. На основі узагальнення вчених охарактеризовано особливості організації проектно-технологічної діяльності школярів в загальноосвітній школі.

**Ключові слова:** *трудове навчання, проектно-технологічна діяльність, метод проектів.*

**Постановка проблеми.** На сьогоднішній день досить актуальним напрямком в педагогічній діяльності вчителя трудового навчання є проведення проектно-технологічної роботи з школярами. Проектно-технологічна робота розвиває в учнів пізнавальну й трудову активність, формує вміння самостійно використовувати свої знання, розвиваються комунікативні здібності, здатність до спільної роботи в групі. Цінність проектування полягає в тому, що саме ця діяльність привчає дітей до самостійної, практичної, планової і систематичної роботи. Виховує прагнення до створення нового або вдосконалення існуючого виробу, формує уявлення про перспективи його застосування.

Отже, актуальність проведення цієї діяльності полягає в тому, що в сучасній трудовій підготовці школярів на зміну фактично ремісничому, тренувальному навчанню має прийти процес формування та розвитку в учнів творчої ініціативи, творчого пошуку. Їхня трудова діяльність повинна бути наповнена інтелектуальним змістом. Тобто, на уроках трудового навчання забезпечуються реальні умови для реалізації індивідуальних і творчих можливостей школярів.

**Аналіз актуальних досліджень.** Проведений нами аналіз літератури (Коберник О., Матяш Н., Симоненко В. та ін.) дає надає можливість розглядати процес проектування як науково-обґрунтоване конструювання системи параметрів об'єкта або якісно нового стану проекту-прототипу. Проектно-технологічна діяльність формує алгоритм дій, перетворює декларуюче розвиваюче навчання в реальне. Загальні основи проектування розглядалися в працях багатьох дослідників. Зокрема, використанню методу проектів на уроках технологій присвячені праці О. Коберника, В. Сидоренка та інших. Проте, нерозв'язаними залишилися питання методики організації



проектно-технологічної діяльності учнів за нових умов (упровадження профільного навчання), що актуалізує обрану тему дослідження.

**Мета статті** – охарактеризувати проектно-технологічну діяльність учнів на уроках трудового навчання (технологій) в загальноосвітній школі.

**Методи дослідження.** У процесі дослідження використовувалися такі методи: аналіз наукової літератури та інформаційних джерел із питань організації проектно-технологічної діяльності учнів на уроках технологій.

**Виклад основного матеріалу.** На уроках трудового навчання, проводиться підготовка вихованців до самостійного життя, забезпечується формування творчої особистості учнів. Спираючись на навчальні програми та державні вимоги до рівня підготовки учнів у процесі навчання школярі мають здобути різноманітні практичні вміння й навички з різних галузей науки й техніки, розвинути свої творчі здібності, навчитись працювати з обладнанням та інструментами. Успішність та ефективність проектної діяльності забезпечується при правильній і послідовній організаційно-спланованій роботі вчителя з учнем. Крім цього, має бути логічна послідовність дотримання етапів при виконанні проєктів.

Проведений аналіз науково-методичної літератури показав, що частина науковців пропонують виконання проєктів через дотримання послідовності трьох основних етапів: 1) організаційно-підготовчий; 2) технологічний; 3) заключний етап. Проте, на нашу думку, зміст виконання проєктів має складатися з таких стадій, які взаємопов'язані між собою і найефективніше розвивають послідовність виконання проєктів. На кожному етапі учні мають здійснювати відповідну систему послідовних дій, а вчитель, в свою чергу, стає організатором навчально-трудової діяльності [9].

*На першому етапі* (організаційно-підготовчому) перед школярами постає важлива проблема із вибору об'єкта проєктування, від якого залежить вся подальша робота. Вони мають визначити доцільність виконання проєкту. Учні обговорюють різноманітні ідеї, а згодом і варіанти конструкції. Вся робота розпочинається з пошуку необхідної інформації. Головне завдання на цьому етапі – зібрати якомога більше необхідної інформації. Таким чином в учнів здійснюється генерація ідей, що є дуже важливим для проектно-технологічної діяльності. Учні аналізують, порівнюють, проводять узагальнення, планують [2; 4].

Отже, цей етап складається з таких стадій: пошук проблеми і усвідомлення проблемної сфери, вироблення варіантів та ідей, вибір оптимального варіанту та обґрунтування проєкту, прогнозування майбутніх результатів. Засобами діяльності виступають досвід учнів, вчителів, батьків. У результаті виконання цієї роботи учні набувають нових знань та вмінь.

Наступним, *другим етапом* проектно-технологічної діяльності є конструкторський етап. На цьому етапі школярі складають ескіз конструкції яка має відповідати сучасному дизайну та всім вимогам. Здійснюється підбір матеріалів та інструментів, визначають найдоцільнішу технологію обраної конструкції. Виконують економічні та міні маркетингові дослідження.

Конструкторський етап містить такі стадії: складання ескізу, розробка конструкторсько-технічної документації, вибір обладнання та інструментів тощо. Обґрунтування економічності, проведення учнями міні маркетингового дослідження: в цих дослідженнях визначають доцільність виготовлення проектів, потрібно підрахувати, у що обійдеться виконана робота. Яким буде прибуток чи збиток? Отже, доцільно навчати школярів знаходити раціональні конструкції. Наступним моментом цього етапу може бути екологічна експертиза, коли школярі мають дати характеристику екологічної безпечності [3; 5].

*На третьому* технологічному етапі учні мають виконати заплановані операції. Здійснити самоконтроль та оцінку якості виробу. Цей етап передбачає такі стадії: виконання технологічних операцій, які передбачені технологічним процесом, самоконтроль своєї діяльності та оцінка якості конструкції. При виявленні недоліків учні намагаються їх усунути [6; 8].

Отже, на різних етапах проектно-технологічної діяльності в учнів формуються відповідні знання та виробляються вміння і навички.

**Висновки.** Результати проведеного нами аналізу літератури з теми дослідження показали, що багато країн світу в систему освіти почали включати проектно-технологічну діяльність на уроках. Причинами такого стану є: 1) учитель не скільки передає свої знання, скільки чить дітей одержувати їх самостійно, вміти користуватися знаннями для розв'язання нових завдань; 2) під час виконання проектів в школярів розвиваються комунікативні навички, тобто вміння працювати в колективі; 3) під час обговорення об'єктів проектування діти ознайомлюються з різними підходами до вирішення однієї проблеми; 4) розвиваються вміння користуватися різними дослідницькими методами, вміння відшукувати необхідну інформацію з різних джерел, висувати гіпотези, робити висновки.

#### **Список використаних джерел**

1. Дорохіна М. О. Технологія продукції харчування у таблицях і схемах: [навч. посіб.] / О.М. Дорохіна, Т.В. Капліна. – К. : Кондор, 2010. – 280 с.
2. Коберник, О. М. Проектування навчально-виховного процесу в школі / О. М. Коберник. – К. : Хрещатик, 1996. – 153 с.
3. Подобедова Т. Ю. Теорія і практика педагогічного проектування / Т. Ю. Подобедова [зб. наук. праць] / КДПГ. – Ялта, 2004. – Вип. 6, ч. 2. – С. 81-87.

4. Манойленко Н.В. Застосування методу моделювання до розвитку технічного мислення в майбутніх фахівців при вивченні курсу «Історія технологій» // Наукові записки. – Вип. 9. – Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. – Частина 3. – Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2016. – С.162-165.

5. Ростовський В. С. Системи технологій харчових виробництв: [навч. пос. для студ.] / В. С. Ростовський, А. В. Колісник. – К. : Кондор, 2008. – 256 с.

6. Царенко І. Л. Проектування лабораторно-практичних робіт з курсу «Технологія приготування страв» / Ірина Царенко // Наукові записки. – Вип. 7. – Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. Ч. 1 / За заг. ред. М.І. Садового та О.В. Єжової. – Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2015. – 236 с. – С. 152.

7. Романова Д., Царенко І. Формування дослідницьких умінь учнів на уроках технологій / Д.Романова, І. Царенко // Технологічна та професійна освіта. – 2016. – Випуск 1. – С. 49 – 55.

8. Царенко І. Л. Проектна технологія у практичній підготовці майбутніх учителів до професійної діяльності/ Ірина Царенко // Наукові записки. – Серія: Педагогічні науки. – 2012. – Т. 2. – Вип. 108. – С. 142 – 146.

9. Царенко І. Діяльнісний підхід у вивченні фахових дисциплін майбутніми вчителями технологій // Наукові записки [Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка]. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. – 2013. – №. 4 (1). – С. 327 – 332.

**Anotation .** *The article deals with the basics of project-technological activity of students at the lessons of labor education and their main stages. The work of the scientists is generalized and the peculiarities of the organization of the design and technological activity of the pupils in the general education school are characterized.*

**Key words :** *Labor training, project-technological activity, method of projects*

**Julia Kuklinskaya, Irina Tsarenko**

*V.Vynnychenko Kirovohrad State Pedagogical University*

## **PROJECT-TECHNOLOGICAL ACTIVITY OF PRACTICES IN LESSONS OF LABOR EDUCATION**

### **ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ**

**Куклінська Юлія Романівна** – студентка III курсу фізико-математичного факультету Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* методика трудового навчання середньої школи.

**Царенко Ірина Леонтіївна** – кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри теорії і методики технологічної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* теорія і методика професійної освіти.

УДК 37.015.31:62

**Дмитро Липка, Олександр Царенко**  
*Кіровоградський державний педагогічний університет  
імені Володимира Винниченка*

## **СКЛАДОВІ КОМПОНЕНТИ ПРОФЕСІЙНОЇ ОРІЄНТАЦІЇ**

***Анотація.** У статті охарактеризовано теоретичний аспект профорієнтації та її складові. Звертається увага на основні напрямки, цілі, методи та структуру роботи з даної проблематики. Визначені підходи, щодо проведення профілактичних заходів. Розкрито основні критерії, компоненти профорієнтаційної роботи.*

***Ключові слова:** профорієнтація, професійна консультація, профвідбір, профадаптація, професійна пропаганда, професійна освіта.*

**Постановка проблеми.** Актуальність обраної теми полягає в тому, щоб подолати проблему протиріччя між об'єктивно існуючими потребами суспільства в збалансованій структурі кадрів і прагненнями молоді, які вона висуває перед собою у виборі професії. Тобто система профорієнтації повинна вплинути на раціональний розподіл трудових ресурсів, вибір професії молоді та їх життєвого шляху.

Основною метою при вихованні старших школярів є виховання в них правильного і усвідомленого ставлення до вибору майбутньої професії. Завдяки цьому вихованню в учня створюється своєрідна внутрішня позиція, щодо обирання тієї чи іншої професії.

**Аналіз актуальних досліджень.** Ця проблема привертала увагу багатьох дослідників в цій сфері: Є.О. Мілерян, В.Ф. Сахарової, Н.С. Пряжникової, Г.В. Зулунова, Н.О. Гончарова, Т.Н. Тихомирова.

Підвищення ефективності профорієнтаційної роботи в сучасних загальноосвітніх закладах є необхідною складовою для розвитку й удосконалення сучасної школи. Основними елементами профорієнтаційної роботи є: профконсультація, профвідбір та профосвіта, а також залучення до профорієнтаційної роботи в школі фахівців з центру зайнятості, студентів, які в повному обсязі знайомлять учнів та їх батьків з перевагами, недоліками та основами професій, а також надають можливість дітям спробувати себе в тій чи іншій професії, застосувавши свої знання та навички на практиці.

**Метою статті** є дослідження теоретичних аспектів профорієнтації та її складових.

**Методи дослідження.** У процесі дослідження нами використовувалися такі методи: аналіз наукової літератури та інформаційних джерел із питань професійної орієнтації учнів старших класів, узагальнення результатів з теми дослідження, вивчення передового педагогічного досвіду.

**Виклад основного матеріалу.** При професійному самовизначенні молоді одне із центральних місць належить ставленню праці, яка є невід'ємною частиною їх подальшої діяльності і надає можливість застосовувати свої сили з більшим успіхом. Ця складова реалізується через проведення з учнями позашкільної, позаурочної роботи та в ході навчально-виховного процесу. При становленні особистості в пріоритеті повинно стояти позитивне ставлення до праці, засвоєння певних трудових навичок і вибір професії. При виборі виду діяльності підліток може з'ясувати, чи підходить вона йому, тільки в ході вже самої діяльності.

Професійне самовизначення – комплексний процес, який розглядають під різними кутами зору. По-перше, вимоги і завдання, які суспільство ставить перед людиною при формуванні її особистості і те, як ця особистість встигає за вимогами суспільства. По-друге, як процес поступового прийняття рішень, які формують баланс між схильностями і потребами індивіда, з одного боку, та потребами сучасного суспільства з іншого. По-третє, як процес формування індивідуального стилю життя, частиною якого є професійна діяльність [9].

Визначитися з вибором професії людина повинна сама. Але створити відповідні умови для розвитку її здібностей, підштовхнути до цього має суспільство. Насамперед цю роль виконують батьки, які з дитинства є авторитетом для дитини, а згодом вже дитячий садок, вихователі, школа, вчителі, психологи, а в старшому віці – фахівці цієї справи [7, с. 105].

У педагогічній та методичній літературі професійну орієнтацію розглядають як систему, яка включає такі основні напрямки або підсистеми: профінформація, профконсультація, профвідбір, профадаптація.

Загалом, у структурі профорієнтації виділяють чотири основні напрямки: 1) надання учням знань, які їх цікавлять; 2) глибоке і всебічне вивчення школярів; 3) професійні консультації; 4) допомога учням в оволодінні обраною професією. Зазначене дає підстави розглядати професійну орієнтацію у двох аспектах: 1) її вплив на формування професійних інтересів, насамперед, позитивних мотивів вибору професії, які забезпечують узгодження інтересів особистості і суспільства; 2) виявлення професійних вимог. На думку В.Ф. Сахарової і С.Н. Чистякової [3, с. 15] система профорієнтації школярів – це організована, керована діяльність різних державних і громадських організацій, підприємств, установ і школи, а також сім'ї. Вона спрямована на вдосконалення процесу професійного і соціального самовизначення школярів в інтересах особистості й суспільства.

Підготовка учнів до обґрунтованого вибору професії є головною метою при проведенні профорієнтаційної роботи в школі та поза її межами, чим задовольняє як особисті так і суспільні інтереси. Профорієнтаційна робота,

яка проводиться у школах та в навчально-виробничих комбінатах включає в себе такі компоненти: форми, методи, цілі та напрямки цієї роботи з учнями.

Одним із важливих компонентів профорієнтаційної роботи є *професійна діагностика*, метою якої є дослідження та вивчення особистості. У ході профдіагностики спеціалісти досліджують і вивчають особливості школяра за допомогою анкетування і тестових методів [4, с. 115].

Наступним компонентом профорієнтаційної роботи є *професійна освіта*, за допомогою якою учні середньої школи отримують інформацію та знання про особливості тих чи інших професій і про правила вибору професії. Професійна освіта охоплює професійну агітацію, професійну пропаганду та професійну інформацію, за допомогою яких люди отримують інформацію про професії, а також про умови оволодіння цими професіями та про те, які спеціальності та професії є актуальними на ринку праці. *Професійна пропаганда* – це вид соціальної діяльності, метою якої є поширення знань та інформації, а через них – можливість впливати на поведінку людей. Професійна пропаганда такі риси: масовість, різноманіття форм, методів, диференційованість, цілеспрямованість та планомірність.

Метою *професійної консультації* є встановлення характерних особливостей індивіда, на які б він звертав свою увагу при виборі тієї чи іншої професії. Консультація включає в себе декілька видів: *довідкова* – завдяки якій людина може отримати інформацію про працевлаштування, терміни підготовки, працевлаштування та перспективи професійного росту; *діагностична* – метою якої є вивчення особистості, встановлення характерних її рис та нахилів, що допоможуть їй при виборі професії; *формувальна* – керує та корегує вибір професії учня; *медична* – визначає стан здоров'я учня згідно обраної професії, а при необхідності переорієнтації на іншу професію, яка є сприятлива при наявних показниках здоров'я.

**Висновки.** Отже, вільний вибір професії залежить від того об'єму знань про професії, які має учень. Згідно цього доведено, що вибір професії визначається різними каналами, які пов'язані із загальними і специфічними умовами. Відповідно, учні старших класів не являються тільки продуктом зовнішніх дій. Отримуючи будь-яку інформацію, поштовх, в них виникає інтерес до певної діяльності, який вони прагнуть реалізувати. Після цього вони цікавляться відповідною літературою, зустрічаються з спеціалістами і вирішують посилено вивчати відповідні навчальні предмети.

Такими способами можна поєднувати моральне виховання з трудовим, зробивши профорієнтацію елементом вільного самовизначення особистості. Адже моральне виховання ефективно лише за умови уважного ставлення педагога до дитини, здійснення навчання і виховання на гуманістичних

засадах, оскільки дисциплінарна модель взаємодії в процесі виховання породжує відчуженість, а формалізм – байдужість.

#### Список використаних джерел

1. Вітківська О. І. Професійне самовизначення як життєва проблема особистості / О. І. Вітківська // Педагогіка та психологія. – 1998. – № 3. – С. 171-179.
2. Зулунова Г. В. Профорієнтаційна робота у школі // Г. В. Зулунова // Навчальна школа. – 2011. – № 5. – С. 31-34.
3. Пряжнікова Є. Ю. Профорієнтація / Є. Ю. Пряжнікова, Н. С. Пряжніков. – М. : Академія, 2013. – 496 с.
4. Тундалева В. Как выбрать профессию в 17 лет / В. Тундалева. – М. : Феникс, 2013. – 208 с.
5. Усова Н. В. Улюблена професія завжди дарує радість / Н. В. Усова // Виховання школярів. – 2011. – № 3. – С. 33-38.
6. Чистякова С. Н. От обучения к профессиональной карьере: прогр. с метод. рек. / Н. С. Чистякова, Н. Ф. Родичев. – М. : Академия, 2012. – 64 с.
7. Уханова О. А. Професійна орієнтація: чинник, що впливають на вибір молоддю спеціальності / О. А. Уханова // Таврійський вісник освіти. – 2011. – № 4 (36). – С. 104 – 108.
8. Царенко, О. М. Теорія і методика профорієнтаційної роботи: лекц. матер. для студ. спец. «Технологічна освіта» [Електронний ресурс] / Олександр Царенко. – 2015 // Режим доступу: [https:// docs. google.com/viewer](https://docs.google.com/viewer).

**Anotation.** *This article describes the theoretical aspect of career guidance and its components. Attention is drawn to the main directions, goals, methods and structure of the work on this subject. The approaches regarding preventive measures. The basic criteria for career guidance components. Professional self-determination is seen from different angles in our society.*

**Key word:** *guidance, professional consultation, professional selection, profadaptatsiya, professional advocacy, professional education.*

**Dmitriy Lipka, Alexander Tsarenko**

*V.Vynnychenko Kirovohrad State Pedagogical University*

#### **COMPONENT PROFESSIONAL ORIENTATION COMPONENTS**

**Липка Дмитро Миколайович** – студент III курсу фізико-математичного факультету Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* теорія і методика профорієнтаційної освіти.

**Царенко Олександр Миколайович** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії і методики технологічної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка

*Коло наукових інтересів:* дидактика вищої школи.

**Олена Марченко, Тетяна Куценко**

*Київський національний університет будівництва і архітектури  
Кіровоградський державний педагогічний університет  
імені Володимира Винниченка*

## **РЕАЛІЗАЦІЯ СТАНДАРТІВ У ПРОФЕСІЙНІЙ ОСВІТІ**

***Анотація.** У статті висвітлюються проблеми реалізації стандартів освіти в Україні; зроблено спробу зробити порівняльний аналіз щодо реалізації стандартів освіти в нашій державі і в інших країнах.*

***Ключові слова:** професійна освіта, стандартизація, інноваційні зміни.*

**Постановка проблеми.** Розвиток економіки в Україні гальмується занадто повільними темпами структурної перебудови, малою підтримкою органами державної влади й управління вітчизняного виробника, не великими обсягами інвестицій в економіку, не готовністю до впровадження інноваційних системних підходів, недосконалістю податкової системи, неврівноваженістю і нерівномірністю економічного становища і розвитку регіонів, не перспективним керуванням економіки.

У наш час актуальним завданням є вдосконалення мережі навчальних закладів професійної освіти, інтеграція номенклатури професій, створення навчальних закладів нового типу, розробка нових навчальних планів і програм, створення нових стандартів професійної освіти, що неможливо без інтеграції з міжнародними освітніми системами. Необхідно розширювати і поглиблювати міжнародне співробітництво в галузі професійної освіти, інтеграції національної системи професійної освіти в міжнародний освітній простір [9, с. 29].

**Аналіз актуальних досліджень.** Проблема якості і стандартизації освіти не є новою: протягом багатьох років вона визначала діяльність закладів освіти в Україні, деякі її аспекти досліджувалися українськими і зарубіжними вченими. До питання стандартизації освіти як важливого напрямку нормативно-правового регулювання розвитку національної освітньої системи зверталосся багато сучасних вітчизняних вчених. Серед них слід відзначити праці таких дослідників: Л. Ващенко, О. Другов, та ін. [11]. Вивченню підходів до проблеми стандартизації освіти присвятили свої праці Х. Фрай, С. Маршал та інші.

Разом з тим, їх напрацювання стосуються оцінки фактичних підходів до стандартизації освітнього процесу з вибірковою увагою до визначення



інноваційних їхніх векторів, що обумовлює актуальність обраної теми дослідження.

**Мета статті:** проаналізувати проблеми стандартизації освіти як засобу вдосконалення професійної підготовки фахівців, порівняти підходи вирішення цієї проблеми в Україні та за рубежом.

**Методи дослідження** представлені системним підходом, який орієнтує на визначення у системі стандартизації цілісних системоутворювальних зв'язків. У межах цього підходу застосовано метод вивчення документів і результатів діяльності ВНЗ, представлених у монографічній літературі, рекламних буклетах ВНЗ.

**Виклад основного матеріалу.** Перш ніж почати розглядати тему роботи, визначимося з поняттям «стандартизація у галузі освіти» – це, комплексна та складна проблема, яка вимагає серйозного концептуального обґрунтування. На перший погляд, будь-яка стандартизація суперечить самій сутності творчої, нестандартної педагогічної діяльності, саме через це поняття стандарт серед педагогів аж ніяк не користується популярністю. Саме це поняття звичайно асоціюється з канонами і догмами авторитарної педагогіки, з жорстким адміністративним стилем управління й іншими настільки ж негативними явищами та поняттями ними породженими. Є думки педагогів про те, що педагогічна творчість і стандарт не сумісні. Конкретизація проблеми в кінцевому результаті виглядає так: «Для чого треба вводити стандартизацію в різносторонню, чуттєву і багато в чому імпровізаційну сферу, як освіта?», «Який ефект потрібно очікувати від застосування стандартизації?» [3].

Стандарт розглядається як сукупність кінцевих і супутніх цілей; має місце інтерпретація навчального плану як загальної усередненої картини по країні; здійснюється фундаменталізація головних академічних предметів з установкою на неприпустимість їхнього прискореного вивчення [4].

Перш ніж провести огляд існуючих в Україні стандартів освіти та інноваційності в їх формулюванні й реалізації, звернемося до тверджень вітчизняних вчених, які обрали предметом своїх досліджень дану проблематику. Більшість з авторів звертаються до питання слабкої науково-методологічної бази розробки та втілення в життя стандартів освіти, які не враховують кращого світового досвіду, а також звертають увагу на проблему прикладного застосування окремих ідеальних у теоретичному аспекті вчень. Багато тверджень стосується того, що ідейні стандарти освіти повинні продукуватися у науковій площині, застосовуючись у подальшому в закладах освіти. Разом з тим, потужним руйнівним аспектом тут постає відірваність науки й освіти, що суттєво знижує якість освітнього процесу. Так, в Україні створення знань відбувається здебільшого в системі Академії наук. Саме це

поглиблює проблематику передачі знань від їх творців до користувачів. Наприклад, якщо на Заході знання створюються викладачами на кафедрі, їм потім не важко використовувати їх у навчальному процесі, тобто втрати часу та суті отриманих знань при їх передачі є мінімальними. В Україні ж, навпаки, Академія наук створює знання, вищі навчальні заклади навчають студентів [2, с. 195]. Таким чином, постає перша потужна перешкода інноваційності освітніх стандартів – це розірваність науки й освіти, яка проявляється в пониженні якісних характеристик пропонованих освітніх послуг, їх спрямованості на створення нових галузей знань, тощо.

Стандартизація, як показало дослідження, по-різному здійснюється в Україні з централізованою системою управління, і розвинених країнах, з децентралізованими системами управління. В Україні національні стандарти вищої освіти є обов'язковими для всіх ВНЗ.

Тепер для повного порівняння, розглянемо розвиток стандартизації та її застосування на прикладах закордонних країн, таких як США та Велика Британія. Америка, захищаючи інтереси споживачів освітніх послуг, знайшли вихід у створенні та впровадженні процедури атестації й акредитації навчальних закладів. Відповідно до цієї процедури, встановлювалася відповідність показників конкретного навчального закладу освітнім стандартам, що розроблялися і приймалися професійними співтовариствами і відповідно містили в собі опис стандартизованих характеристик; місію та цілі вузу; фінанси; фізичні споруди; матеріали; устаткування; бібліотеки і навчальні ресурси; навчальні програми та їхню ефективність; неперервну освіту і спеціальну навчальну діяльність; навчальний персонал; адміністрацію; контингент студентів; науково-методичну і науково-дослідну роботу, аспірантські програми [7, с. 52].

У США для перепобудови національно-освітніх цілей створено Національний комітет по освітнім стандартам та удосконаленню освіти. В завдання Комітету входить перегляд і схвалення стандартів на основі конкретних критеріїв їх якості. Створено також Національний комітет при президенті, Міністерстві освіти і Конгресі США які діють і до тепер [12].

Унікальною рисою американського стилю отримання ступеня є те, що навчання забезпечує набуття широкої бази загальних знань водночас з глибоким вивченням обраної дисципліни [5].

Об'єктами стандартизації професійної освіти Великої Британії виступають: робота освітньої установи в рамках державної програми; навчальні плани (контроль над навчальними планами); екзаменаційні вимоги; рівні кваліфікації; професійна освіта Великої Британії перебуває у віданні Міністерства освіти і науки та Міністерства зайнятості [8, с. 78].

Але вже упродовж кількох десятиліть у США й Англії питання стандартизації освіти обговорюються різними групами громадськості. Вони ставлять акцент на посиленні уваги до вивчення обов'язкових дисциплін. В Україні також впроваджується робота із запровадження нових стандартів освіти та визначення ролі обраних дисциплін.

Як ми бачимо, виходить що в Україні і досліджуваних зарубіжних країнах здійснюються спроби встановлення оптимального співвідношення між інваріантною і варіативною складовими освіти. Проте у створенні навчальних програм українські навчальні заклади підпорядковуються загальним стандартам, в той самий час, як зарубіжні навчальні заклади більшою мірою враховують свої внутрішні вимоги.

**Висновки.** Отже, у західній практиці стандарт з'являється як спосіб подолання надмірних (загрозливих) ступенів децентралізації і варіативності, так само як і реакція на такі тенденції в освіті, економіці і на ринках праці, як глобалізація й інтернаціоналізація. Великим досягненням в оцінці зарубіжного досвіду стандартизації є вже саме визнання необхідності прийняття нової ідеології і нової методології в розробці основного нормативного документа в освіті.

Розвиток вітчизняної освіти потребує нині докорінних змін, разом з тим, їх прискорене та хаотичне впровадження може завдати непоправної шкоди системі, яка формувалась останніми століттями та наразі відзначається ще потужними детермінаціями радянського періоду. За таких умов на національному рівні слід чітко окреслити подальші орієнтири інноваційних змін, що повинні бути чітко відображеними в державних освітніх стандартах як важливих інструментах нормативно-правового регулювання розвитку освітніх систем. Ми можемо зробити такий висновок, що реалізація стандартів освіти в Україні на сьогодні залишається проблемною.

#### Список використаних джерел

1. Андрущенко В. П. Основні тенденції розвитку вищої освіти України на рубежі століть / В.П. Андрущенко// Вища освіта України. – 2001. – №1. – С. 14.
2. Другов О. О. Інвестиційне забезпечення інтелектуалізації економіки України: [монографія] / О. О. Другов ; УБС НБУ (м. Київ) ; НАН України. Інститут регіональних досліджень. – К. : УБС НБУ, 2010. – 284 с.
3. Дупак Н. В. Особливості реалізації системного підходу до стандартизації професійної освіти // Професійна педагогічна освіта: монографія / за ред. О. А. Дубасенюк. – Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2015. – С. 109-124.
4. Дупак Н. В. Особливості стандартизації у професійній освіті західноєвропейських країн: порівняльний аналіз [Електронний ресурс] / Н. Дупак: стаття. – 2003. – Режим доступу: [http:// studentam.net.ua/content/view/7856/85/](http://studentam.net.ua/content/view/7856/85/).
5. Ельбрехт С. О. Стандартизація вищої освіти як засіб удосконалення професійної підготовки фахівців / Краматорский ЭГИ, 2011.

6. Жилінська О. І. Науково-технічна діяльність як об'єкт дослідження / О. І. Жилінська // Наука та наукознавство. – 2011. – №1 (71). – С. 3-18.
7. Пилиповский В. Я. Поиски новой модели школьного образования в США // Прогностические модели систем образования. – М., 1994. – С.43-61.
8. Питт Д. Разработка учебных стандартов – использование проектов в технологическом образовании Англии 1989-2000 гг. // Мир образования – образование в мире. – 2002. – №2. – С.75-82.
9. Професійне освітнє та навчальне в Україні /2002. Національний спостережливий Центр України. Європ. фонд образ.- К., 2001. – 40с.
10. Храмова-Баранова О. Л. Центри метрології, стандартизації і сертифікації в Україні: історія створення і перспективи / О. Л. Храмова-Баранова // Наука та наукознавство. – 2011. – №1(71). – С. 63-70.
11. Шевчук А. В. Стандартизація освіти як важлива умова розвитку регіональних освітніх систем / А. В. Шевчук // Регіональна економіка. – 2013. – № 1. – С. 107–113.

**Anotation.** *The article deals with problems of implementation standards of education in Ukraine and its development in the professional education in the United States and England. The analysis of both domestic and foreign scientistsThe methods of investigation are presented systemic approach that oriyentuye the definition in the system standardization system-intehratyvnyh bonds. Within this approach applied method of studying documents i institutions activity results presented in monohrafichniy literature, brochures universities. Materials of these publications give you an idea of the state of standardization of higher education in Ukraine, the Great Britain, the USA i find in this overall process of specific i for these countries.*

**Key words:** *Standard, standardization in education, integrated strategic communication, innovative changes.*

**Elena Marchenko, Tatiana Kutsenko**

*V.Vynnychenko Kirovohrad State Pedagogical University*

## **REALIZATION OF STANDARDS IN PROFESSIONAL EDUCATION**

### **ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ**

**Марченко Олена Юрїївна** – студентка ІІІ курсу архітектурного факультету Київського національного університету будівництва і архітектури.

*Коло наукових інтересів:* реалізація стандартів освіти в технологіях будівництва і архітектури.

**Куценко Тетяна Володимирівна** – старший викладач кафедри теорії і методики технологічної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* теорія і методика професійної освіти.

**Олександр Мошуренко, Микола Садовий, Олена Трифонова**  
*Кіровоградський державний педагогічний університет  
імені Володимира Винниченка*

## **УЗАГАЛЬНЕННЯ ЗНАТЬ ПРО БУДОВУ АВТОМОБІЛЯ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ**

***Анотація.** У статті висвітлена методика навчання курсу «Історія техніки (авто)», окрема увага приділена питанню узагальненню знань студентів про будову авто. Встановлено необхідність вивчення зазначеної навчальної дисципліни на випускному курсі підготовки фахівців спеціальності: 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології), профіль навчання: автосправа. Окреслено вимоги до рівня підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій. У статті наведено фрагмент робочої навчальної програми з курсу «Історія техніки (авто)».*

***Ключові слова:** історія техніки, підготовки вчителів технологій, будова автомобіля, історія розвитку автомобіля.*

**Постановка проблеми.** Особливість навчання дисциплін у педагогічному вищому навчальному закладі (ВНЗ) полягає в тому, що студенти мають бути мотивовані в оволодінні системою вмінь і навичок, які б давали можливість ефективно оволодіти методами передачі знань учням, виховувати в них допитливість, інтерес до знань, любов до творчої праці.

Такий підхід до цілеспрямованої підготовки вчителів у педагогічних ВНЗ, на нашу думку, забезпечить усвідомлення завдань, що стоять перед школою на даному етапі. Суть головного полягає в тому, що сучасна виробнича діяльність людей протікає в умовах швидкої зміни технологій виробництва, складного машинного оснащення і виникнення нових напрямків науково-технічного прогресу. Для оволодіння технікою і осмислення неперервного оновлення індустрії і технології виробничих процесів людина повинна володіти творчим підходом до вирішення свого майбутнього. Звідси постає завдання: виховувати в учнів переконання, що якість в усьому є першочерговим завданням навчання кожної дисципліни [4], і особливо технологій та трудового навчання як основи науково-технічного прогресу.

Окреслені особливості висувають ряд вимог до рівня підготовки майбутніх вчителів спеціальності: 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології), зокрема фахівців, у яких профіль навчання передбачає підготовку з автосправи та технічного дизайну. Адже у своєму історичному розвитку людство пройшло декілька етапів від виокремлення людини з тваринного світу до особистості інформаційного суспільства XXI століття. Кожному з

цих етапів (залежно від рівня розвитку техніки і технологій) притаманними були свої засоби пересування, серед яких провідне місце посідають автомобілі. Тому на нашу думку та відповідно до навчального плану підготовки майбутніх фахівців спеціальності: 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології), профіль навчання: автосправа освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст» доречним є ознайомлення студентів на випускному курсі з історією розвитку автомобіля.

**Аналіз актуальних досліджень.** Проблеми навчання історії науки і техніки у педагогічних вищих навчальних закладах присвятили свої дослідження Л. М. Бесов [1], Р. Я. Ріжняк [3], С. І. Рябець [7], М. І. Садовий [4; 5; 6], О. М. Трифонова [4; 5; 6], О. М. Царенко [7] та ін. При цьому окремої уваги проблемі узагальнення та систематизації знань та уявлень про розвиток та будову автомобіля приділено не було.

**Мета статті:** розробка методики навчання історії автомобіля майбутніх фахівців спеціальності: 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології), профіль навчання: автосправа.

Для досягнення поставленої мети були реалізовані наступні **методи дослідження:** узагальнення та систематизація історичної інформації щодо розвитку автомобільної галузі, вивчення досвіду підготовки майбутніх учителів технологій, аналіз науково-методичної з теми дослідження.

**Виклад основного матеріалу.** Навчальним планом підготовки майбутніх фахівців спеціальності: 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології), профіль навчання: автосправа освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст» передбачено вивчення дисципліни «Історія техніки (авто)», яка внесена до варіативних дисциплін професійної підготовки.

Головна мета курсу – висвітлити теорію і практику єдиного історичного наукового процесу розвитку природи і способів її вивчення та дослідження з наголосом на історичні етапи розвитку засобів пересування, розкрити історичні закономірності становлення засобів пересування (автомобілів), показати їх еволюцію та суспільно-історичну значущість; показати роль автомобілів у житті людини.

*Основними завданнями курсу є:* дати студентам загальні поняття про закономірності розвитку автомобілів; сформувати у майбутніх учителів чітку уяву про основні етапи розвитку автомобільної галузі; узагальнити і систематизувати знання студентів про будову автомобілів; дати студентам конкретні знання з історії авто, необхідні для реалізації принципу історизму як дидактичного прийому у викладанні матеріалу у загальноосвітніх навчальних закладах.

Базовим для вивчення студентами історії техніки (авто) є знання з історії, електротехніки, фізики, історії науки і техніки.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен: засвоїти методологію використання і принципу історизму; знати дійсний перебіг обставин відкриттів, зроблених вченими у напрямку відкриття та удосконалення авто; здійснити науково-обґрунтований аналіз розвитку авто; знати передісторію виникнення авто; знати основні етапи та закономірності розвитку автомобільної галузі; показати революційні та еволюційні зміни у розвитку здобутків автомобільної техніки; розкрити важливі напрямки і відкриття сучасної автомобільної галузі; володіти перспективними напрямками розвитку автомобільної галузі в Україні та за кордоном.

Програма курсу 2016 – 2017 н.р. розрахована на 2 години лекційних занять, 10 годин – практичних та 4 години – консультації (табл. 1).

Таблиця 1

**Структура навчальної дисципліни «Історія техніки (авто)»**

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	денна форма					
	усього	у тому числі				
л		п	ко нс	інд	с.р.	
<b>Змістовний модуль I. Історія розвитку автомобілів до XIX століття</b>						
<b>Тема 1.</b> Виникнення елементів транспортної машини	14		2	2		10
<b>Тема 2.</b> Промисловий переворот та його значення для автомобільної галузі	14	2	2			10
<i>Разом за змістовим модулем 1</i>	28	2	4	2		20
<b>Змістовний модуль II. Історія розвитку автомобілів у XIX – XXI століттях</b>						
<b>Тема 3.</b> Виникнення автомобілебудування	14	2	2			10
<b>Тема 4.</b> Перспективи розвитку автомобілів	14		2	2		10
<i>Разом за змістовим модулем 2</i>	28	2	4	2		20
Контрольна робота	12		2			10
Презентація та захист індивідуального науково-дослідного проекту	22				10	12
<b>Усього годин</b>	<b>90</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>62</b>

Змістовий компонент навчальної програми передбачає ознайомлення студентів чотирма основними темами:

**Змістовний модуль I. Історія розвитку автомобілів до XIX століття**

**Тема 1. Виникнення елементів транспортної машини.** Засоби пересування у первісному суспільстві та Стародавньому Сході. Транспорті

засоби в епоху Античності (Стародавня Греція та Рим). Внесок епохи Середньовіччя та Відродження у розвиток транспортних засобів. Сухопутний транспорт XVI – XVII ст.

*Тема 2. Промисловий переворот та його значення для автомобільної галузі.* Розвиток техніки в період промислового перевороту (1765 – 1830). Виникнення і початковий період розвитку електричних машин. Розвиток техніки після промислового перевороту (1830 – 1871). Виникнення парового транспорту.

**Змістовний модуль II. Історія розвитку автомобілів у XIX – XXI ст.**

*Тема 3. Виникнення автомобілебудування.* II половина XIX століття в історії автомобіля. Досягнення фізики і техніки для розвитку електромобілів (період кінця XIX – початку XX ст.). Формування автомобільної галузі у I половині XX століття. Підсумки межі XIX – XX ст. в автомобілебудуванні.

*Тема 4. Перспективи розвитку автомобілів.* Екологічні проблеми сучасності. Вплив автомобілів на екологію. Пріоритетні напрямки удосконалення автомобілів.

**Висновки.** Запропонована програма курсу передбачає узагальнення та систематизацію знань студентів про будову автомобіля, історію його розвитку, перспективи подальшого становлення автомобільної галузі, що в цілому сприяє формуванню фахової компетентності майбутніх вчителів спеціальності: 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології), профіль навчання: автосправа.

**Перспективи подальших розвідок у цьому напрямі** пов'язані з розробкою форм контролю, які забезпечать виявлення прогалин у знаннях майбутніх фахівців на кожному етапі вивчення курсу «Історія техніки (авто)», зокрема і в умовах хмаро орієнтованого навчального середовища.

#### **Список використаних джерел**

1. Бесов Л. М. Історія науки і техніки / Бесов Л. М. – [3-є вид., переробл. і доп.]. – Харків: НТУ «ХП», 2004. – 382 с.
2. Бушок Г. Ф. Методика преподавания общей физики в высшей школе / Г. Ф. Бушок, Е. Ф. Венгер. – К.: Наукова думка, 2000. – 426 с.
3. Різняк Р. Я. Розвиток інформатики та інформаційних технологій у вищих навчальних закладах України у другій половині XX – на початку XXI століття [монографія] / Різняк Р. Я.; заг. ред. В. М. Орлика. – Кіровоград: Видавництво «Жод», 2014. – 436 с.
4. Садовий М. І. Історія техніки (авто): [посібник] / М. І. Садовий, О. М. Трифонова. – Кропивницький: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2017. – 82 с.
5. Садовий М. І. Історія фізики з перших етапів становлення до початку XXI століття: навчальний посібник [для студ. ф.-м. фак. вищ. пед. навч. закл.] / М. І. Садовий, О. М. Трифонова. – Кіровоград: ПП «Центр оперативної поліграфії «Авангард», 2013. – [2-ге вид. переробл. та доп.] – 458 с.



6. Садовий М. І. Підготовка вчителів технологій з використанням синергетичного підходу / М. І. Садовий, О. М. Трифонова // Зб. наук. пр. Кам.-Под. нац. ун-ту імені Івана Огієнка. – Серія: Педагогічна. – Кам.-Под.: Кам.-Под. нац. ун-т Івана Огієнка, 2014. – Вип. 20: Управління якістю підготовки майбутнього вчителя фізико-технологічного профілю. – С. 53 – 55. – Режим доступу: <http://journals.urau.ua/index.php/2307-4507>.

7. Царенко О. М. Нариси з історії техніки та технологій: [навч. посібн.] / О. М. Царенко, С. І. Рябець. – Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2009. – 502 с.

**Anotation.** *In the article the methods of teaching the course «History of technology (cars)», special attention paid to compile students' knowledge about the structure of the car. In the process of research conduct were used such theoretical methods: analysis of scientific literature and electronic information sources, generalization of results of the research issue. Established the need for the study of this discipline to graduates of training the specialists: 014 High school (Employment and Learning Technology) profile of study: automobile engineering. Outlined requirements for training future teachers of labor training and technology. The article presents a fragment of working curriculum of the course «History of technology (cars)».*

**Key words:** *History of Technology, teacher training technology, the structure of the car, the history of the car.*

**Oleksandr Moshurenko, Mykola Sadovyi, Elena Trifonova**  
*V. Vynnychenko Kirovohrad State Pedagogical University*

## **COLLECTION OF BUILDING AUTHORITY KNOWLEDGE IN TRAINING PROCESS FUTURE TEACHERS OF TECHNOLOGIES**

### **ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ**

**Мошуренко Олександр Юрійович** – студент VII курсу фізико-математичного факультету Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* теорія та методика підготовки вчителів технологій.

**Садовий Микола Ілліч** – доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри теорії та методики технологічної освіти, охорони праці і безпеки життєдіяльності Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* дидактика фізики та технологічної освіти.

**Трифорова Олена Михайлівна** кандидат педагогічних наук, доцент Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* дидактика фізики та технологічної освіти.

**Марія Смутко, Наталя Мироненко**  
*Кіровоградський державний педагогічний університет  
імені Володимира Винниченка*

## **РОЛЬ ПРОЕКТНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДГОТОВЦІ УЧНІВ ДО САМОСТІЙНОЇ ТВОРЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

**Анотація.** У статті розглядається роль проектних технологій у підготовці учнів до самостійної творчої діяльності, у сприянні формування в учнів комунікативних навичок, у прищепленні учням уміння користуватися дослідницькими прийомами та застосовувати їх не лише в стандартних, але й у нестандартних ситуаціях.

**Ключові слова:** *трудове навчання, творче мислення, проектна технологія.*

**Постановка проблеми.** Трудове навчання в школі має бути різностороннім, оскільки знання та вміння отримані на уроках праці мають використовуватися у таких сферах як: технічні, економічні, соціальні потреби суспільства, стати помічником школярам у визначенні своїх професійних здібностей і побажань. В умовах ринку праці тільки оволодіння методами творчої діяльності принесе конкуренту спроможність у різних сферах діяльності.

Для розвитку творчого мислення, реалізації унікальних здібностей кожного учня необхідно створити на уроках праці вільну, невимушену атмосферу, де моделюються реальні життєві ситуації, вирішуються реальні проблеми. Вирішенню таких завдань сприяє запровадження на уроках трудового навчання проектних технологій. Від викладача вимагається вивчення сучасних підходів методики трудового навчання, щоб забезпечити якісну підготовку школярів до трудової діяльності.

На уроці необхідно доступно пояснити й донести до кожного учня поняття про основи сучасного виробництва, техніку, технології управління, ознайомити з різноманіттям професій та основними вимогами професій до людини, залучити школярів до творчо-інтелектуальних і технологічних робіт, а також сформувати потребу у вирішенні певних задач і проблем творчо [6].

**Аналіз актуальних досліджень.** Проектна технологія – одна з інноваційних технологій навчання і виховання, яка забезпечує формування багатьох необхідних життєвих вмінь у учня. Метод проектів засвідчує повну узгодженість навчання із життям, з інтересами учнів, він ставить учня у становище дорослої людини, активно розвивається мислення з опорою на науку.

Проектно-технологічний підхід у навчанні не є принципово новим. Детальний розгляд проблема організації навчання за методом проектів отримала в роботах Д.Дьюї, В.Х. Кілпатрика, Е. Колінгса та інших педагогів, які вважали, що діяльність учня повинна орієнтуватися на розвиток його мислення, в основі якого лежить особистий досвід.

Проблему викладання трудового навчання в школі розглядало багато дослідників в галузі педагогіки. Так, за думкою Савченко Лариси Олексіївни - кандидата педагогічних наук, доцента: «Проектна технологія передбачає наявність проблеми, що вимагає інтегрованих знань і дослідницького пошуку її вирішення. Результати проектної діяльності повинні мати практичну, теоретичну, пізнавальну значимість. Головною складовою методу є самостійність учня». Проектна діяльність – одна з найперспективніших складових освітнього процесу, тому що створює умови творчого саморозвитку та самореалізації учнів, формує всі необхідні життєві компетенції. Самостійне здобування знань, систематизація їх, можливість орієнтуватися в інформаційному просторі, бачити проблему і приймати рішення відбувається саме через метод проекту. Як зазначив О.Коберник: «Проектування – це вид діяльності, що синтезує в собі елементи ігрової, пізнавальної, ціннісно-орієнтаційної, перетворюючої, професійно-трудової, комунікативної, навчальної, теоретичної практичної діяльності» [6, с. 23].

Основним принципом проектного навчання є особистісно-орієнтований підхід. У свідомості учня це має такий вигляд: "Все, що я пізнаю, я знаю, і для чого це мені треба і де я можу ці знання застосувати".

Результативність цього методу обумовлена певними організаційно-методичними умовами, які базуються на гнучкій організації процесу навчання учнів, де пріоритет належить засобам активного навчання і сучасним педагогічним технологіям. Матеріал для навчання – повсякденний досвід учнів, які самі обирають зміст навчальної роботи. Роль учителя міняється, він перетворюється з „урокодавця" в організатора творчої, пізнавальної діяльності учнів [1].

**Мета статті:** ознайомлення з педагогічними умовами та особливостями застосування методів проектної технології на уроках трудового навчання задля підвищення рівня знань і умінь школярів .

**Методи дослідження.** У процесі дослідження використовувалися такі методи: спостереження, аналіз навчальної, науково-теоретичної, методичної літератури, бесіди, розповіді, синтез, освоєння передового педагогічного досвіду та інформаційні джерела.

**Виклад основного матеріалу.** Проектно-технологічна діяльність передбачає виготовлення конструкції, технології і реалізації об'єкта

проектування, яка спрямована на формування в учнів неповторної системи творчих, інтелектуальних, перетворювальних знань, умінь і навичок [1].

Проектно-технологічна діяльність – це комплексний процес, який формує в школярів загально-навчальні уміння, основи технологічної грамоти, культуру праці і спрямований на оволодіння ними способами перетворення матеріалів, енергії, інформації, технологіями їх обробки. Проект – це спеціально організований вчителем і самостійно виконуваний учнями комплекс дій, що завершується результатом, створенням творчого продукту. Щоб домогтися такого результату, необхідно навчити дітей самостійно мислити, знаходити і вирішувати проблеми, залучаючи з цією метою знання з різних галузей, уміння прогнозувати результати і можливі наслідки різних варіантів рішення, здатність встановлювати причинно-наслідкові зв'язки [4].

Успішність та ефективність проектування забезпечується за умови правильної та послідовної, організаційно-спланованої роботи вчителя та учня, в основі якої лежить логічна послідовність дотримання етапів виконання проектів: організаційно-підготовчий, конструкторський, технологічний, заключний [2].

На кожному етапі учнями здійснюється відповідна система послідовних дій у виконанні проекту, а вчитель при цьому стає організатором навчально-трудої діяльності [3].

Під час виконання проектів учні приходять до висновку, що кожен виріб, послугу можна виконати різними шляхами – варіантів вирішення кожного завдання є безліч. Тому учням потрібно кілька разів намалювати, прочитати і, лише переконавшись у тому, що певний варіант найбільш технологічний, економічний, екологічний, відповідає вимогам дизайну, найбільш задовольняє вимоги школи, сім'ї або ринку, приступити до його виготовлення [2].

У творчу діяльність учні залучаються поступово. Для цього їм необхідно ознайомитися з додатковою літературою з вибраної теми, знайти варіанти вирішення, розробити план виконання поставленого завдання. Основним принципом навчання за проектною методикою є особистісна орієнтація навчального процесу на інтереси і цілі учнів. Завдання вчителя полягає в тому, щоб допомогти школярам засвоїти інформацію, виразити своє ставлення до світу, подій.

У процесі проектно-технологічної діяльності важливо, щоб учні усвідомили, що на всіх її етапах має бути не репродуктивне навчання, а оволодіння ними елементами технологічної культури, розвиток здатності до генерації ідей, їхнього аналізу, самостійного ухвалення рішення, формулювання власної думки, позиції, взаємодії і діалогу в процесі розв'язування спільних задач, розробці і виготовленні проектів [2].

**Висновки.** Цінність технологічного проектування полягає в тому, що саме ця діяльність спонукає дітей до творчої і самостійної роботи, виховує у них працелюбність, прагнення до створення нового або вдосконалення вже існуючого, дає змогу побачити практичне застосування набутих знань, мотивує до вибору професії. Творчим кредо вчителя повинні стати слова В.О.Сухомлинського: "Будьте самі шукачами, дослідниками. Не буде вогника у вас – вам ніколи не запалити його в інших".

#### **Список використаних джерел**

1. Антоненко, В.М. Сучасні інформаційні системи і технології. Навчальний посібник / В.М. Антоненко, Ю.В. Ратушна. – К. : КСУМГІ. – 2005. – 131 с.
2. Мироненко, Н.В., Чистякова, Л.О. Основи проектування та моделювання: Навч. посіб. / Кіровоград: ПП Центр оперативної поліграфії "Авангард", 2016.- 169 с.
3. Вікіпедія : Вільна енциклопедія / [Електронний ресурс]. – Режим доступу до сайту :<http://ru.wikipedia.org>.
4. Неймерик В. С. Метод проектів на уроках трудового навчання (обслуговуюча праця) : метод. посіб. – Студянка, 2009–2010. – 50 с.
5. Кава Л. Г. Розвиток творчих здібностей на уроках трудового навчання. / Л. Г. Кава, Жидачівська гімназія, 2013. – 35с.
6. Коберник О. Проективна педагогіка і національна школа / О. Коберник // Шлях освіти. – 2000. – №1. – С.7-9.

**Annotation.** *This scientific work introduce the latest approaches of studying organization, that will help to make the learning process more interesting, varied and effective. In the article investigated, how the design technologies help to prepare students to separate activity and instill to use science touch in ordinary and extraordinary.*

**Key word:** *labor training lessons of labor, technology, design technology.*

**Maria Smutko, Natalia Mironenko**

*V.Vynnychenko Kirovohrad State Pedagogical University*

#### ***THE USE OF PROJECT TECHNOLOGIES IS ON LESSONS OF LABOUR STUDIES***

#### **ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ**

**Смутко Марія Вікторівна** – студентка III курсу фізико-математичного факультету Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* методика трудового навчання середньої школи.

**Мироненко Наталя Василівна** – кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри теорії і методики технологічної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* професійна підготовка майбутніх вчителів технологій.

**Катерина Сова, Сергій Кононенко**

*Кіровоградський державний педагогічний університет  
імені Володимира Винниченка*

## **ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ПРИЙОМІВ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЙ**

**Анотація.** У статті запропоновано дослідження прийомів інтерактивного навчання, які впроваджуються у навчальний процес на уроках технологій (трудового навчання) в загальноосвітній школі. Спираючись на сучасні особливості використання вказаних прийомів, враховано певні особливості їх використання в навчальному процесі.

**Ключові слова:** *прийоми, інтерактивні методи, методи, навчання, трудове навчання.*

**Постановка проблеми.** Зміни яких зазнала шкільна програма з трудового навчання, а відповідно до неї і професійні програми підготовки вчителів технологій, потребують адекватного ставлення до самого процесу навчання.

Як зазначає О.М. Коберник [2, с. 7] в останні десятиріччя в центрі уваги психолого-педагогічної науки знаходиться вивчення особливостей і можливостей людини, умов цілеспрямованої дії на розвиток її творчого потенціалу, створення повноцінного навчаючого й розвиваючого середовища. Саме на це спрямована освітня галузь „Технологія”. Вона 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; прагнення до самовизначення, самореалізації; забезпечити оволодіння політехнічними і загально-трудовими знаннями і вміннями в галузі технології, економіки, організації й екології сучасного підприємства, формування уявлень про перспективи його розвитку; виховувати морально-трудові якості, загальноцінні мотиви вибору професії і працелюбність.

Найбільш ефективно ці завдання можуть бути вирішені шляхом використання в навчанні сучасних педагогічних і технологічних систем, які забезпечують цілісний розвиток особистості, становлення її творчого потенціалу. До таких необхідних віднести проектно-технологічну систему, що забезпечує одночасний розвиток, навчання і виховання учнів шляхом залучення їх в активну творчу діяльність, результатом якої є розвиток її творчого потенціалу.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** [1; 2] вказують на те, що стан вивчення питання про інтерактивні методи навчання є незадовільним і крім того дидактичні розробки потребують певної кореляції. Тому виникає потреба у розробці методичного забезпечення цієї дисципліни і саме питань .

**Метою статті** є теоретичний аналіз інтерактивних методів навчання, що використовуються на заняттях з трудового навчання.

Для досягнення поставленої мети були використані такі **методи дослідження**:

*теоретичні* – вивчення та аналіз теоретичних досліджень наукової і методичної літератури з питань теорії і методики трудового навчання;

*емпіричні* – педагогічне спостереження за навчальною діяльністю учнів, бесіди з вчителями трудового навчання.

**Виклад основного матеріалу.** Проводячи аналіз прийомів інтерактивного навчання слід зазначити що до них належать ті, що можна використати при проведенні уроків трудового навчання.

**«Акваріум».** Учасники об'єднуються у групи по 4-6 осіб та ознайомлюються із завданням. Одна з груп займає місце в центрі аудиторії, отримує інструкцію щодо проведення групової дискусії: «Прочитайте завдання вголос; обговоріть його в групі, за 3-5 хвилин дійдіть спільного рішення або підсумуйте дискусію». Після завершення відведеного часу група повертається на місце. Коротке обговорення того, що почули всім класом: чи погоджуєтеся ви з думкою групи? Чи була ця думка достатньо аргументованою? Потім інша група займає місце в центрі кола. Наступна група може обговорювати інше питання або іншу проблему.

**«Коло ідей»** Метою прийому є залучення всіх до обговорення проблеми. Порядок проведення: учитель ставить дискусійне питання та пропонує обговорити його в групах; після того, як вичерпався час обговорення, кожна група представляє лише один аспект проблеми, що обговорювалася; групи висловлюються по черзі, поки не буде вичерпано всі варіанти відповідей; під час обговорення теми на дошці складається список зазначених ідей; узагальнюються висловлені думки, робляться підсумки.

**«Мозковий штурм».** Метод розв'язування проблеми за обмежений час. Послідовність дій може бути такою:

Крок 1. Вступ. Формулювання проблеми. Постановка завдань, визначення терміну обдумування пропозицій.

Крок 2. Висловлення суджень, ідей. Реєстрація ідей на дошці.

Крок 3. Обґрунтування своєї ідеї тими, хто її висловив. Загальна дискусія навколо представлених ідей (правильність, доцільність, оригінальність). Вибір найкращої ідеї.

Крок 4. Обґрунтування остаточного вибору. Підбиття підсумків заняття.

**«Метод «прес».** Використовується у випадках, коли виникають суперечливі питання та необхідно чітко аргументувати позицію з проблеми, переконати інших у правоті. Алгоритм виступу доповідача має бути чітким і включати: Позицію — «Я вважаю, що...» (висловлення думки, пояснення точки зору). Обґрунтування: «...тому, що...» (наводиться причина появи цієї думки, докази на підтримку пропозиції). Приклад: фраза продовжується «... наприклад...» і наводяться факти, що підтверджують думку, позицію. Висновки: «Отже, я вважаю, що...» (висновок з того, про що йшла мова).

**«Мікрофон».** Дає змогу кожному висловити свою думку з приводу чогось. Правила проведення такі: говорити має тільки той, у кого «символічний мікрофон», висловлені думки не оцінюються і не коментуються, під час виступу ніхто не має права перебивати, перепитувати.

**«Навчаючи – учись».** Прийом, що дозволяє передавати свої знання іншим. Учні роздаються аркуші з конкретною інформацією. Вони повинні ознайомитися з її змістом і передати одному з учнів класу, при цьому отримати також інформацію від іншого учня. Після спілкування учнів у парах представник від кожної групи повідомляє класу те, про що дізналися учні під час спілкування.

**«Ажурна пилка».** Прийом, що заохочує до навчання один одного, дає змогу засвоїти значну кількість інформації за обмежений час. Учні повинні підготуватися до роботи в різних групах: домашній, члені якої отримують завдання, удома добирають інформацію, засвоюють та обговорюють її у групі; експертній, утвореній у класі вчителем із учнів – представників із кожної домашньої групи, що розробляла певну тему. Завдання полягає в тому, що кожному представнику «домашньої групи» треба повідомити присутнім про свою тему, з членом групи обговорити всі доповіді, узагальнити їх і зробити висновок.

**«Ток-шоу».** Застосовується для залучення учнів до діяльності з набуття вмінь публічно виступати. Планом передбачається: Оголошення теми дискусії. Пропозиція висловити думку окремим учням, які готувалися до дискусії із запропонованої теми. Пропозиція глядачам поставити запитання до цих учнів (ті, які запитують і відповідають, повинні робити це в стислій, лаконічній формі).

**«Дискусія».** Колективне обговорення спірного питання, обмін думками, ідеями між кількома учасниками. Правила ведення дискусії: Сперечатися по суті. Не допускати образливих реплік, не давати виступам оцінку. Не нав'язувати свою думку. Поважати погляди опонентів. Перш ніж критикувати, намагатися зрозуміти точку зору опонента. Чітко



формулювати свої думки, стримувати емоції. Намагатися встановити істину, а не демонструвати красномовство. Уміти усвідомити свою неправоту та дійти спільної думки.

**Висновки.** Запропонований аналіз відібраних методів інтерактивного навчання на уроках трудового навчання знайомить учнів з сучасними засобами та способами навчання та досягнення відмінних результатів.

#### **Список використаних джерел**

1. Шарко В.Д. Сучасний урок фізики. – К., 2005. – 220с.
2. Коберник О.М. та ін.. Методика навчання учнів 5-9 класів проектуванню в процесі вивчення технології обробки деревини і металу: Навчально-методичний посібник: – Умань. УДПУ, 2005. – 114 с.

**Abstract.** *The article prompted the research methods of interactive learning when implemented them in the learning process at the produced lessons of labour studies. In the process of research conduct were used such theoretical methods: analysis of scientific literature and electronic information sources, generalization of results of the research issue. Relying on the modern features of the use of the mentioned techniques are taken into account certain peculiarities of their use in the educational process .*

**Keywords :** *techniques, interactive methods, techniques, training, labour studies.*

**Catherine Sova, Sergei Kononenko**

*V.Vynnychenko Kirovohrad State Pedagogical University*

#### ***THE USE OF THE TECHNIQUES OF INTERACTIVE LEARNING ON THE LESSONS OF LABOUR STUDIES***

#### **ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ**

**Сова Катерина Сергіївна** – студентка VII курсу фізико-математичного факультету Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* методика трудового навчання середньої школи.

**Кононенко Сергій Олексійович** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії і методики технологічної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* теорія і методика викладання загальнотехнічних дисциплін.

**Ольга Турчина, Людмила Чистякова**  
*Кіровоградський державний педагогічний університет  
імені Володимира Винниченка*

## **КОНСТРУЮВАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЯ ВИГОТОВЛЕННЯ СУКНІ ЖІНОЧОЇ**

***Анотація.** Стаття присвячена висвітленню сутності та змісту таких понять, як «модельовання», «конструювання» та «технологія виготовлення сукні». Проаналізовані загальні правила, яких слід дотримуватися при пошитті сукні. Автор акцентує увагу на комплексі вимог до об'єкта, що виготовляється.*

**Ключові слова:** *конструювання сукні, розробка модельної конструкції, технологія виготовлення, сукня.*

**Постановка проблеми.** Нині актуальною проблемою при виготовленні одягу є відповідність готового об'єкту вимогам, які включають в себе виробничі та споживацькі вимоги. Виробничі – економічні і технологічні вимоги, споживацькі – естетичні, ергономічні й експлуатаційні вимоги.

**Аналіз актуальних досліджень.** Проблема визначення нових методів проектування, конструювання та моделювання одягу розкрито у працях Т. Гуменюк [1], О. Єжової [2], Б. Коблякової [3], О. Мартинової [4] та інших, які суттєво оновили комплекс вимог в цій галузі виробництва одягу. Тому без врахування і аналітичного розгляду їх наукового внеску не може обійтись жодна праця, пов'язана з конструюванням і моделюванням одягу.

**Мета статті:** проаналізувати послідовність розробки моделі повсякденної сукні та викрійки деталей, систематизувати вимоги до готового виробу, сформулювати правила, яких слід дотримуватися при пошитті сукні.

**Методи дослідження.** У процесі дослідження нами використовувались такі методи: аналіз наукової літератури та інформаційних джерел із питань організації занять з теми конструювання та моделювання одягу.

**Виклад основного матеріалу.** Високоінформативна функція одягу полягає у висвітленні морально-етичних уявлень і традицій. Соціально-естетичні функції полягають в здатності одягу відображати свою природну доцільність, довершеність. Художньо-естетична функція полягає в здатності одягу приносити людині чуттєво-емоційне задоволення своєю художністю, гармонічністю з навколишнім середовищем та особистістю людини.

Одяг є об'єктом естетичного сприйняття і предметом матеріальної культури людини, тому, при пошитті сукні перше місце займають вимоги, як естетичні, так і функціональні. Естетичні вимоги полягають у тому, щоб сукня відповідала новітнім тенденціям, була зручною і вишуканою та мала привабливий вигляд.

*Функціональні вимоги.* Одяг за розмірами, кольором, фасоном, і матеріалами повинен збігатися з зовнішнім виглядом та психологічними особливостями споживача. Унаслідок значних відмінностей у зовнішньому вигляді людей різного віку, одяг рекомендується моделювати з урахуванням всіх характерних цим віковим групам особливостям.

*Технологічні вимоги.* Серед найбільш притаманних властивостей тканини слід відмітити можливість створення різноманітних образних рішень, що залежать від моделі сукні.

Серед ергономічних показників відзначають гігроскопічні, гігієнічні теплозахисні і повітропроникні показники. Зважаючи на всі попередні вимоги, можна приступати до конструювання і моделювання сукні.

Головним завданням у конструюванні та моделюванні одягу є розробка креслень деталей для конкретної фігури. Кожен із методів конструювання несе в собі інформацію про фігуру людини або готового виробу, способи обробки інформації у вигляді технічних розрахунків і формул, за допомогою яких вираховуємо розміри конструктивних відрізків деталей одягу. Окрім основних вимог велику увагу слід приділити моделюванню одягу, яке полягає в створенні макету виробів і розробці креслень конструкцій.

У одязі виділяють наступні лінії: силуетні, конструктивні та декоративні. Силуетні лінії окреслюють пропорції, випромінюють тенденції моди. Конструктивні лінії – це лінії з'єднання деталей одягу створюють форму одягу. Деякі конструктивні лінії є одночасно декоративними.

Декоративні лінії використовуються при розробці фасону. Вони бувають вертикальні, горизонтальні і похилі. Вертикальні лінії підкреслюють стрункість, овальні – плавність, похилі – динаміку, горизонтальні лінії – статичність, збільшують ширину виробу.

Виготовлення викрійки виробу виконують послідовно. Спочатку конструктивні лінії наносять на креслення основи, виконане в масштабі, а вже після цього на креслення, виконане у натуральну величину.

**Висновки.** Проведене дослідження дає підстави сформулювати такі правила пошиття сукні:

1. Визначитися з моделлю сукні, продумати її фасоні, вибрати тканину відповідного кольору, визначити додаткові деталі та звірити їх з вимогами до повсякденної сукні: виробничими (економічними, технологічними) і споживчими (естетичними, функціональними, ергономічними та експлуатаційними).

2. Виконати ескіз моделі. Прораховуємо кількість тканини, необхідної для пошиття сукні.

3. Для роботи підготувати інструменти і матеріали, зокрема: швейну машину, ножиці, нитки, голки, лекала, сантиметрову стрічку тощо.

4. Наступний етап – зняття мірок. Основні мірки, знімаються

сантиметровою стрічкою: довжина спини до талії, довжина плеча, півколо шиї, півколо грудей, півколо над грудьми, півколо талії, півколо стегон.

5. За допомогою мірок з урахуванням надбавок ми на папері будемо креслення сукні, яке відповідає половині сукні.

6. Креслення вирізаємо і кладемо на тканину та обводимо.

7. У результаті отримуємо на тканині викрійку сукні.

8. За необхідності робимо виточки. Це обов'язково потрібно робити при створенні облягаючої сукні.

Поетапно виконуємо усі технологічні операції з пошиття сукні (від зметування та до кінцевої волого-теплової обробки).

### **Список використаних джерел**

1. Гуменюк Т.Б. Методика навчання конструювання і моделювання одягу в процесі фахової підготовки майбутніх учителів технологій: дис. ... к.п.н. / Т.Б. Гуменюк; НПУ імені М.П. Драгоманова. – К., 2011. – 445с.

2. Єжова О.В. Конструювання одягу. Курс лекцій. – Кіровоград: Лисенко В.Ф., 2013.–172с.

3. Коблякова Б.Б. Конструирование одежды с элементами САПР: учебник для вузов / Б.Б. Коблякова. – М. : Легпромбытиздат, 1988. – 464 с.

4. Мартынова А.И. Автоматизированное проектирование одежды / А.И. Мартынова // Швейная промышленность. – № 1, 2005. – С. 37.

**Anotation.***The article is devoted to coverage of the essence and content of such concepts as "modeling", "constructing of" and "dresses manufacturing technology". The common rules to be observed during sewing dresses. Author emphasizes the complex requirements for the designed object.*

**Key word:** *Dress design of, developing modeling design, processing methods, manufacturing technology, dress.*

**Turchina Olga, Chistyakova Ludmila**

*V. Vynnychenko Kirovohrad State Pedagogical Universit*

### **DESIGN AND MANUFACTURING TECHNOLOGY FEMININE DRESSES**

#### **ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ**

**Турчина Ольга Олегівна**– студентка III курсу фізико-математичного факультету Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* методика трудового навчання учнів середньої школи.

**Чистякова Людмила Олександрівна**– кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії та методики технологічної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка

*Коло наукових інтересів:* професійна підготовка майбутніх учителів технологій.

## **РОЗВИТОК ТВОРЧОГО МИСЛЕННЯ УЧНІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ**

***Анотація.** У статті розглянуто проблему творчого розвитку дітей під час вивчення технологій. Розглядаються переваги впровадження інноваційних технологій на уроках трудового навчання як одного із сучасних засобів трудової та навчальної діяльності учнів.*

***Ключові слова** інноваційні технології, творче мислення, творчий розвиток, педагогічні умови.*

**Постановка проблеми.** Сьогодні досить актуальним є дослідження проблеми творчого розвитку школярів, особливо під час уроків технологій. Зміни, які на сьогоднішній день відбуваються в суспільстві вимагають внесення корективів та оновлення системи освіти, тому що орієнтири цієї системи змінюються. Вагомою ланкою в дослідженні є розвиток творчої самостійної особистості, тобто особистісно-орієнтовне навчання.

Нині в педагогічній науці ведеться активний пошук конструктивної організації процесу навчання, що активізувало б в учнів розвиток творчої активності, в цілому, та зокрема творчого мислення. Але на теоретичному і практичному рівнях проблема розвитку творчого мислення учнів на уроках трудового навчання залишається недостатньо вирішеною.

Теорія навчання доводить, що діяльність є основним фактором всебічного розвитку особистості. Під час діяльності відбувається розвиток творчих задатків, нахилів людини, активізуються процеси винахідливості, самостійності, логічного мислення. Оптимальними умовами для творчого розвитку дитини в школі, є діяльність, яка відбувається безпосередньо на уроках трудового навчання.

Загострює цю проблему наявність великої кількості чинників, які визначають прояв якостей творчого мислення учнів та їх природу. Саме взаємодія цих чинників дає можливість розглядати методи для оптимального розвитку творчого мислення та якостей учнів на уроках технологій.

**Аналіз останніх досліджень.** Проблема розвитку творчих здібностей учнів на уроках трудового навчання досліджували багато вчених. Зокрема зясували, що робити, щоб учні проявляли інтерес до трудового навчання. На це питання довгий час шукали відповіді: Виготський Л.С. [1], Столярів Ю.С. [2], Шостак І.В. [4] та багато інших.

Значні можливості в плані розвитку творчого мислення відкривають, на наш погляд, уроки технологій в школі. Трудове навчання, як ніяка інша діяльність, ставить до людини багатосторонні вимоги, надаючи тим самим різносторонній вплив на формування багатьох якостей особистості, а також розвиток її здібностей. У цій діяльності гармонійно поєднуються і процес оволодіння теоретичними знаннями, і придбання певної системи практичних умінь і навичок. Нерідко вважають, що трудове навчання – це діяльність, заснована перш за все на застосуванні репродуктивних методів і вона чітко регламентується вчителем. Однак, як показав аналіз програми з трудового навчання, при вивченні деяких розділів існує реальна можливість для розвитку творчого мислення учнів за допомогою планування і організації системи спеціальних занять.

**Мета дослідження** полягає у виявленні педагогічних умов, які сприяють розвитку творчих здібностей учнів в процесі вивчення трудового навчання з використанням інноваційних технологій.

**Методи дослідження.** Відповідно до завдань дослідження нами використовувалися такі методи: аналіз науково-педагогічної і методичної літератури щодо досліджуваної проблеми, узагальнення досвіду підготовки фахівців в галузі трудового навчання.

**Виклад основного матеріалу.** Урок трудового навчання тісно пов'язаний з розвитком творчої активності учнів. Адже за своєю сутністю, це – предмет творчий, тому при його вивченні необхідно змістити акценти від фактично ремісничого навчання до формування і розвитку творчої ініціативи, пошуку, інтелектуального навчання його змісту, створення реальних умов для реалізації індивідуальних можливостей особистості кожного учня [3].

У дослідженні проблеми творчого мислення існує кілька підходів. Більшість досліджень, які проводяться в цьому напрямку орієнтовані в основному, або на формування окремих передумов творчості (мотивації, цілепокладання тощо), або на створення зовнішніх умов перебігу творчого процесу (наявність комфортних умов розумової праці, сприятливого соціально-психологічного клімату, використання інноваційних технологій в ході викладання предмету). Разом з цим, особливу проблему становить і формування механізму творчого мислення як цілісного процесу. Одним з найбільш продуктивних підходів, на наш погляд, є саме використання інноваційних технологій навчання.

Ми погоджуємося зі словами В.О. Сухомлинського у тому, що справжня творча праця в школі – це перш за все, жива допитлива думка, дослідництво. Найдосконаліша, найтонша методика дієва лише тоді, коли в загальне вона вносить щось своє, глибоко продумане. Активізації творчих

нахилів учнів сприяють індивідуальні, групові завдання, ігрові форми, художньо-конструкторські задачі, інноваційні технології.

Одним з основних аспектів у розвитку творчих здібностей учнів є інтеграційне навчання технологій з використанням інноваційних технологій, зокрема інформаційних. У зв'язку з цим, завдання вчителя полягає в тому, щоб запропонувати учням варіативність навчально-творчих завдань і вправ. Відповідно, потрібна розробка таких методів і технологій, в яких системно поєднується оволодіння учнями необхідними знаннями, вміннями і навичками з розкриттям і розвитком індивідуальних сторін творчості.

З огляду на це, інноваційний урок повинен включати в себе завдання учням проявити власну творчість (дати визначення досліджуваному об'єкту, явищу; сконструювати свою теорію в творчому вирішенні тощо).

*Інноваційні технології* – це система прийомів, засобів організації навчальної діяльності, що охоплює всю сутність навчання від зазначення мети до фіксування поточних результатів. Ідея щодо «інноваційної технології» передбачає вироблення конкретної сукупності технологій в навчанні, що супроводжують розвиток творчих здібностей, умінь і навичок та інших розумових чинників у школярів.

Метою традиційних уроків, зазвичай, є оволодіння вміннями, знаннями та навичками. Урок з використанням інноватики враховує індивідуальні особливості, нахили, інтереси, можливості кожного учня. Такий урок включає традиційні елементи уроків – сприймання, засвоєння, осмислення, узагальнення нового матеріалу, але вже в оновленій формі. Запорукою вдалого уроку є участь в навчальному процесі педагога, котрий вільно володіє інноваційними технологіями, спирається на наявний навчальний досвід учнів, враховує індивідуальні особливості дітей, диференційовано розподіляє творчі завдання в ході проведення уроку з трудового навчання.

Трудове навчання виділяє такі інноваційні підходи в розвитку творчого мислення учнів під час уроку: ігровий підхід, проектні технології, інтерактивний підхід, інформаційно-комунікаційні технології [5].

Разом з інноваціями на уроках трудового навчання використовуються і традиційні методи навчання: фантазування, створення образу ідеального об'єкта, мозковий штурм, фокусування уваги на об'єкті та інші.

**Висновок.** Зміст поняття «творчий розвиток особистості» ми визначили динамічним процесом розвитку особистості, що має на меті розширення спектру здібностей та особистісних якостей, які проявляються під час залучення до практичної діяльності саме на уроках технологій.

Проведене дослідження дозволяє також відмітити деякі перспективні напрямки у вивченні поставленої проблеми. Об'єктом спеціального вивчення може стати вплив внутрішньої мотивації і емоційних компонентів на

розвиток творчого мислення учнів при використанні різних видів інноваційних технологій, що сприятиме оптимізації процесу навчання.

Підсумовуюче вищесказане, ми радимо, використовувати на уроках технологій технічну документацію та впроваджувати інноваційні технології, що охоплюють весь процес навчання від визначення мети до фіксування результатів.

#### Список використаних джерел

1. Виготский Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте. – М: Просвещение, 1991. – 93 с.
2. Столяров Ю. С. Техническое творчество школьников: педагогика / Ю. С. Столяров. – М. : Педагогика, 1989. – 217с.
3. Терещук А. Методи творчої діяльності на уроках трудового навчання / А. Терещук // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2006. – № 1. – С. 19-23.
4. Шостак І.В. Особистісно-орієнтований підхід до трудового навчання / І.В. Шостак. – Новий колегіум. – № 4, 2005. – С. 52-54.
5. Царенко О. М. Особистісно орієнтоване навчання учнів // Наукові записки КДПУ. Серія: Пед. науки. – 2007. – №. Випуск 72. – С. 235-240.

**Olha Ukraineva, Alexander Tsarenko**

*V.Vynnychenko Kirovohrad State Pedagogical University*

#### **DEVELOPMENT OF THE CREATIVE THINKING OF UCES IN THE PROCESS OF TECHNOLOGY STUDIES**

**Annotation.** *The article explores the problem of creative development among children when learning technologies. . In the process of research conduct were used such theoretical methods: analysis of scientific literature and electronic information sources, generalization of results of the research issue. It demonstrates the advantages of implementing innovative technologies at the Career Education lessons as one of the modern methods for arranging labour and study activities among students.*

**Key words:** *innovative technologies, creative thinking, development, methods, ways of realisation.*

#### **ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ**

**Українець Ольга Анатоліївна** – студентка III курсу фізико-математичного факультету Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* методика трудового виховання учнів середньої школи.

**Царенко Олександр Миколайович** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії і методики технологічної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* дидактика вищої школи.



## ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАННЯ УЧНІВ НА УРОКАХ ОБСЛУГОВУЮЧОЇ ПРАЦІ

*Анотація.* У статті з'ясовано сутність та особливості проектно-технологічної діяльності школярів на уроках трудового навчання. У процесі дослідження проведено аналіз науково-методичної літератури і нормативної документації; узагальнено результати з теми дослідження.

*Ключові слова:* проект, проектно-технологічна діяльність, форми і методи навчання.

**Постановка проблеми.** Проектно-технологічна діяльність поширюється на всі види сучасної діяльності людини і спрямована на досягнення освітньої мети. На відміну від інших систем трудового навчання, у структуру проектно-технологічної діяльності входять моделювання, конструювання, економічні, екологічні та маркетингові розрахунки. На цей час актуальною проблемою є вивчення впливу проектно-технологічної діяльності на інтелектуальний розвиток учнів.

**Аналіз актуальних досліджень.** Аналіз проблеми застосування проектно-технологічної діяльності на уроках трудового навчання показав, що темі нашого дослідження присвячена значна кількість наукових праць, що свідчить про її значущість. Зокрема основи проектування розглядалися в працях Т.О. Антонюка, В.С. Безрукової, В.І. Бондаря, О.В. Киричука, та багатьох інших дослідників. Окремі питання використання методу проектів на уроках трудового навчання відображено в дослідженнях О.М. Коберника, Г.А. Кондратюка, Н.В. Матяш, В.К. Сидоренка та ін.

Аналіз науково-педагогічної літератури показав, що стан розв'язання цієї проблеми в шкільній практиці зумовлює необхідність розробки методики організації проектно-технологічної діяльності учнів на уроках трудового навчання в загальноосвітній школі [1; 2].

**Метою статті** є теоретичне обґрунтування методики організації проектно-технологічної діяльності учнів на уроках трудового навчання в процесі вивчення технічних видів праці в основній школі.

**Методи дослідження.** У дослідженні використані такі методи, як аналіз науково-педагогічної літератури та узагальнення результатів.

**Виклад основного матеріалу.** Поява творчого задуму та реалізація його у готову продукцію є одним із видів діяльності сучасної людини.

Проектно-технологічна діяльність інтегрує всі види сучасної діяльності людини і спрямована на досягнення єдиної мети освіти: забезпечення інтелектуального, фізичного і соціального розвитку учня. На відміну від інших систем трудового навчання, у структуру проектно-технологічної діяльності входять такі підструктурні елементи як: моделювання, конструювання, економічні, екологічні та маркетингові розрахунки. Саме така цілеспрямована діяльність може дати бажаний результат у цілісному розвитку учнів старшої школи.

Зміст нових програм з трудового навчання для учнів основної школи передбачає вивчення нового матеріалу через організацію проектно-технологічної діяльності. Навчальна програма предмета «Технології» має модульну структуру і складається з двох частин – інваріантної (обов'язкової) та варіативної. Основою інваріантної складової є вивчення розділу «Проектні технології у перетворюючій діяльності людини», вивчення якого сприяє оволодінню учнями проектно-технологічної діяльності. Зокрема, організувати проектну діяльність учнів будуть учителі, які мають володіти цією проектною технологією. Проте, вчителі технологій практично не готові до виконання цих функцій із-за відсутності науково обґрунтованих педагогічних та методичних рекомендацій.

Розвиток ідеї застосування методу проектів у навчальній діяльності старшокласників проаналізована в роботах С.У. Гончаренка. Водночас, ми схилиємося до думки О.В. Зосименко у тому, що в освіті проекти доцільно розглядати як інноваційну форму організації освітнього середовища.

Діяльність, як загальне поняття, є рушійною силою і умовою суспільного прогресу. Основна її мета – забезпечити збереження і розвиток людського суспільства. Першою допомогою у проектно-технологічній діяльності старшокласників, повинен бути банк проектів (список тем проектів), який учитель складає з урахуванням інтересів учнів, їхніх вікових та індивідуальних особливостей, відповідності завданням програми; рівня знань та вмінь, обсягу робіт (термін виконання), матеріальної бази шкільних навчальних майстерень, затрат на матеріали тощо.

Проектна діяльність розглядається з різних боків: з одного – як план для подальшої діяльності, а з іншого – як матеріальний продукт. Проектування – це система параметрів модельованого об'єкта або якісно нового стану існуючого об'єкта чи процесу у поєднанні зі способами його досягнення. Метод проектів дає змогу представити складові процесу навчальної діяльності у взаємозумовлених та систематизованих зв'язках, чітко виділити доцільність визначених цілей, уявити послідовність дій для їх досягнення, визначити основні етапи.

Останнім часом у шкільній практиці все частіше використовується метод проектів, що обумовлює різне тлумачення їхньої сутності. Звернемо увагу на обов'язкові вимоги до тлумачень: наявність значущої у творчому плані проблеми, що вимагає інтегрованих знань та дослідницького пошуку для її вирішення; практична, теоретична або пізнавальна значущість результатів; діяльність учнів (індивідуальна, парна, групова); кінцева мета проектів; базові знання з різних галузей, що потрібні для роботи над проектом; структурованість проектної діяльності; використання дослідницьких методів (визначення проблеми завдань, висунення гіпотези, визначення шляхів виконання проекту, оформлення кінцевих результатів, аналіз одержаних даних, підбиття підсумків, корегування, висновки).

Спираючись на наукову літературу з питання теорії та практики проектно-технологічного підходу до трудового навчання, можна визначити структуру й послідовність проектно-технологічної діяльності учнів у вигляді таких етапів: підготовки і організації проектної діяльності; технічно-творчого конструювання; технологічного процесу; підсумковий етап [3; 4].

Щоб проектно-технологічна діяльність була ефективною, учнівські творчі проекти мають бути індивідуальними. Разом із тим не виключаються і групові проекти, особливо виготовлення інструментів, пристосувань для шкільних навчальних майстерень, а також виробів для школи, дитячого садочка тощо. Якщо в класі є учні, які мають серйозні проблеми зі здоров'ям, то вони можуть виконувати дослідницькі проекти практичного спрямування, що не передбачають виготовлення виробу. Важливо, щоб під час проектно-технологічної діяльності на уроках самостійність учнів була максимальною.

Для виконання творчих проектів учні мають розуміти основи навчального проектування. Основними складовими якого є те для чого проектується і виготовляється виріб; хто є споживачем спроектованого; чи є на ринку аналоги; вимоги до виробу; які плюси та мінуси даного виробу та чим він відрізняється від аналогів; ресурси та можливості виготовлення; витрати на виготовлення; збут на ринку тощо. Для того щоб завдання були зрозумілими для школярів і логічно осмислювались, потрібно дотримуватися алгоритму проектно-технологічної діяльності (відповідно до змісту навчальних програм за класами). Прикладом може виступати такий алгоритм: вибір теми проекту, обґрунтування вибору теми проекту, критерії виробу, план виконання, міні-маркетингове дослідження, пошуки подібних виробів та аналіз їх ознак, визначення та застосування методів проектування, конструювання вибраного виробу, план роботи, добір всіх необхідних матеріалів та пристосувань, виготовлення та оздоблення, створення реклами, створення портфоліо, презентація проекту.

**Висновки.** На основі теоретичного аналізу розроблено й обґрунтовано структурно-функціональну модель проектно-технологічної діяльності, яка включає в себе мету, завдання, мотиви, функції, зміст, форми, методи, результат, а також основні складові та етапи процесу виконання учнями творчих проєктів. Дослідження не вичерпує всіх аспектів розглянутої проблеми. Перспективними є вивчення впливу проектно-технологічної діяльності на інтелектуальний розвиток учнів.

#### **Список використаних джерел**

1. Ящук С.М. Розвиток творчого потенціалу учнів у процесі проектно-технологічної діяльності // Рідна шк. – 2004. – № 4. – С. 9 – 11.
2. Методика навчання учнів 5–9 класів проєктуванню в процесі вивчення технології обробки деревини і металу : навч.-метод. посіб. / за ред.О.М. Кoberника, В. К. Сидоренка. – Умань, 2004. – 236 с.
3. Ящук С.М. До питання сутності технологічної освіти // Трудова підготовка у III тисячолітті: зміст і технології: Зб. ст. Тернопільського держ. пед. ун-ту ім. Володимира Гнатюка. Серія: Педагогіка. – 2004. – С. 152 – 155.
4. Кoberник О.М. Методика організації проектно–технологічної діяльності на уроках трудового навчання / О.М. Кoberник, С.М. Ящук. – Умань, 2001. – 82 с.

***Annotation.** The article examines the nature and characteristics of design and technology of the lessons of labor studies. The study used methods such as analysis of the scientific and educational literature and summarize the results. The study used such methods: analysis of scientific and methodical literature, normative documents, summarizing the results of the research topic.*

***Keywords:** design and technological activities, forms and methods of teaching design.*

**Anna Shypulina, Ludmila Chistyakova**

*V.Vynnychenko Kirovohrad State Pedagogical University*

### **PROJECT-TECHNOLOGICAL ACTIVITIES OF TEACHING STUDENTS TO LESSON MAINTENANCE WORK**

#### **ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ**

**Шипуліна Анна Сергіївна** – студентка III курсу фізико-математичного факультету Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* методика трудового навчання середньої школи.

**Чистякова Людмила Олександрівна** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії та методики технологічної освіти, охорони праці і безпеки життєдіяльності Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* професійна підготовка майбутніх учителів технологій.

## РОЗДІЛ II

# ІННОВАЦІЇ В ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНІЙ, ТЕХНОЛОГІЧНІЙ І ПРОФЕСІЙНІЙ ОСВІТІ

УДК 37.0:621.3

**Віталій Алещенко, Сергій Кононенко**

*Кіровоградський державний педагогічний університет  
імені Володимира Винниченка*

### УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИКИ ВИВЧЕННЯ ВИПРЯМЛЯЧІВ ЗМІННОГО СТРУМУ

**Анотація.** У статті запропоновано удосконалення методики вивчення випрямлячів змінного струму в курсі електротехніки. Спираючись на сучасні особливості використання випрямлячів враховано певні особливості їх роботи та способи захисту від різноманітних завад, що зумовлені роботою великої кількості приладів які їх створюють.

**Ключові слова:** випрямляч, завада, варистор, дросель, фільтр.

**Постановка проблеми.** Невпинний розвиток науки й техніки вказує, що наше сьогодення постійно наповнюється великим розмаїттям різноманітних електронних пристроїв які полегшують наше життя, поліпшують виробничі процеси в народному господарстві, зменшують споживання електроенергії та таке інше. Проте поряд з позитивними якостями сучасних гаджетів, виникають побічні явища які негативно впливають на інші електронні пристрої. Так, використання імпульсних джерел струму призводить до виникнення високочастотних завад, які в свою чергу негативно впливають на традиційні джерела струму. Тому постає проблема побудови таких джерел струму які б мали певні кола захисту від різних завад. Зрозуміло, що ця проблема не нова, і в електротехніці зроблено багато способів її вирішення, проте вона не знаходить належного відображення в методичній літературі при викладанні питань вивчення випрямлячів змінного струму в курсі електротехніки.

**Аналіз актуальних досліджень.** Результати нашого дослідження вказують, що проблемі удосконалення методики вивчення випрямлячів змінного струму в курсі електротехніки присвячено не достатньо уваги щодо впровадження сучасних систем захисту випрямлячів від високовольтних та високочастотних завад.

**Мета.** Розробити удосконалену методику вивчення випрямлячів змінного струму в курсі електротехніки.

**Методи дослідження.** При проведенні нашого дослідження ми використовувалися такі методи: аналіз наукової, науково-методичної літератури та інформаційних джерел присвячених питанням удосконалення методики вивчення випрямлячів змінного струму в курсі електротехніки.

**Виклад основного матеріалу.** В традиційній електротехніці випрямлячі змінного струму представлені різними прикладами, але для вивчення їх студентами пропонується розгляд роботи лінійного випрямляча. За структурою він представлений наступним чином:

**МЕРЕЖА – ТРАНСФОРМАТОР – ВИПРЯМЛЯЧ – ЗГЛАДЖУВАЛЬНИЙ ФІЛЬТР – СТАБІЛІЗАТОР - НАВАНТАЖЕННЯ**

Зрозуміло, що в такому випадку випрямляч не захищений від високовольтних та високочастотних завад що надходять з мережі змінного струму. Тому для усунення вказаного недоліку пропонують використовувати так звані «Мережеві фільтри» (Рис.1.). Мережевий фільтр послаблює завади що надходять з мережі до блоку живлення. Ці завади можуть бути як високовольтні (до 3 кВ ), так і високочастотні (50 кГц – 5 МГц). Короткі імпульси високої напруги можуть мати досить широкий частотний спектр. Тобто можна стверджувати, що завади одночасно мають високу напругу та високу частоту.

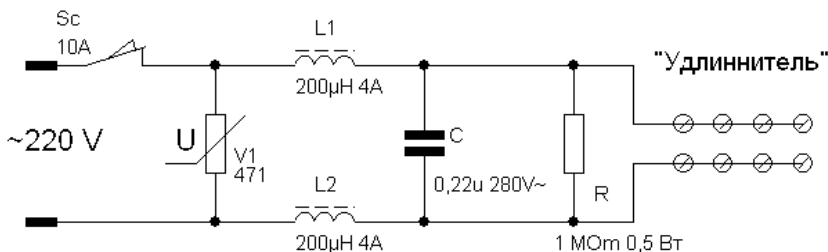


Рис.1. Принципова схема мережевого фільтра. (Адаптовано з [ 2 ])

Найефективніший спосіб позбавлення високовольтних завад полягає у використанні напівпровідникового приладу – варистора (Рис. 2).

Варистор – це напівпровідниковий прилад, через який, при низькій напрузі, електричний струм не проходить, в такому випадку він є практично ізолятором. Якщо ж напруга на ньому перевищує певну величину, то опір варистора різко падає майже до десятків Ом. У такому випадку електричний струм проходить через нього. Варистор вибирають таким чином, щоб він відкривався при напрузі вищій за 310 В. Якщо у мережі з’явиться

високовольтний імпульс та надійде до джерела живлення, то в першу чергу він пройде через варистор і відповідно на саму електричну схему піде напруга в межах 350 – 400 В на дуже короткий час, це в свою чергу буде абсолютно безпечно для джерела живлення. Зрозуміло, що варистор повинен бути увімкненим самим першим елементом схеми (після запобіжника і вимикача). Пропускаючи через себе імпульс електричного струму, варистор нагрівається і може вийти з ладу. Тому варистори виготовляють на різну потужність.

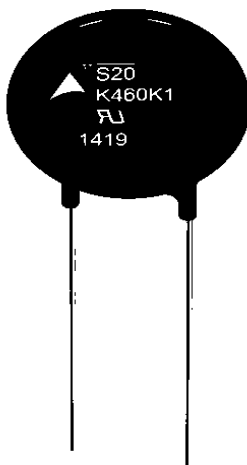


Рис.2. Зовнішній вид варистора. (Адаптовано з [ 2 ])

Під час вивчення студентами вказано матеріалу доцільно запропонувати їм провести дослідження дії варистора. Для цього до джерела живлення типу ЛАТР через амперметр приєднують варистор. Слід звернути увагу, що його номінальна напруга повинна бути менше 200 В. При проведенні дослідження напругу на ЛАТРі встановлюють спочатку на нуль, а далі збільшуючи її спостерігають за показами амперметра. Коли струм різко зростає, фіксують покази вольтметра які будуть відповідати величині напруги відкриття варистора.

Слід також зазначити що високочастотні завади варистор здолати не може. Для цього використовують LC або RC фільтри. Роботу високочастотних фільтрів розглянуто в [ 1 ]. Ми пропонуємо лише провести їх дослідження. Для цього потрібно використати вже готовий LC фільтр приєднавши його до високочастотного генератора та навантаження.

Вимірювання падіння високочастотної напруги здійснюють за допомогою лампового вольтметра. Спочатку на вході фільтра а потім на виході. Результати вимірювань порівнюють та визначають у скільки разів фільтр послаблює високочастотну заваду.

**Висновки.** Запропонована методика вивчення випрямлячів змінного струму знайомить студентів з сучасними засобами та способами захисту електротехнічних пристроїв від високовольтних та високочастотних завад. Студенти не тільки теоретично вивчають запропонований матеріал, а й практично досліджують роботу варистора та високочастотного фільтра.

#### **Список використаних джерел**

1. Вартабедян В.А. Загальна електротехніка [Текст] / В.А. Вартабедян. – К. : Вища школа, 1986. – 396 с.
2. Варистор. Мережевий фільтр. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www. Google.com.ua](http://www.Google.com.ua). «Картинки».

**Anotation .** *The article prompted improvement of methods of study of rectifiers AC course electrical engineering. In the process of research conduct were used such theoretical methods: analysis of scientific literature and electronic information sources, generalization of results of the research issue. Relying on the modern features of rectifiers are taken into account certain peculiarities of their work and how to protect against various interferences, caused by the work of a large number of devices that create them.*

**Keywords :** *rectifier, varistor, Zawada, choke filter.*

**Vitaliy Aleschenko, Sergei Kononenko**

*V.Vynnychenko Kirovohrad State Pedagogical University*

#### **IMPROVEMENT OF METHODS OF STUDY OF ALTERNATING CURRENT RECTIFIERS**

#### **ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ**

**Алещенко Віталій Сергійович** – студент VII курсу фізико-математичного факультету Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* методика трудового навчання середньої школи.

**Кононенко Сергій Олексійович** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії і методики технологічної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* методика викладання загальнотехнічних дисциплін.



**Іван Гашенко, Віктор Вовкотруб**  
*Кіровоградський державний педагогічний університет  
імені Володимира Винниченка*

## **МОДЕЛЮВАННЯ ЯК ОСНОВНИЙ МЕТОД ПРОВЕДЕННЯ ЛАБОРАТОРНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ**

**Анотація.** У статті обґрунтовано зміст і особливості підготовки майбутніх учителів технологій до використання методів моделювання в професійній діяльності. Показано процес підготовки майбутніх учителів технологій до використання метода моделювання в процесі викладання профільних дисциплін.

**Ключові слова:** моделювання, лабораторний експеримент, компетентнісний підхід.

**Постановка проблеми.** Високий рівень природничо-наукової освіти базується на концепції неперервної освіти, реалізація якої у педагогічному виші здійснюється через такі рівні освіти, як *бакалавр-магістр, спеціаліст-магістр*. Суттєво змінюються мета і задачі педагогічної освіти, зростає роль фундаментальної освіти в підготовці педагогічних кадрів, що потребує певного коректування змісту освіти, насамперед науково-природничої.

**Аналіз актуальних досліджень.** Теоретичною основою є дослідження вітчизняних і зарубіжних вчених з теорії і методики впровадження методів моделювання в процес вивчення природничо-математичних і фахових дисциплін: В. Вовкотруба і Н. Манойленко [2], С. Гончаренка [3], С. Каменецького і Н. Солодухіна [5] та інших.

**Мета статті:** обґрунтувати зміст і особливості підготовки майбутніх учителів технологій до використання методів моделювання в професійній діяльності.

**Методи дослідження.** У процесі дослідження нами використовувалися такі методи: аналіз наукової літератури та інформаційних джерел, узагальнення результатів з теми дослідження, вивчення передового педагогічного досвіду.

**Виклад основного матеріалу.** Вагоме місце у процесі навчання методу моделювання займає лабораторний практикум, який дозволяє гармонічно поєднувати теоретичну і практичну підготовку студентів на основі диференційованого підходу до процесу навчання. Студенти мають можливість працювати з різними видами моделювання: фізичними, математичними і комп'ютерними. Перед тим, як показати яким чином застосовується метод моделювання при підготовці студентів до виконання експериментальних завдань, наведемо завдання практично-лабораторного

заняття з ергономіки в технологічній освіті: поширення і розширення теоретичних знань та застосування їх на практиці; формування дослідницьких вмій і навичок; навчання методу моделювання – основному методу пізнання оточуючого світу; вивчення експериментальних методів, що застосовуються в природничих науках; вивчення тем курсів природничо-математичних дисциплін, винесених на самостійних розгляд до занять.

Для вирішення цих задач такі заняття мають охоплювати: моделювання реальних процесів – їх вивчення і дослідження на експериментальних установках, які складаються студентами на раніше підготовлених – експериментальних стендах; комбіновані експериментальні завдання; модельні лабораторні роботи [4, с. 235].

Такі лабораторно-практичні заняття вибудовують за структурою: теоретична частина, яку складають описи явища чи процесу і експериментальної установки – *математичне моделювання*; практичне виконання завдання і обробка його результатів – *предметне моделювання*; контрольні запитання і вправи – *модельні задачі*.

Наводимо приклади таких завдань, охоплених практично-лабораторними заняттями за програмами підготовки бакалаврів.

#### *I. Фізичне моделювання.*

1) «Планування і розробка процесу і прийомів розрізання виробів виготовлених із скла». У даному завданні використовується фізичні закономірності щодо розширенні твердих тіл за підвищення температури і навпаки. Наприклад скляну посудину, надбиту зверху, обмотують одним витком високоомного дроту, по якому пропускають струм. У результаті провідник нагрівається до високої температури, а отже, і скло в місцях контакту з дротом. Далі струм швидко відключають, а місце контакту дроту зі склом поливають водою: в процесі різкого охолодження скло розколюється по лінії контакту з дротом.

2) «Вивчення характеристик тонкої лінзи». Зміст роботи стосується вивчення способів вимірювання фокусної відстані лінз і оцінки оптичних вад лінз. При цьому використовується *модель тонкої лінзи*.

#### *II. Математичне моделювання.*

1) «Вивчення зв'язаних коливань» Системаскладається з двох маятників, зв'язаних пружиною, вибудовується *математична модель зв'язаних коливань*, і визначаються нормальні частоти коливальної системи.

2) «Вивчення вимушених коливань тіла». Мета роботи – вивчення вимушених коливань пружинного маятника і дослідження явища резонансу. Результат – побудова *графічної моделі*, яка описує явище резонансу.

3) «Вивчення магнітного поля». У роботі здійснюють експериментальне і теоретичне визначення індукції магнітного поля в мікрохвильовій печі. Використовуються *математичні моделі* довгого і короткого соленоїда.

4) «Експериментальне визначення сталої Стефана-Больцмана на основі законів теплового випромінювання». У роботі вивчається випромінювання лампи розжарювання для забезпечення ергономічних показників освітлення.

### *III. Комп'ютерне моделювання.*

1) «Приготування страви на різних нагрівниках: газовій плиті і мікрохвильовій печі». У роботі вивчається процес нагрівання речовини підігрівом на полум'ї і струмами Фуко, визначається час, якість, ефективність процесів.

Важливо, що в процесі виконання ряду експериментальних завдань студенти можуть порівняти результати фізичного експерименту (дослідження фізичної моделі) з результатами *обчислювальної моделі*. При цьому суттєво зростає самостійність студентів при роботі з моделями: вибір умов експерименту, обробка, аналітичне і графічне представлення результатів тощо. Комбіноване дослідження моделей (фізична модель + обчислювальна модель), безумовно, підвищує якість інформації, яка повідомляється студентам, покращує засвоєння теоретичного матеріалу, дозволяє вивчити фізичні явища, які не можна дослідити на експериментальній установці. Отже студент, який вступив до магістратури, вже має первинні уявлення про експеримент і мету його проведення.

У магістратурі на таких заняттях реалізується наступний етап розвитку компетенцій в області експерименту, освоєння експериментальних методів, дослідницьких вмінь, які використовуються в процесі вивчення інших дисциплін. Також формуються і компетенції з області моделювання.

Особливістю природничо-наукового лабораторного практикуму є те, що він не супроводжує будь-яку окрему дисципліну, а є самостійним елементом, що ілюструє загальнонаукові ідеї природознавства в цілому. Це обумовлено задачами, які нами визначаються в процесі навчання:

- при підготовці бакалаврів – встановлення взаємозв'язку явищ, демонстрування системи, яка включає ці закони, досліджує перебіг процесів;
- в магістратурі – інтеграція природничо-наукових знань, тобто побудова природничо-наукової картини світу.

Зміст і особливості робіт наведених завдань визначаються двома обставинами: базовою підготовкою студентів технологічних профілей в бакалавраті; змістом і структурою інтегративних курсів в магістратурі.

При створенні технологічного практикуму для магістратури варто виходити з особливостей базової експериментальної підготовки студентів напрямків технологічної освіти в педвузах, сутність яких в наступному:

1) студенти володіють мінімальними експериментальними вміннями, одержаними при виконанні лабораторних робіт в школі, на уроках технологій, в фізичному практикумі та інших практикумах;

2) студенти знайомі лише з універсальним обладнанням і устаткуванням;

3) студенти володіють первинними навичками оформлення і обробки результатів виконання експериментальних завдань;

4) студенти знайомі з основними експериментальними методами дослідження з області професійних дисциплін: універсальними для природознавства і специфічними для кожної з наук і технологій;

5) студенти володіють основами методу моделювання: фізичного, і математичного (репродуктивний рівень);

Наведені особливості визначають принципи відбору змісту і структури експериментальних завдань занять з технологій. Принципи відбору наступні:

- зміст кожного завдання має спиратися на відомості, одержані студентами при вивченні дисциплін професійного блоку в бакалавраті: фізики, хімії, біології, географії, а також трудового навчання;

- об'єкти експериментального дослідження в таких завданнях мають являти собою моделі з галузі кожної із наведених дисциплін;

- ідея експериментального дослідження має бути ясною і чіткою, а перебіг процесу – наочним і чітко вираженим;

- експериментальна частина завдання базується на використанні знайомої приладної бази, з тим, щоб складність обладнання, яке використовується, не відволікало від спостереження;

- кожне заняття має охоплювати завдання з обчислювального моделювання для детальнішого дослідження досліджуваного ефекту чи процесу з метою: аналізу теоретичного опису і його порівняння з результатами, одержаними експериментально; екстраполяція умов спостереження за межами, які можуть бути створені в лабораторних умовах.

У магістратурі використання методу моделювання поглиблюється і ускладнюється. На заняттях з ергономіки в технологічній освіті студенти досліджують різними методами біологічні системи: систему кровообігу людини, слухову систему людини, оптичну систему ока тощо. На цьому етапі повною мірою використовуються всі види моделювання [2, с. 316]

**Висновки.** Таким чином застосування методу моделювання в процесі виконання експериментальних завдань в магістратурі є можливістю ілюстрації сучасних методів дослідження, доступність і наочність яких визначається розумною черговістю різних видів моделювання, і які відповідають основному принципу навчання – сходження від простого до складного.

### Список використаних джерел

1. Вовкотруб, В. П. Модернізація елементів матеріального забезпечення і змісту роботи фізичного практикуму до теми «Магнітне поле»/ Зб. наук. праць Кам.-Под. держ. унів.: Серія педагогіч на: Дидактика фізики в контексті орієнтирів Болонського процесу. / В. П. Вовкотруб, Н. В. Подопрігора ; КПДУ, ІВВ, 2005. – Вип. 11. – С. 242 – 244.
2. Вовкотруб, В. П. Методичні рекомендації для виконання лабораторних робіт з дисципліни «Ергономіка в технологічній освіті» для студентів освітньої галузі «Технології» / В. П. Вовкотруб, Н. В. Манойленко. – Кіровоград, 2015. – 59 с.
3. Гончаренко, С.У. Український педагогічний словник. / С. У. Гончаренко. – К.: Либідь. – 1997. – 376 с.
4. Ермаков, А. В. Модельный компьютерный эксперимент в лабораторном практикуме по волновой оптике в вузе: дис. ...канд. пед. наук / А. В. Ермаков. – Москва, 2008. – 235 с. ;
5. Каменецкий, С. Е. Модели и аналогии в курсе физики средней школы: Пособие для учителей. / С. Е. Каменецкий, Н. А. Солонухин ; М. – просвещение, 1982. – 92 с.

***Abstract.** This article is based on the content and peculiarities of future teachers of technology to using modeling methods in professional activities. It is showed the preparation of future teachers of technology to using the modeling method in teaching specialized courses.*

***Keywords:** modeling, laboratory experiment, competence approach.*

**Ivan Hashenko, Victor Vovkotrub**

*V.Vynnychenko Kirovohrad State Pedagogical University*

### **MODELING AS THE BASIC METHOD OF LABORATORY EXPERIMENTATION IN THE EDUCATIONAL PROCESS**

#### **ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ**

**Гашенко Іван Васильович** – студент VII курсу фізико-математичного факультету Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* моделювання в професійній діяльності вчителів технологій.

**Вовкотруб Віктор Павлович** – доктор педагогічних наук, професор кафедри фізики та методики її викладання Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* дидактика фізики та технологічної освіти.

## **АКТИВІЗАЦІЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ПОЯСНЮВАЛЬНО-ІЛЮСТРАТИВНОГО МЕТОДУ**

**Анотація.** У статті зроблена спроба осмислення підготовки нової генерації педагогічних кадрів для загальноосвітніх шкіл, а саме майбутніх фахівців «Технологічної освіти». Одним з напрямків підготовки такого вчителя є активізація пізнавальної діяльності студентів шляхом застосування пояснювально-ілюстративного методу навчання, що сприяє забезпеченню розуміння сутності навчального матеріалу.

**Ключові слова:** позаурочна діяльність, гурткова робота, навчально-пізнавальна діяльність, пояснювально-ілюстративний метод.

**Постановка проблеми.** Позаурочна діяльність з трудового навчання є важливим виховним та освітнім засобом. У сучасних умовах в системі освітньої підготовки майбутніх фахівців «Технологічної освіти» позаурочна діяльність є досить актуальною темою. Такий стрімкий зріст актуальності зумовлює низка проблем, зокрема: зменшення зацікавленості студентів до навчального процесу, зниження показників успішності, безініціативне виконання навчальних завдань. Саме гурткова робота виносить за межі навчальної програми, що дає змогу зацікавити сучасну молодь, покращити її професійну підготовку. Актуальність студентської гурткової діяльності вимагає і відповідної підготовки майбутніх фахівців з напрямку «Технологічна освіта» до впровадження такої форми освітньої діяльності у роботу з учнями.

Як зауважує Н. Салань у статті «Сучасний стан підготовки майбутнього вчителя фізико-математичних дисциплін до гурткової роботи у закладах освіти», при підготовці майбутніх фахівців варто враховувати, що окремі знання та вміння, необхідні для ефективної організації гурткової діяльності, не можуть бути сформованими на лекційних і практичних заняттях з дисциплін професійно-практичного циклу. Тому виникає потреба залучення студентів (майбутніх фахівців з технологічної освіти) до такої форми позааудиторної діяльності, як гурток [4].

**Аналіз актуальних досліджень.** Результати наших власних досліджень показали, що ефективність пояснювально-ілюстративного методу навчання у гуртковій роботі студентів, висвітлюється у роботах багатьох науковців (І. Зайченко, А. Москаленко, Г. Мешко, В. Микрюков, Н. Мойсеюк, В. Чайка).

У навчальному посібнику І. Малафік [3] досить влучно зазначено, що визначальною особливістю цієї форми навчальної діяльності є забезпечення

засвоєння змісту навчання на рівні розуміння, а в основу гурткової роботи покладена психологічна закономірність засвоєння, сутність якої в сприйманні навчальної інформації та виникненні на цій основі асоціацій

**Мета статті** – визначити умови ефективності використання пояснювально-ілюстративного методу навчання в позааудиторній роботі як засобу активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів.

**Виклад основного матеріалу.** Підготовка фахівців в галузі «Технологічна освіта» повинна бути за своєю основою гнучкою та пристосованою до технічних, економічних і соціальних потреб суспільства. Адже, вчитель повинен підготувати випускників шкіл до професійного самовизначення, підготувати до дорослого життя шляхом оволодіння відповідних професій, які є затребуваними в сучасних умовах на ринку праці. Для цього він сам має бути висококваліфікованим спеціалістом [1].

Питання вдосконалення методичної підготовки майбутніх учителів трудового навчання досліджували Ю. Кирильчук, О. Коберник, Г. Левченко, В. Сидоренко, Г. Терещук, Д. Тхоржевський та багато інших. Активне впровадження сучасних методів навчання, особливо дослідницьких, потребує, щоб вчитель сучасної школи був творчою особистістю, втілював у собі риси кваліфікованого фахівця і досвідченого педагога, здатного творити і діяти у сучасному інформаційному суспільстві. Серед методів навчально-пізнавальної діяльності в процесі позааудиторної роботи у формі гурткового заняття ефективним виступає пояснювально-ілюстративний метод навчання, за якого пізнавальна діяльність має репродуктивний характер: учитель передає учням «готові» знання, використовуючи пояснення, доведення із застосуванням різного виду ілюстрацій, що забезпечують їх наочний характер сприймання, свідоме запам'ятовування, репродуктивне відтворення.

Для підтвердження ефективності пояснювально-ілюстративного методу, нами було проведено експеримент у вигляді гурткового заняття із застосуванням різних методів навчання. У ролі експериментальної групи виступали студенти 31 групи фізико-математичного факультету КДПУ ім. В. Винниченка, а викладачами були студенти-практиканти 71 групи спеціальності «Трудове навчання та технології» Оксана Зайченко та Лілія Фетько. Групове заняття було проведено на тему «Інноваційні впровадження в кулінарії». При цьому використовувалися пояснювально-ілюстративний метод і метод демонстрації, а також епізодично – словесні методи/ Студенти «експериментальної» групи мали можливість висловити свої думки, зауваження та питання, тобто між викладачами-практикантами і студентами постійно підтримувався зворотній зв'язок.

**Висновки.** Результати проведеного нами дослідження вказують на доцільність використання пояснювально-ілюстративного методу навчання в

позаурочній роботі для активізації пізнавальної діяльності студентів, адже її ефективність проявляється у підвищенні якості засвоєного ними матеріалу.

Подальші дослідження доцільно спрямувати на створення таких психолого-педагогічних умов в процесі організації гурткової роботи з використанням пояснювально-ілюстративного методу, за яких діти зможуть розвивати свою індивідуальність, творчий потенціал, життєву активність та здатність до професійного самовизначення. Такий результат являється яскравим підтвердженням ефективності застосування даного методу в організації позаурочної діяльності з учнями.

#### Список використаних джерел

1. Бойчук В. М. Дидактичні аспекти в підготовці майбутнього вчителя технологій [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.irbis-nbuv.gov.ua/.../cgiirbis](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/.../cgiirbis).
2. Малафіїк І. В. Дидактика [Текст] : навч. посіб. /І. Ф. Малафіїк. – К.: Кондор, 2005. – 397 с.
3. Салань Н. В. Інноваційні інформаційно-комунікативні технології у підготовці майбутнього педагога. – К.: НПУ імені М. П. Драгоманова, 2013. – С. 53.
4. Магістри упроваджують інновації у навчання. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://phm.kspu.kr.ua/facultet/novini/975-mahistry-uprovadzhuut>.
5. Фіцула М. М. Педагогіка [Текст] : навч. посіб. для студ. вищ. пед. навч. закл. / М. М. Фіцула. – К. : Видавничий центр Академія, 2000. – 542 с.

**Anotation:** *The paper attempted comprehension training a new generation of teachers for secondary schools, such as future professionals «Technological education». This way significantly alters the nature of the interaction between teachers and students, the latter focusing on active learning.*

**Key word:** *extracurricular activities, hobby groups work, educational and cognitive activity, explanatory illustrative method.*

**Oksana Zaichenko, Lyudmila Chistyakova**

*V. Vynnychenko Kirovohrad State Pedagogical University*

#### **ENHANCE COGNITIVE ACTIVITY OF STUDENTS BY EXPLANATORY ILLUSTRATIVE METHOD**

#### **ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ**

**Зайченко Оксана Вікторівна** – студентка VII курсу фізико-математичного факультету Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* професійна підготовка майбутніх учителів технологій.

**Чистякова Людмила Олександрівна** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії і методики технологічної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* професійна підготовка майбутніх учителів технологій.



**Світлана Козлова, Сергій Рябець**  
*Кіровоградський державний педагогічний університет  
імені Володимира Винниченка*

## **РОЗВИТОК ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ ШКОЛЯРІВ НА УРОКАХ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ЗАСОБАМИ ІННОВАЦІЙНИХ ПЕДАГОГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

**Анотація.** У статті розглядаються основні методи сприяння розвитку творчих здібностей учнів, які можуть бути реалізовані на уроках трудового навчання. Наголошується на значенні проектно-конструкторської діяльності в поєднанні з мультимедійними засобами навчання. Наведені педагогічні умови для забезпечення ефективності інтерактивних методів навчання.

**Ключові слова:** *проектна діяльність, мультимедійні засоби, методи навчання, технологізація навчально-виховного процесу.*

**Постановка проблеми.** В умовах стрімкого соціокультурного розвитку відбувається зміна ціннісних орієнтирів у суспільстві, що відображається на ринку праці. Наприкінці ХХ – початку ХХІ століть досить повно виявилась глибока залежність майбутнього нашої країни і цивілізації взагалі від здібностей та якостей особистості, сформованих у процесі навчання. Разом з тим, глобальна інформатизація ставить перед людиною на перший план проблему пошуку форми добору та синтезу знань, адекватних сучасному етапу розвитку науки та суспільства [1, с. 5]. Технологічна освіта як складова гармонійного розвитку особистості, також повинна реагувати на такі виклики. Ось чому трудова підготовка молодого покоління має бути гнучкою та пристосованою до технічних, економічних, соціальних потреб суспільства та спрямованою на те, щоб допомогти майбутнім випускникам загальноосвітніх шкіл у професійному самовизначенні. Одним із шляхів самореалізації та інтеграції в прийдешній світ, на наш погляд, є розвиток творчих здібностей підрастаючого покоління через впровадження інноваційних педагогічних технологій. Це, в свою чергу, висуває особливі вимоги до підготовки реалізаторів таких технологій – вчителів.

**Аналіз актуальних досліджень.** Трудове навчання є важливим, дидактичним процесом, на ефективність та результативність якого впливають різноманітні чинники. Одним з них є професійна готовність і обізнаність вчителів технологій. Розкриття сутності даної проблеми досліджували відомі педагоги та психологи (Ж. Руссо, Я. Коменський, В. Петровський, Г. Щукіна та інші. Беручи до уваги те, що система освіти постійно вдосконалюється, слід зазначити, що викладання трудового навчання в школах потребує нових підходів, котрі стануть цікавими для практичної діяльності учнів.

**Мета статті:** визначити важливість впровадження нових інноваційних підходів і методик та їхню роль на уроках трудового навчання.

**Методи дослідження.** У процесі дослідження використовувалися такі методи: *теоретичні* – вивчення та аналіз наукової літератури і методичної літератури із питань впровадження та застосування інноваційних методів та педагогічних технологій, узагальнення результатів з теми дослідження, вивчення передового педагогічного досвіду; *емпіричні* – педагогічні спостереження за викладацькою діяльністю вчителів, в тому числі трудового навчання та технологій, бесіди з учасниками навчального процесу.

**Виклад основного матеріалу.** Одним із ефективних засобів зацікавлення та заохочення учнів саме на уроках трудового навчання є застосування *проектної діяльності* [2, с. 7]. Залучення учнів до участі у різних видах діяльності є ефективним способом розвинути розумові та творчі здібності підростаючого покоління. Формування естетичних смаків школярів на уроках трудового навчання має свої особливості, які характеризуються змістом та умовами їхньої навчальної діяльності. На уроках трудового навчання виникає можливість розкрити і показати їм зв'язок між виробництвом, технікою і мистецтвом. І це є цілком природним, адже сприйняття людиною прекрасного виникло у процесі трудової діяльності. Працюючи, людина отримувала задоволення від успішних творчих, фізичних і розумових зусиль, від корисності вдосконалення предметів виготовлених особисто, перетворення та вдосконалення довкілля, що її оточувало. Прагнення постійно покращити навчально-виховний процес призвело до появи нових і вдосконалення загальнонавчаних педагогічних технологій різних рівнів і різної цільової спрямованості. Їх подальший розвиток слід пов'язувати із впровадженням сучасних концепцій та методик викладання. На даному етапі важливим чинником є технологізація навчально-виховного процесу шляхом послідовного дотримання та впровадження нововведень. У навчанні ефективним є використання багатопланового підходу до викладання матеріалу, слід вміти правильно зацікавити учнів поставленим завданням. Також ефективним є застосування проектною та творчою діяльністю з урахуванням організаційно-педагогічних і технологічних вимог. Творчий проект це навчально-трудова завдання, яке вимагає наявність та розв'язок певної актуальної проблеми. При виборі проектів найважливішою вимогою є творча спрямованість школярів, також слід враховувати рівень їхньої підготовки, вікові та фізіологічні особливості. Крім того, слід намагатись, щоб учні особисто були зацікавлені у виконанні цього проекту та розуміли його значущість. Обираючи тему проекту, необхідно враховувати такі критерії: доступність, надійність, естетичність, безпечність, відповідність суспільним потребам, технологічність, матеріаломісткість тощо [2, с. 7].

Теми для учнівських проєктів обираються ними виключно за бажанням. Тобто учні опрацюють лише той матеріал, який викликає у них зацікавлення. Діти оформлюють результати роботи у вигляді доповідей, мультимедійних презентацій тощо. Це викликає живий інтерес в учнів до навчання, зокрема з'являється можливість провести власне дослідження того питання чи проблеми, що не було включено до шкільної програми.

Для підвищення зацікавленості учнів до вивчення будь якої нової теми з трудового навчання доцільно проводити вступний урок із застосуванням мультимедійної презентації чи відео-презентації. Так, наприклад, при викладенні вступного уроку з теми «В'язання гачком» у 7 класі, за допомогою мультимедійної технології демонструються основні умовні позначення, особливості виконання тих чи інших елементів виробів, а також можна навести приклади готових виробів [3, с. 143]. Це дає можливість за короткий час наочно викласти досить великий об'єм інформації, з яскравим художньо-естетичним оформленням, що сприяє кращому засвоєнню учнями побаченого процесу виконання, виховує естетичний смак у дітей, створює умови розвитку творчої фантазії. Крім цього, ми маємо змогу подати безліч різноманітної теоретичної та практичної інформації, кращих зразків виробів, що вивчаються, наприклад з моделювання та виготовлення одягу. Ефективному засвоєнню нової інформації сприяє застосування в презентаціях анімаційного ефекту, який може бути реалізований за допомогою MS Power Point [3, с. 145]. Використання анімації дає можливість більш дієво впливати на емоції учнів, а вчителів при цьому вже не потрібно писати завдання чи речення, над якими працюють учні на уроці. Увесь матеріал у заданій послідовності з'являється через проєктор на дошці, учителів треба тільки керувати цим процесом.

Доцільним убачається також заохочення учнів до самостійного виконання мультимедійних презентацій та проєктів. Отримавши теми індивідуальних завдань учні, під керівництвом учителя, підбирають та аналізують інформацію, проводять дослідження (за необхідністю) та оформляють свої презентаційні роботи.

На етапі закріплення вивченого матеріалу ефективно користуватися мультимедійним проєктором, оскільки це надає можливість швидко опрацювати велику кількість завдань за порівняно невеликий проміжок часу.

Роботу над проєктом чи презентаційним дослідженням проводять за такими етапами [1, с. 14]: підготовчий (визначення проблеми і цілей проєкту, визначення форми проєкту); планування (визначення джерел відомостей; визначення часу на виконання проєкту); дослідницький (збирання повідомлень, даних фактів, оформлення звітів про виконану роботу); аналітичний (аналіз одержаних результатів, формулювання попередніх

висновків); корекційний (аналіз помилок та недоліків, подання готової роботи); оцінювання проєктної діяльності учнів (рефлексія).

Застосування проєктної діяльності в поєднанні з мультимедійними розробками сприяє досягненню таких умінь: аналізувати, аргументувати факти та приймати рішення; самостійно відбирати й накопичувати матеріал; планувати свою роботу, використовувати багато джерел інформації; створювати кінцевий продукт (фільм, тест, електронний засіб навчання).

Зауважимо, що в різних ситуаціях мультимедійні засоби навчання можуть мати різні дидактичні функціональні призначення: слугувати опорою для подальшого засвоєння учнями знань, ілюстрацією або засобом повторення та узагальнення навчального матеріалу, замінити традиційний посібник-книгу. У будь-якому випадку мультимедійний засіб навчання є основним чи додатковим джерелом знань. Вчитель також має врахувати конкретні умови навчальної роботи, вікові особливості дітей, рівень знань учнів, їхній життєвий досвід та технічні можливості обладнання класу. Навчальна інформація, подана через мультимедійні засоби, не повинна містити помилок, а система понять має подаватися на логічній основі.

Отже, проєктна діяльність учнів – це діяльність, в результаті якої в учнів активізуються пізнавальні і практичні складові, а школяр виробляє продукт, що має суб'єктивну (іноді об'єктивну) новизну. Розробка та виконання творчих проєктів у поєднанні з інформаційно-комунікаційними технологіями школярами сприяє творчому розвитку технологічних навичок, формуванню технологічної культури кожного як особистості.

**Висновки.** Залучення учнів до творчо-пошукової діяльності допомагає формувати стійкі професійні інтереси, сприяє системній допрофесійній підготовці молоді, розвиває інформаційну компетентність. Зазначені педагогічні умови для забезпечення інтерактивних методів навчання на основі інформаційно-комунікаційних технологій забезпечують такі результати: вміння працювати з інформацією, розвиток комунікативних здібностей; унаочнення; посилення мотивації навчання тощо.

В цілому, інтерактивні технології навчання на уроках трудового навчання можна розцінити як один із найбільш гнучких засобів удосконалення професійних знань, майстерності учителя. Відповідна діяльність на уроках трудового навчання припускає організацію і розвиток діалогового спілкування, яке веде до взаєморозуміння, до вирішення загальних, але значущих для кожного учасника, завдань. В ході діалогового навчання учні вчать критично мислити, вирішувати складні проблеми, ухвалювати продумані рішення. Для цього на уроках застосовуються дослідницькі проєкти, рольові ігри, йде робота з різними джерелами інформації, використовуються творчі роботи.

### Список використаних джерел

1. Бרוхман Е. Развитие творческих способностей школьников через внедрения инновационных педагогических технологий на уроках трудового обучения в 5–9 классах: [Труд. обучения] / Е. Брухман // Труд. подготов. в закл. освіти, 2004. – № 1. – С. 5.
2. Дубова Н. В. Мотивация творческой деятельности учнів на уроках обслуживающей работы / Н. В. Дубова // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2004. - №2. – С. 8-10.
3. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти / Інформаційний збірник Міністерства освіти і науки України – № 1-2, – 2004.
4. Забарна А. П. Використання технології програми «Intel® Навчання для майбутнього» для створення сучасних навчальних інформаційних ресурсів // Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційні технології в системі керування вищою освітою України» (м. Херсон, 26-27 серпня 2004 року). – Херсон, № 5. 2004. — С. 24-25.
5. Коберник О.М. Інноваційні педагогічні технології у трудовому навчанні: навч.-метод. посібник / За заг. ред. О.М.Коберника, Г.В.Терещука. – Умань: СПД Жовтий, 2008. – 212 с.

**Annotation.** *The article considers the main methods for improving the development of the creative abilities of schoolchildren, who can be realized in the lessons of labor training. Attention is drawn to the importance of project-design activity in combination with multimedia learning tools. The ways and ways of implementing such a combination are outlined, the relevant examples are brought. In the process of research conduct were used such theoretical methods: analysis of scientific literature and electronic information sources, generalization of results of the research issue. The work also describes the pedagogical conditions for providing interactive teaching methods and indicates the results that can be achieved.*

**Key word:** *project activity, multimedia, teaching methods, technological development of the educational process.*

**Svetlana Kozlova, Sergiy Pyabetz**

*V.Vynnychenko Kirovohrad State Pedagogical University*

### **DEVELOPMENT OF CREATIVE ABILITIES OF SCHOOLCHILDREN THROUGH THE IMPLEMENTATION OF INNOVATIVE PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN LESSONS OF LABOR TRAINING**

#### **ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ**

**Козлова Світлана** – студентка I курсу фізико-математичного факультету Кіровоградського державного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* інноваційні педагогічні технології у трудовому навчанні.

**Рябець Сергій Іванович** – кандидат технічних наук, доцент кафедри теорії і методики технологічної підготовки, охорони праці та життєдіяльності Кіровоградського державного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* підготовка майбутніх учителів технологій.

**Роман Колісник, Василь Чубар**

*Кіровоградський державний педагогічний університет  
імені Володимира Винниченка*

## **УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОФЕСІЙНОГО СПРЯМУВАННЯ СТАРШОКЛАСНИКІВ У ПРОЦЕСІ ПРОФІЛЬНОГО НАВЧАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА**

**Анотація.** *Стаття присвячена пошуку шляхів удосконалення професійного спрямування старшокласників у процесі профільного навчання технологій виробництва. Авторами запропоновано деякі шляхи оптимального поєднати вивчення навчальної програми «Технології» з удосконаленням професійного спрямування старшокласників, а також формування навичок використання проектно-технологічного методу в майбутній професійній діяльності в різних галузях виробництва.*

**Ключові слова:** *профільне навчання, технології виробництва, професійне спрямування, самореалізація та самовизначення.*

**Постановка проблеми.** Сучасна соціально-економічна ситуація в Україні ставить жорсткі вимоги до професійної діяльності людини, підвищення її конкурентоспроможності, як фахівця на ринку праці. Проблема професійного успіху стає все більш важливою для молодих фахівців, які хочуть бути успішними в системі суспільного поділу праці. Отже в сучасних соціально-економічних умовах підготовка учнів загальноосвітніх навчальних закладів до майбутньої трудової діяльності вимагає удосконалення. Виходячи із вище зазначеного перед загальноосвітніми навчальними закладами, зокрема перед освітньою галуззю «Технології» стоять важливі завдання по підготовці старшокласників до трудової діяльності. Відповідно до цього МОіН України розроблено ряд нормативних документів по реалізації профільного технологічного навчання учнів старших класів загальноосвітніх навчальних закладів [2, 7].

**Аналіз актуальних досліджень** Проблемою профільного технологічного навчання займалися О. Коберник, П. Сікорський, А. Терещук, В. Сидоренко, Д. Сметанін, М. Панченко, Б. Федоришин та ін. [1, 3, 4, 5, 6]. У дослідженнях зверталася увага на те, що у підготовку старшокласників «...необхідно закладати новий зміст, методика навчання й виховання, формувати активних, творчих робітників, готових працювати у змінних виробничих умовах» [8, с.158]. Не зважаючи на вагомі результати досліджень

проблема вдосконалення професійного спрямування учнів у процесі профільного навчання технологій була недостатньо досліджена.

Отже **метою статті** є пошук шляхів удосконалення професійного спрямування старшокласників у процесі профільного навчання технологій.

**Методи дослідження.** У процесі дослідження було використано: вивчення та аналіз психолого-педагогічної, методичної і соціально-економічної літератури, системний і проблемно-пошуковий методи дослідження для пошуку шляхів удосконалення професійного спрямування старшокласників у процесі профільного навчання технологій виробництва.

**Виклад основного матеріалу.** У нашому дослідженні будемо виходити із положення, що профільне навчання старшокласників технологій виробництва спрямоване на забезпечення індивідуальних потреб старшокласників, які мають підвищений інтерес до конкретних предметів, технологій і практичних дій, а також на підготовку їх до самостійного життя, формування наукової, культурної, та професійної компетентності, що забезпечить їхнє подальше самовдосконалення та самореалізацію як фахівців [10]. Окрім того, наш підхід до цієї проблеми демонструє така цитата: «...професійна орієнтація школярів на оволодіння технологіями виробництва повинна бути зорієнтована на сучасні та майбутні потреби ринку праці, які безпосередньо пов'язані з економічним розвитком України. Серед важливих чинників, які будуть впливати...інтеграція європейську економічну систему» [9, с. 149-150]. Отже, мета сучасного уроку технологій полягає у тому, щоб озброїти старшокласників, зокрема знаннями про технології виробництва та навиками їхнього використання на практиці, сформувані в них компетентності, які допоможуть їм стати успішними у майбутній кар'єрі. Розглянемо окремі шляхи вдосконалення професійного спрямування старшокласників на прикладі вивчення розділу «Проектування професійного успіху» навчальної програми з «Технологій», який включає три теми: «Основи професійного самовизначення»; «Портфоліо в професійній діяльності людини»; «Орієнтований проект «Моя професійна кар'єра»»[7].

Мета першої теми «Основи професійного самовизначення» передбачає оволодіння старшокласниками теоретичними знаннями про основні функції, сфери й галузі професійної діяльності людини, а також основні поняття про культуру праці та професійну кар'єру тощо. Окрім того, під час навчального процесу вчитель не повинен забувати про необхідність профорієнтаційного спрямування старшокласників на вивчення технологій виробництва. Він повинен заохочувати їх до визначення професійного напрямку, максимально інформувати про професії, ознайомлювати із способами вибору професії.

Мета другої теми «Портфоліо в професійній діяльності людини» передбачає вивчення теоретичних відомостей про портфоліо його

призначення в професійній діяльності людини, вивчення його основних компонентів тощо. Практична частина роботи над портфоліо полягає в оволодінні учнями практичних навичок, які допоможуть їм правильно його оформити. Робота над портфоліо має сприяти професійному спрямуванню старшокласників й розроблятися згідно обраного напрямку майбутньої професійної діяльності. Вони повинні навчитися визначати основні його складові компоненти й формувати його із урахуванням власних вподобань технологій виробництва і життєвих планів на майбутнє.

Мета третьої теми «Орієнтовний проект «Моя професійна кар'єра»» полягає у поглибленні професійного спрямуванні старшокласників, детальнішому ознайомленні їх з обраними технологіями виробництва і професією, а також з її потребам на ринку праці. Реалізація зазначеної теми передбачає розв'язання навчальних завдань, зокрема: вивчення учнями теоретичних основ та ознайомлення з практичними навичками, які необхідні для оволодіння обраною професією; усвідомлення індивідуальних можливостей; формування впевненості в досягненні своєї професійної мети; актуалізації бажання щодо самовдосконалення. У процесі вивчення теми кожний учень повинен розробити творчий проект з обраної ним професії, на основі отриманих теоретичних знань, в якому буде частково або повністю розкрито її значення для суспільства, а також її професійний потенціал.

Під час реалізації варіативної складової навчальної програми пропонуємо для подальшого професійного спрямування старшокласників продовжити їхню роботу по розробці ґрунтовного творчого проекту «Моя професійна кар'єра». Старшокласники можуть продовжити роботу над раніше розробленим творчим проектом або обрати інші технології та професії, які пов'язані з ними. Для творчого проекту необхідно пропонувати їм обирати професії, які широко використовуються в регіоні. При цьому слід враховувати можливості навчальних закладів і підприємств, які оточують школу її матеріально-технічну базу, професійну підготовку вчителя тощо. Зміст проекту «Моя професійна кар'єра» старшокласники можуть обирати і за власними вподобаннями. Під час варіативної складової навчальної програми робота над творчим проектом має виконуватися із використанням проектно-технологічного методу. Увага вчителя в цей час повинна бути зосереджена на формуванні в них умінь працювати з різними інформаційними джерелами, здійснювати дослідницьку роботу тощо. Це дасть можливість учням оволодіти знаннями і навичками, які будуть потрібні в подальшому виборі напрямку професійної діяльності. Окрім того, такий підхід дозволить старшокласникам використовувати проектно-технологічний метод у різних галузях виробництва, а також сприятиме формуванню



готовності старшокласників до професійного самовизначення та самореалізації як фахівця у майбутній професійній кар'єрі.

**Висновки.** Запропонований нами підхід до вдосконалення професійного спрямування старшокласників у процесі профільного технологічного навчання буде сприяти їхній підготовці до майбутньої трудової діяльності. Зокрема, дозволить: оптимально поєднати вивчення розділу «Проектування професійного успіху» навчальної програми з удосконаленням професійного спрямування учнів; формувати навички використання проектно-технологічного підходу у професійній діяльності.

У процесі дослідження ми розглянули деякі шляхи удосконалення професійного спрямування старшокласників у процесі профільного технологічного навчання на прикладі розділу «Проектування професійного успіху» навчальної програми з «Технологій». Подальшу роботу в цьому напрямку бажано спрямувати на: розробку методики реалізації професійного спрямування старшокласників на будь-якому етапі профільного технологічного навчання; удосконалення змісту професійного спрямування старшокласників, зокрема проведення майстер-класів та різноманітних позаурочні заходів.

#### Список використаних джерел

1. Коберник О. М. Теорія і методика профільного технологічного навчання учнів в старшій школі: навчальний посібник. / [Текст] О. М. Коберник, А. І. Терещук. – Умань: ФОП Жовтий, 2013. – 365 с.
2. Концепції профільного навчання у старшій школі. Наказ МОН України № 1456 від 21 жовтня 2013 року [Електронний ресурс].- Режим доступу: [http://osvita.ua/legislation/Ser\\_osv/37784/](http://osvita.ua/legislation/Ser_osv/37784/)
3. Сікорський П. І. Основні завдання і принципи профільного навчання в загальноосвітній школі [Текст] / П. І. Сікорський // Профільне навчання: теорія і практика: зб. наук. праць за матеріалами методолог. семінару АПН України. - К.: Пед. преса, 2006. - С. 47-52.
4. Сметанін Д. А. Панченко М. Ф., Федоришин Б. О. Завдання, зміст і організаційні форми профорієнтаційної роботи в школі / [Текст] Д. А. Сметанін, М. Ф. Панченко, Б. О. Федоришин // Система профорієнтаційної роботи в школі. - К.: Радянська школа, 1975. - С. 3-29.
5. Сучасний урок технологій у старшій школі : навч. - метод. посіб. [Текст] / За заг. ред. О. М. Коберника. – Умань: СПД Жовтий, 2011. – 248 с.
6. Терещук А. І. Концептуальне бачення профільної технологічної підготовки учнів старшої загальноосвітньої школи / [Текст] А. І. Терещук // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2012. – № 11. – С. 42 – 47.
7. Технології. 10–11 класи. Навчальна програма. Рівень стандарту, академічний рівень. Варіативні модулі [Текст]. – Кам'янець Подільський: Аксіома, 2010. – с. 21.

8. Чубар В. В. Вимоги технологій машинобудівного виробництва до профільного навчання старшокласників [Текст] // Наукові записки. – Випуск 55. – Серія педагогічні науки. – Кіровоград, РВВ КДПУ ім. В. Винниченка. – 2004. – 356 с.

9. Чубар В. В. Орієнтація старшокласників на робітничі професії в процесі профільного навчання технологій виробництва. [Текст]// Сучасні інформаційні технології та методики навчання у підготовці фахівців : методологія, теорія, досвід, проблеми. - Збірник наукових праць. Вип. 19 / Редкол. : І. А. Зязюн (голова) та ін.. – Київ-Вінниця. 2008. – С. 149-153.

10. Царенко О.М. Теорія і методика профорієнтаційної роботи: лекц. матер. для студ. спец.«Технологічна освіта» [Електронний ресурс] / Олександр Царенко. – 2015 // Режим доступу: <https://docs.google.com/viewer>.

**Anotation.** *Article is devoted to search of ways of enhancement of the professional direction of seniors in the course of profile study of production technologies. Authors offered some ways of optimum connection of studying of the training program "Technologies" with enhancement of the professional direction of seniors, and also forming of skills of use of a project and technological method in future professional activity in different industries of production.*

**Key words:** *profile study, production technologies, professional direction, self-realization and self-determination.*

**Roman Kolesnik, Vasily Chubar**

*V.Vynnychenko Kirovohrad State Pedagogical University*

## **ENHANCEMENT OF THE PROFESSIONAL DIRECTION OF SENIORS IN THE COURSE OF PROFILE OBUCHENIYA OF PRODUCTION TECHNOLOGIES**

### **ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ**

**Колісник Роман Вікторович** – студент IV курсу фізико-математичного факультету Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* професійне спрямування старшокласників у процесі профільного технологічного навчання.

**Чубар Василь Васильович** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії і методики технологічної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності Кропивницького державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* профільне навчання старшокласників загальноосвітніх навчальних закладів технологій виробництва.

**Наталія Крамаренко, Наталія Мироненко**  
*Кіровоградський державний педагогічний університет  
іменні Володимира Винниченка*

## **ІННОВАЦІЙНИЙ ПІДХІД ДО ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОЄКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЙ**

***Анотація.** У статті розглядається сутність і структура проєктно-технологічної діяльності учнів; характеризуються основні етапи проєктно-технологічної діяльності; розкривається значення проєктно-технологічної діяльності на уроках трудового навчання для творчого розвитку учнів.*

***Ключові слова:** проєктно-технологічна діяльність, технологія, проєктування виробу.*

**Постановка проблеми.** Сучасний стан ринку праці вимагає від людини наявності творчих здібностей, що дозволяють їй бути конкурентно спроможною на ринку праці. Тому особлива увага під час навчання в школі приділяється розвитку творчих здібностей учнів, які формуються на уроках трудового навчання і особливо у процесі навчальної діяльності у формі роботи над творчими проєктами. Організація особистісно-орієнтованої проєктно-технологічної діяльності (ПТД) пов'язана з підвищенням якості трудового навчання, переорієнтацією навчання на особистість школяра.

В освітній галузі «Технологія», основними завданнями якої є формування технічно, технологічно і комп'ютерно освіченої особистості та забезпечення підготовки її до трудової діяльності в умовах сучасного високотехнологічного інформаційного суспільства, метод проєктів – це комплексний процес, який формує в школярів загальнонавчальні вміння, культуру праці і спрямований на оволодіння ними способами перетворення матеріалів, енергії та інформації технологіями їх обробки.

**Аналіз актуальних досліджень.** Протягом останніх років питання організації ПТД на уроках трудового навчання привертає увагу багатьох дослідників. Проведений аналіз літератури, а саме праць Н. Матяш, В. Симоненко та інших педагогів, дає змогу стверджувати, що науковці розглядають процес проєктування, під час якого виготовляється виріб. Під проєктуванням розуміють також науково-обґрунтоване конструювання системи параметрів об'єкта або якісно нового стану проєкту-прототипу.

За змістом проєктування виступає як перетворення вже існуючих об'єктів у нову форму. Проєктно-технологічна діяльність формує алгоритм дій, перетворює декларуюче розвиваюче навчання в реальне. Загальні основи

проектування розглядалися в працях Т. Антонюка, В. Безрукової та інших. Окремі питання використання методу проектів на уроках технології відображено в дослідженнях О. Коберника, В. Сидоренка, В. Симоненка та інших вчених. Узагальнюючи праці вище згаданих авторів, можна дійти висновку, що ґрунтовних досліджень впровадження проектно-технологічної діяльності на уроках обслуговуючої праці було не досить широко розгорнуто.

**Мега статті.** Розглянути сутність, зміст і значення проектно-технологічної діяльності учнів на уроках технологій (обслуговуючої праці).

**Методи дослідження.** У процесі дослідження нами використовувалися такі методи: аналіз наукової літератури, інформаційних джерел з питань проектно-технологічної діяльності учнів.

**Виклад основного матеріалу.** Проектування як соціальна категорія, хоч і стоїть в одному ряду з такими поняттями, як прогнозування, планування, конструювання, створення програм (програмування), моделювання, має свої суттєві відмінності та є найбільш загальним, комплексним, інтегративним феноменом [2, с. 46].

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. Основна сутність проектування полягає в конструюванні сукупності засобів, що дозволяють розв'язати поставлені завдання. Ці засоби фіксуються у двох формах: як система параметрів проектованого об'єкта та їх кількісних показників; як сукупність конкретних заходів, які забезпечують реалізацію проектованих показників та якісних характеристик майбутнього об'єкта. За змістом виділяються різноманітні види проектування: проектування як процес розробки не окремих предметів (об'єктів), а цілих систем; проектування як творчість; проектування як навчальна дисципліна, синтезуюча мистецтво та науку; проектування без об'єкта як процес або образ життєвих функцій.

Проектування включає в себе три основних стадії: аналіз, синтез та оцінку. Ці стадії можна визначити як розділення цілого на частини, об'єднання частин по-новому і вивчення наслідків практичного застосування спроектованого. Вони повторюються багаторазово, а кожний наступний цикл відрізняється від попереднього більшою деталізацією та меншою спільністю.

Таким чином, в основних розглянутих нами визначеннях проектування відзначаються зовсім різні сторони цієї діяльності від творчого характеру проектування до прийняття рішень. Дослідники визначають проектування як найважливіший компонент освітнього процесу, що призначений для

створення нових понять і концепцій проектно-технологічної діяльності. Виконуючи творчі проекти, учні вчатьса самостійно приймати рішення, визначати свої проблеми в знаннях і знаходити виправлення цього стану.

У процесі проектно-технологічної діяльності в школярів розвиваються загальні і спеціальні здібності. Проектно-технологічна діяльність складається з таких основних елементів, які розкривають послідовність розроблення та виконання проекту: організаційно-підготовчий, конструкторський, технологічний і заключний етапи. Кожен етап проектно-технологічної діяльності має свої під етапи або стадії його виконання [5, с. 79].

Проблема ефективної організації проектно-технологічної діяльності досить складна і вимагає вирішення низки організаційних проблем як учнем, так і організаційно-методичних питань вчителем трудового навчання. Здійснений аналіз психолого-педагогічної і методичної літератури дозволив дійти до висновку, що успішним процес проектно-технологічної діяльності буде, якщо враховуватимуться наступні організаційно-методичні умови: забезпечуватиметься відповідна теоретична, практична і методична підготовка вчителя технології до організації проектно-технологічної діяльності; здійснюватиметься перспективне і поточне планування проектно-технологічної діяльності; учні оволодіють основними етапами проектно-технологічної діяльності; створюватиметься банк ідей та інформації про об'єкти проектування; кожному учневі буде забезпечений вільний вибір об'єктів проектування та режим технологічної діяльності; вчитель постійно стимулюватиме проектно-технологічну діяльність учнів; буде постійно здійснюватися нормування на виготовлення об'єктів проектування; вчитель реалізовуватиме особистісно-орієнтований підхід на уроках технології під час виконання творчих проектів; забезпечуватиметься розвиток творчого потенціалу учнів під час виконання проектів органічно поєднуюватиметься індивідуальна, парна та групова форми виконання творчих проектів; здійснюватиметься формування в учнів навичок самостійної діяльності [2].

Проектно-технологічна діяльність базується на гнучкій організації процесу навчання учнів. У результаті проектно-технологічної діяльності повніше забезпечуються сучасні вимоги до розвитку особистості учня, враховуються їх індивідуальні інтереси і здібності, виконуються та засвоюються ними не тільки конкретні трудові дії, але й системно вирішуються різноманітні конструкторсько-технологічні, художньо-конструкторські, дослідницькі та технічні задачі.

**Висновки.** Отже, розглянувши поняття проектно-технологічна діяльність та особливості організації її на уроках трудового навчання можна зробити висновок про важливість впровадження проектно-технологічної діяльності для розвитку творчих здібностей учнів. Оскільки трудове

навчання тісно пов'язане з життям, з вивченням основ наук у школі і виробництвом, з потребами вдосконалення різних виробів та техніки у різних галузях, що полегшує працю людини, підвищує її продуктивність, то саме використання методу творчих проєктів створює найкращі умови для розвитку творчої активності школярів. Учні особисто повинні вибрати для себе об'єкт проєктування, тобто виріб, який вони хотіли б дійсно вдосконалити, яким хотіли б задовольнити потреби людей. ПТД дозволяє розкрити і розвивати здібності учнів, та підвищувати інтерес до навчання.

#### **Список використаних джерел**

1. Волощук, І. С. Концептуальні засади розвитку творчих здібностей школярів / Трудова підготовка в закладах освіти / І.С. Волощук. – 2003. – №3.
2. Коберник, О. М. Проєктування навчально-виховного процесу в школі / О. М. Коберник. – К. : Хрещатик, 1996. – 153 с.
3. Симоненко, В. Д. Творческие проєкты учащихся V-IX клас / В. Д. Симоненко. – Брянск, 1996. – 132 с.
4. Симоненко, В. Д. Технологическая культура и образование / В. Д. Симоненко. – Брянск : Издательство БГПУ, 2001. – 214 с.
5. Симоненко, В. Д. Творческие проєкты учащихся V-IX классов общеобразовательной школы. / В. Д. Симоненко. – Брянск, 1996. – 132 с.

**Abstract.** *The article deals with the essence and structure of the design and technological activities of students; Characterized the main stages of design and technological activities; Reveals the importance of design and technological activities in the lessons of labor training for the creative development of students.*

**Key words:** *design-technological activity, technology, product design.*

**Natalya Kramarenko, Natalya Mironenko**

*V.Vynnychenko Kirovohrad State Pedagogical University*

### ***INNOVATIVE APPROACH TO ORGANIZATION OF PROJECT-TECHNOLOGICAL ACTIVITIES OF TEACHERS AT TECHNOLOGICAL LEARNING***

#### **ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ**

**Крамаренко Наталія Миколаївна** – студентка III курсу фізико-математичного факультету Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* методика трудового навчання молодших класів.

**Мироненко Наталія Василівна** – кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри теорії та методики технологічної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності.

*Коло наукових інтересів:* професійна підготовка майбутніх вчителів технології.

**Юрій Лазаренко, Олена Трифонова**  
*Кіровоградський державний педагогічний університет  
імені Володимира Винниченка*

## **ВИСВІТЛЕННЯ ПИТАНЬ СТАНОВЛЕННЯ СУЧАСНОЇ НАУКОВОЇ КАРТИНИ СВІТУ В ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГІЙ**

**Анотація.** У статті розкрито значення формування уявлень про сучасну наукову картину світу (СНКС) у майбутніх учителів природничо-математичних дисциплін і технологій. Проаналізовані основні етапи становлення сучасної наукової картини світу та запропонована методика навчання елементів знань про розвиток сучасної наукової картини світу.

**Ключові слова:** методика навчання, вищий педагогічний навчальний заклад, наукова картина світу, підготовка вчителів природничо-математичних дисциплін і технологій.

**Постановка проблеми.** Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти, який визначає вимоги до освіченості учнів основної і старшої школи [3], та Закон України «Про вищу освіту» [4], що створює умови для поєднання освіти з виробництвом з метою підготовки конкурентоспроможного людського капіталу для високотехнологічного й інноваційного розвитку країни, самореалізації особистості, забезпечення потреб суспільства у кваліфікованих фахівцях, визначають орієнтири для підготовки майбутніх учителів у педагогічних вишах, адже саме вони мають готувати молодь до майбутнього життя. Окреслена проблема особливо гостро стосується становлення вчителів природничо-математичних спеціальностей і технологій. Адже саме ці фахівці покликані сформувати в учнів наукове розуміння явищ оточуючого світу, науковий світогляд, уявлення про сучасну наукову картину світу, бажання освоювати нові технології, які стрімко змінюються й удосконалюються у бурхливому суспільному житті.

**Аналіз актуальних досліджень.** Проблемою фахової підготовки майбутніх учителів займалися ряд науковців, серед яких П.С. Атаманчук, О.М. Коберник, М.Т. Мартинюк, М.І. Садовий, В.П. Сергієнко, В.К. Сидоренко, Б.А. Сусь, В.Д. Шарко, М.І. Шут [12] та ін. Питанню формування у майбутніх педагогів уявлень про сучасну наукову картину світу присвятили свої праці М.І. Садовий [9-11], Н.М. Вознюк [1], В.А. Малахов [5], А.А. Милтс [6], І.Р. Григорків [2].

При цьому ми вважаємо за доцільне приділити окрему увагу проблемі становлення СНКС в професійній підготовці майбутнього вчителя

технологій, адже серед пріоритетних завдань навчання технологічного компоненту в школі Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти визначає: формування цілісного уявлення про розвиток матеріального виробництва, роль техніки і технологій у розвитку суспільства; усвідомлення учнями значущості ролі технологій як практичного втілення наукових знань.

Тому **мета** даної **статті** розкрити елементи методики формування в студентів природничо-математичних спеціальностей і технологій уявлень про сучасну наукову картину світу.

Для досягнення поставленої мети були використані наступні **методи дослідження**: узагальнення і систематизація інформації з науково-методичної та психолого-педагогічної літератури, аналіз основних наукових здобутків кінця ХХ – початку ХХІ століття.

**Виклад основного матеріалу.** З метою цілісного формування у майбутніх учителів технологій уявлень про СНКС навчальним планом їх підготовки у педагогічному виші передбачено вивчення курсу «Сучасна наукова картина світу».

*Метою* викладання навчальної дисципліни є розкриття інтегративної єдності процесів наукової діяльності людства з наголосом на результати досягнень провідних наукових шкіл рубежу ХХ і ХХІ століття, що визначають основні тенденції формування та становлення СНКС.

На нашу думку, досить важливим є висвітлення питань саме становлення СНКС. Зокрема, нами встановлено [9], що фізика стала основою для формування СНКС на кожному етапі її еволюції. Адже фізика була і залишається найбільш розвиненою і систематизованою природничою наукою, сучасна картина світу значною мірою базується на її досягненнях, а розвиток самої фізики пов'язаний з побудовою фізичних картин світу, що змінюють одна другу. При постійному зростанні кількості дослідних даних про наукову картину світу тривалий час вона залишається незмінною.

З еволюцією фізичної картини світу дискретно наступає новий етап в розвитку фізики з іншою системою початкових уявлень, принципів, гіпотез і стилю мислення, тобто іншою парадигмою. Під парадигмою у більш точному значенні розуміють початкову концептуальну схему, модель постановки проблем і правил їх вирішення, методів досліджень, що панують в науковому співтоваристві протягом певного історичного періоду. Ключовими у фізичній картині світу є три фундаментальні категорії: уявлення про простір-час; елементарні «цеглини», з яких побудована матерія та взаємодії, що скріплюють ці «цеглини» в єдине ціле. Тому зміна фізичної картини світу завжди пов'язана із переглядом цих фундаментальних категорій. В історії фізики такий перегляд відбувався декілька разів, в результаті були побудовані механістична, електромагнітна і квантово-релятивістська картини світу [7; 8].



Дослідники О.І. Ахієзер, Р.З. Сагдєєв, Ю.О. Храмов [14] та інші виділили чотири етапи розвитку сучасної фізики як основи СНКС. Перші два етапи відносяться до періоду становлення квантової фізики. Третій етап розпочався у 1955 р., коли фізики досліджувати структуру нуклона, особливістю якого є вивчення явищ нових просторово-часових масштабів ( $10^{-15}$  м). Четвертому етапу вони відвели період з часу відкриття кварків.

На думку вчених, початок XXI ст. характеризується тим, що відбувається чергова революція у фізиці, яка веде до побудови нової еволюційно-синергетичної картини світу [7; 8]. Ми вважаємо, що з 2003 року розпочався п'ятий етап, пов'язаний з виходом експериментальної фізики за межі Землі у Всесвіт, де у єдності охоплюються всі процеси Природи [11; 12].

У цьому зв'язку нами здійснено аналіз еволюційного переходу від понятійної структури класичної і квантової фізики до загальної теорії поля, теорії вакууму, струн та ін. За цих умов зміна дослідницьких програм відбувалась за схемою: механічна програма → електропольова → релятивістська → квантова → вакууму → струн → Всесвіту.

Досить цікавим, на нашу думку, є висвітлення питання структури форм і трансляції знань учених та їх модернізація з розвитком техніки і технологій. Таким чином, розвиток природничо-наукових, технічних, суспільствознавчих і гуманітарних знань привів до швидкого розвитку наукової інформації. Збільшився об'єм і різноплановість наукових знань, зазнала диференціації дослідницька діяльність. Складалася ситуація, коли енциклопедисти поступово відходили в минуле. Так постала проблема привести способи оволодіння науковою інформацією у відповідність до можливостей її сприймання індивідами і до спеціалізації знання (див. рис. 1). Дослідник став фахівцем у вузькій галузі знання. Стали розвиватися предметні галузі наук, що сприяло диференціації наук.

Накопичений людством на початку XXI століття науковий багаж знань змушує фахівців відшукувати все нові і нові техніки та технології для зберігання та передачі інформації. Зокрема, на сьогодні ця проблема частково вирішується за допомогою системи Інтернет (див. рис. 2).

**Висновки.** Розкриття питання становлення СНКС у професійній підготовці фахівців напряму підготовки: 6.010103 Технологічна освіта у вищому педагогічному навчальному закладі забезпечує становлення в їх свідомості чітких уявлень про сучасну наукову картину світу, ролі техніки та технологій у її розвитку, формування фахової компетентності, наукового світогляду і прагнення до пізнання оточуючого світу.

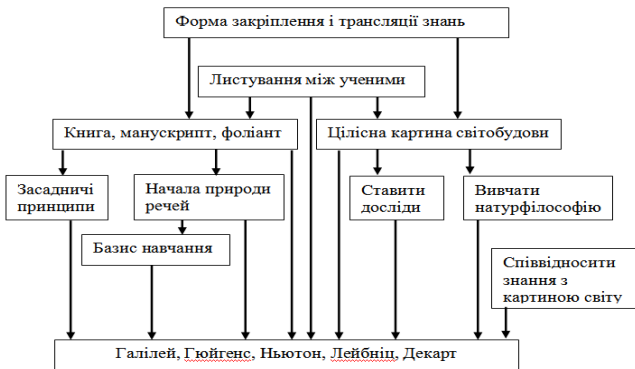


Рис. 1. Структура форм і трансляції знань учених XVII ст.



Рис. 2. Види представлення інформації

### Список використаних джерел

1. Вознюк Н.М. Гідроecологічна оцінка басейну р. Горинь / Вознюк Н.М. // Вісник Національного університету водного господарства та природокористування (НУВГП). – Рівне, 2014. – Вип. 1(65). – С. 107-112.
2. Григорків І.Р. Аксиологічні виміри сучасної наукової картини світу: автореф. дис. ... канд. філос. наук: 09.00.09.
3. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-p>.
4. Закон України «Про вищу освіту». – 2014.
5. Малахов В.А. Етика. Курс лекцій: [навч. посібн.] / Малахов В.А. – [4-те вид.] – К.: Либідь, 2002. – 384 с.

6. Милтс А.А. Совесть. Мыслители разных эпох о совести / Милтс А.А. // Этическая мысль. – М., 1990.
7. Опанасюк А.С. Конспект лекцій «Сучасна фізична картина світу» / А.С. Опанасюк, Н.М. Опанасюк. – Суми: Сум ДУ, 2002. – Ч. 1. Мегасвіт. – 47 с.
8. Опанасюк А.С. Конспект лекцій «Сучасна фізична картина світу» / А.С. Опанасюк, Н.М. Опанасюк. – Суми: Сум ДУ, 2003. – Ч. 2. Мікросвіт. – 61 с.
9. Садовий М.І. Історія фізики з перших етапів становлення до початку XXI століття / М.І. Садовий, О.М. Трифонова. – Кіровоград: ПП «ЦОП «Авангард», 2013. – [2-ге вид. переробл. та доп.] – 436 с.
10. Садовий М.І. Сучасна фізична картина світу: [навч. посібн. для студ. пед. вищ. навч. закл.] / М.І. Садовий, О.М. Трифонова. – Кіровоград: «Авангард», 2016. – 180 с.
11. Садовий М.І. Формування сучасної наукової картини світу засобами системи наскрізних понять / М.І. Садовий, О.М. Трифонова, С.М. Стадніченко // Наукові записки. – Педагогічні науки. – Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2014. – Вип. 132. – С. 65-70.
12. Трифонова О.М. Взаємозв'язки принципів науковості та наочності в умовах кредитно-модульної системи навчання квантової фізики студентів вищих навчальних закладів: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Трифонова Олена Михайлівна. – Кіровоград, 2009. – Т. 1. – 216 с.; Т. 2: Додатки. – 301 с.
13. Трифонова О.М. Дотримання принципу науковості при формуванні у майбутніх викладачів природничих дисциплін сучасної наукової картини світу / О.М. Трифонова // Наукові записки. – Серія: Педагогічні науки. – Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2007. – Вип. 72, Ч. 1. – С. 123-126.

**Anotation.** *In the article the importance of forming ideas about the modern scientific picture of the world at future teachers of natural and mathematical sciences and technology. The basic stages of the modern scientific world and the technique of teaching knowledge elements of the development of the modern scientific world.*

**Key words:** *methods of teaching, higher educational institution, scientific world, teacher training Natural and Mathematical Sciences and Technology.*

**Lazarenko Yuri, Tryfonova Olena**

*V.Vynnychenko Kirovohrad State Pedagogical University*

#### **COVERAGE OF FORMATION OF THE MODERN SCIENTIFIC WORLD IN THE TRAINING OF FUTURE TEACHERS OF TECHNOLOGY**

#### **ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ**

**Лазаренко Юрій Іванович** – студент IV курсу фізико-математичного факультету Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* теорія і методика навчання технологій.

**Трифонова Олена Михайлівна** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізики та методики її викладання Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* дидактика фізики та технологій у вищій школі.

**Олександр Ліпінський, Олександр Царенко**  
*Кіровоградський державний педагогічний університет  
імені Володимира Винниченка*

## **ПЕДАГОГІЧНЕ ПРОЕКТУВАННЯ ЯК ПРОВІДНИЙ ВИД ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГІЙ У СТАРШІЙ ШКОЛІ**

**Анотація.** У статті розглядається проблема педагогічного проектування навчально-виховного процесу з автосправи як провідного виду професійної діяльності вчителя технологій у старшій школі в умовах профільного навчання. З'ясовується роль і значення педагогічного проектування в діяльності викладача дисциплін автосправи; розкривається його сутність як ефективного засобу позитивної зміни педагогічної дійсності та забезпечення особистісного зростання педагога.

**Ключові слова:** педагогічне проектування, профільне навчання, проектувальна діяльність вчителя, оптимізація процесу навчання.

**Постановка проблеми.** У сучасних умовах переорієнтації економіки нашої держави на ринкові механізми господарювання та зростання потреби народного господарства у кваліфікованих кадрах різних професій загострюється проблема професійної орієнтації молоді. Належний рівень професійної орієнтації, яка проводиться в загальноосвітніх навчальних закладах (ЗНЗ) упродовж усього терміну навчання учнів, забезпечує у майбутньому ефективне використання трудового потенціалу особистості, сприяє підвищенню її соціальної та професійної мобільності, відіграє вирішальну роль у профілактиці вимушеного безробіття. Водночас, профорієнтаційні заходи стимулюють пошук людиною ефективних способів і засобів підвищення свого професійного рівня, розвиток соціально-економічної ініціативи, інтелектуальної та трудової незалежності. При цьому, особлива роль у плануванні та проведенні профорієнтаційної роботи з учнями відводиться вчителю технологій як головному профконсультанту у загальноосвітній школі (ЗОШ), який допомагає учням самовизначитися із майбутнім видом професійної діяльності та перевірити свій вибір під час безпосередньої участі у трудових операціях на уроках технологій.

Зазначене зумовлює потребу вдосконалення системи професійної освіти в Україні та актуалізує проблему поліпшення теоретичної та методичної підготовки вчителів технологій до проведення профорієнтаційної роботи в загальноосвітніх навчальних закладах різного рівня, типу і профілю.

Результати аналізу науково-методичної літератури, нормативних документів Міністерства освіти і науки України та практики проведення

уроків трудового навчання (технологій) профорієнтаційного змісту дають підстави стверджувати, що провідним видом організації навчальних занять з учнями на цих уроках має бути проектно-технологічна діяльність. Зокрема, наукові праці О. Коберника, Н. Матяш, В. Сидоренка та інших вчених-педагогів переконують, що оновлений зміст шкільного предмета і методика технологічної підготовки мають базуватися на гнучкій організації процесу навчання учнів. Проте, неодноразові спроби вчених (В. Сидоренко, О. Коберник, Г. Терешук, Д. Тхоржевський та інші) переглянути зміст професійно-педагогічної підготовки майбутніх учителів технологій не вирішили принципових суперечностей між традиційною системою підготовки студентів у педагогічному вищому навчальному закладі (ВНЗ) та необхідністю в індивідуальному творчому характері їх практичної діяльності, спрямованої на національну школу майбутнього, основні риси якої окреслені у Законах «Про освіту», «Про вищу школу» та в інших законодавчих і нормативних документах. Крім цього такі чинники, як технологізація навчального процесу в загальноосвітніх навчальних закладах, оснащення їх сучасною навчальною технікою та обладнанням, відсутність спеціальної підготовки студентів до проектування профорієнтаційної діяльності в загальноосвітній школі ще більше актуалізують цю проблему.

**Аналіз актуальних досліджень.** Проектна діяльність в її прикладному розумінні не є онтологічно заданою для педагогічної сфери, як, наприклад, виховання чи навчання. Однак прояв у людини здатності до проектування відноситься до найбільш ранніх стадій розвитку суспільства. Спочатку проектування тісно впліталось у життєдіяльність людини і не виділялося в самостійний вид діяльності. На рівні практичної свідомості поступово формувалося уявлення про те, якими мають бути знаряддя праці, мисливський загін або житло. Одночасно проектувався і спосіб досягнення мети.

До поняття «проектування» в педагогічних працях неодноразово зверталися такі науковці, як І. Зязюн, В. Краєвський, Н. Кузьміна, В. Сластьонін та багато інших відомих вчених.

Дослідженню процесу трансформації «проектування» в поняття «педагогічне проектування» присвячені праці В. Беспалька, К. Малишева та інших. Водночас, педагоги-науковці (В. Краєвський, М. Чошанова, Н. Яковлева), досліджуючи сутність педагогічного проектування, розглядали його як невід'ємну складову навчального процесу (Ю. Машбіц, П. Образцова, Т. Подобєдова та ін.).

Результати проведеного нами аналізу наукових праць В. Докучаєвої, І. Дичківської, Т. Подобєдової та інших показали, що ступінь наукової розробки актуальної проблеми проектування навчальної діяльності майбутніх

учителів, спрямованої на ефективне проведення профорієнтації учнів, може кваліфікуватися як недостатній. Це пояснюється складністю структури об'єкта проектування, різним тлумаченням поняття «проектування» та іншими чинниками.

Проектування є одним із ефективних засобів формування творчих здібностей особистості. У процесі реалізації принципів проектування не лише в різних галузях виробництва, а й у педагогіці, термінологічний апарат цієї науки доповнюється такими поняттями, як «педагогічне проектування», «проектна діяльність вчителя» тощо. При цьому об'єктами проектування є зміст, методи і форми діяльності педагога.

Особливого значення педагогічне проектування набуває в діяльності вчителя технологій за профілем «Автосправа» (викладача дисциплін автосправи), оскільки згідно Державного стандарту освіти галузь «Технології» побудована на засадах проектно-технологічної системи. Отже, вчитель технологій повинен оволодіти методикою проектування діяльності учнів і власної діяльності на основі розробки дидактичних проектів з конкретного предмету, розділу чи теми.

Проектування у діяльності вчителя, на думку О.А. Дубасенюк, виконує роль провідного регулятора системи дій педагога протягом всього періоду його діяльності. Водночас, діяльність педагога має випереджальний характер і виступає у двох формах – передбачення (прогнозування, антиципації) і цілепокладання, що дає можливість керувати процесом в умовах динамічного середовища [1].

У зв'язку з цим, проектування викладачем автосправи особистості учня та його основних якостей повинно бути провідною функцією його професійної діяльності. Зокрема, Н.Г. Ничкало у структурі педагогічної діяльності серед найстійкіших компонентів виділяє проєктувальну галузь. Адже, провідним видом діяльності згідно з природою людини виступає саме перетворююча (проєктувальна і практична) діяльність [2].

Необхідно зазначити, що педагогічне проектування є таким видом діяльності викладача, який має безпосередні зв'язки з іншими видами його педагогічної діяльності та визначає її ефективність.

**Метою статті** є визначення ролі педагогічного проектування профорієнтаційної роботи в діяльності викладача дисциплін автосправи.

**Методи дослідження.** У процесі дослідження використовувалися такі методи: аналіз наукової літератури, нормативної документації та інформаційних джерел, узагальнення результатів з теми дослідження.

**Виклад основного матеріалу.** Проектування є таким видом діяльності педагога, від якого залежить її продуктивність. Відповідно, необхідно визначити сутність і зміст педагогічного проектування та конкретизувати

його принципи; виокремити педагогічні об'єкти, які можуть виступати продуктами проєктувальної діяльності та обґрунтувати логічну послідовність їх проєктування; формулювати умови введення педагогічних об'єктів у сферу професійної діяльності викладача автосправи.

Зміст поняття «проєктування» походить від дієслова «проєктувати», тобто розробляти проєкт, конструювати, планувати, окреслювати перспективи тощо [1].

Разом з цим, поняття «педагогічне проєктування» характеризується такими аспектами: ідеальним характером мисленнєвих дій, спрямованих на цілі, зміст, методи, форми, засоби та результати педагогічної діяльності; спрямованістю педагогічного проєктування на створення чого-небудь у майбутньому в навчально-виховному процесі навчального закладу.

За своєю сутністю педагогічне проєктування є складною, комплексною і міждисциплінарною проблемою, має різні види і прояви. Відповідно, методологічні підходи, педагогічні методи, принципи та засоби розв'язання проблеми педагогічного проєктування знаходяться в галузі міжпредметного знання. Педагогічне проєктування – це, з одного боку, динамічний процес, що відбувається у часовій і предметній площині, сполучною ланкою між якими є мета проєкту, реально доступні ресурси та організаційні заходи, а з іншого – це інтелектуальна за своїм характером діяльність, основне призначення якої полягає у дослідженні, передбаченні, прогнозуванні, оцінюванні результатів. Головною ознакою педагогічного проєктування у діяльності вчителя технологій за профілем «Автосправа» є його спрямованість на майбутнє, на створення нових продуктів і водночас на пізнання того, що може виникнути, реалізуватися, здійснитися в майбутній педагогічній діяльності, зокрема при викладанні предметів автосправи.

Проведений аналіз науково-педагогічної літератури показав, що проєктування можна розглядати в наступному контексті:

- як специфічний вид діяльності, спрямований на створення проєкту (особливого виду педагогічного продукту);

- як науково-практичний метод вивчення і перетворення дійсності (метод практико-орієнтованої науки);

- як форму інновацій, характерну для технологічної культури; управлінську процедуру.

*Відповідно, педагогічне проєктування можна розуміти як: практико-орієнтовану діяльність, метою якої є розробка нових, не існуючих в практиці освітніх систем і видів педагогічної роботи; нову галузь знань, спосіб тлумачення педагогічної дійсності; прикладний напрям педагогіки і практичної діяльності; спосіб нормування і трансляції педагогічної та*

науково-дослідної діяльності; процес створення і реалізації педагогічного проекту; специфічний спосіб розвитку особистості; технологію навчання.

В освіті проектна діяльність часто виступає як засіб навчання (виховання), виконуючи допоміжну роль щодо інших видів педагогічної діяльності. Прикладом цього може слугувати виконання навчальних (дипломних, курсових) проектів. Проектування може бути формою організації педагогічної взаємодії у часі, розподіляючись на дві відносно самостійні лінії діяльностей педагогів і учнів [5].

Слід акцентувати увагу на тому факті, що в смисловому і змістовому розумінні поняття «педагогічне проектування» і «проектування в освіті» різняться. Останнє з них виходить за межі педагогічної галузі, оскільки може передбачати дії, які знаходяться в площині економіки, права тощо. Однак у руслі гуманістичної педагогіки будь-яка дія щодо зміни освітніх систем співвідноситься з педагогічними цінностями і зорієнтована на людину. Відповідно, в галузі освіти проектування виконує педагогічні функції.

Узагальнення підходів вчених до кількості етапів педагогічного проектування та їх змістового наповнення дає підстави виокремити основні етапи проектної діяльності, які доцільно подати у вигляді таблиці 1.

Таблиця 1

### Етапи проектної діяльності

Етапи проектування	Дії учасників
Етап передпроектної підготовки	формування проектної групи; визначення об'єкту дослідження; вибір керівників і консультантів; визначення теми проектної роботи; визначення проблемної задачі; висунення гіпотез вирішення проблемної задачі; обґрунтування методів дослідження; розробка плану дослідження; пошук інформації з проблеми дослідження.
Дослідницький етап	збір інформації; аналіз вірогідності джерел інформації; обробка й аналіз отриманих результатів; підготовка висновків; співставлення висновків із гіпотезою; оформлення результатів дослідження та підготовка до підсумкового звіту.
Етап представлення результатів	публічна презентація результатів дослідження; аналіз обробки виконаної роботи; оцінка роботи проектної групи і кожного з її учасників.



Необхідність проектування педагогічної діяльності вчителя технологій за профілем «Автосправа» зумовлена, на нашу думку, такими чинниками: необхідністю забезпечення ефективності всього педагогічного процесу, адже від результатів навчання з автосправи залежить життя і здоров'я всіх учасників дорожнього руху; потребою у переході на гуманістичні парадигми професійного навчання і виховання майбутніх кваліфікованих працівників; необхідністю формування творчого суб'єкта майбутньої професійної діяльності; кардинальними змінами на ринку праці, коли сучасний кваліфікований робітник має бути мобільним, готовим до зміни місця праці, а іноді і спеціальності. Крім цього, постійне збільшення кількості автотранспортних засобів та їх видів приводить до появи нових професій [4].

Отже, проектування педагогічної діяльності викладача дисциплін автосправи є важливим компонентом його професійної діяльності, який включає педагогічні дії, що ґрунтуються на усвідомленні мети діяльності, способів, прийомів, методів і форм її досягнення. Такі дії дозволяють зводити у єдину систему всі навчально-виховні дії викладачів, чітко визначивши їх причинно-наслідкову залежність. Застосування технології проектування у навчально-виховному процесі означає, по-перше, застосування наукового підходу до організації як діяльності викладача, так і учнів; по-друге, перехід від інтуїтивного вирішення педагогічних завдань до логічно виваженого; по-третє, переведення уваги викладачів із зовнішнього середовища – «що робити», на внутрішнє – «як це доцільно робити».

Отже, педагогічне проектування – це створення конкретних образів майбутнього, конкретних деталей розроблених педагогічних програм. Зокрема, під час проектування мають місце такі дії: розробка замислу; постановка цілей з урахуванням соціального замовлення на підготовку кваліфікованого працівника, особистості педагога як суб'єкта педагогічної діяльності, особистості учня як суб'єкта навчальної і майбутньої професійної діяльності; збір необхідної інформації, розробка перспективних моделей дій і відбір засобів щодо реалізації визначеної мети; динамічне структурування своєї педагогічної діяльності і навчальної діяльності учнів; обмірковування варіантів розвитку взаємодії суб'єктів у процесі навчання – педагогів і учнів; організація зворотного зв'язку шляхом поточного регулювання і коригування своїх дій і діяльності учнів; діагностика результатів педагогічної взаємодії щодо реалізації проекту; діагностика рівня розвитку об'єкта, співставлення його з прогнозованим, розробка проекту для нового етапу розвитку об'єкта; оформлення результатів проектування, повідомлення, публікація [3].

Таким чином, основними завданнями проектувальної діяльності викладача автосправи є: розробка впорядкованої структури збирання даних про навчально-виховний процес; оптимізація процесу прийняття

педагогічного рішення на основі аналізу альтернативних варіантів педагогічних дій, визначення черговості виконання навчальних, виховних та інших заходів і вибору оптимальних для цього проекту педагогічних технологій, методик, засобів тощо; чітке визначення організаційних, фінансових, технологічних, екологічних, соціальних і особистісних проблем; сприяння компетентному ухваленню рішення викладачем щодо доцільності використання ресурсів для реалізації педагогічного проекту.

Отже, проектування є одним із ефективних засобів культури, який сприяє формуванню творчих здібностей особистості. Зокрема, у процесі появи, розвитку і реалізації принципів проектування в педагогіці, понятійний апарат цієї науки змістовно доповнюється поняттями «педагогічне проектування», «проектна діяльність вчителя», «педагогічний проект» тощо. При цьому об'єктами проектування виступають зміст, методи і форми педагогічної діяльності сучасного педагога.

Логіку педагогічного проектування профорієнтаційної діяльності вчителя технологій доцільно пов'язувати з такими етапами: передпроектний етап (стартовий); етап реалізації проекту; рефлексивний етап; післяпроектний етап. На кожному етапі реалізації проекту відповідно до поставлених завдань і послідовності їх вирішення доцільно фіксувати наявність (відсутність) тих чи інших ознак. Залежно від цього коригується вся система дій.

Проектна діяльність, яка реалізується в освітній галузі, суттєво впливає на формування відповідних якостей особистості. Тому виникає потреба в оцінюванні кожного виду результату та організації процедури оцінювання. Сутність проектної діяльності вимагає оцінки не лише кінцевого результату, а й результатів проміжних процедур [6].

**Висновки.** Практика навчально-виховного процесу показує, що основною формою організації профорієнтаційної роботи на уроках технологій є заняття у майстернях або заняття теоретичного і практичного навчання школярів у міжшкільних навчально-виробничих комбінатах. На будь-якому занятті і майже з будь-якої теми потрібно подавати профорієнтаційний матеріал. У процесі реалізації принципів педагогічного проектування доцільно використовувати дидактичні можливості інформаційних технологій і сучасних мережних ресурсів (сервісів).

**Подальші наукові розвідки** доцільно спрямувати на дослідження можливостей педагогічного проектування у вивченні інших дисциплін автосправи та підвищення ефективності профорієнтаційної роботи.

#### **Список використаних джерел**

1. Дубасенюк О.А. Педагогічна технологія організації продуктивної міжкультурної взаємодії суб'єктів освітнього процесу / О.А. Дубасенюк, Н.В. Якса // Розвиток педагогічної майстерності викладача в умовах неперервної освіти:

[монографія] / За ред. М.М. Солдатенко, О.М. Семенов – Глухів: ГДПУ, 2008. – С.108-121.

2.Ничкало Н.Г. Неперервна професійна освіта: міжнародний аспект / Н.Г. Ничкало // Неперервна професійна освіта: [монографія] / за ред. І.А. Зязюна. – К.: Віпол, 2000. – С. 58-80.

3.Освітні технології: навч.-метод. посіб. / [О.М. Пехота, А.З. Кіктенко, О.М. Любарська та ін.]; за ред. О.М. Пехоти. – К.: Вид-во А.С.К., 2003. – 255 с.

4.Царенко О.М. Технологія підготовки майбутніх учителів до викладання автосправи в середній школі / О.М. Царенко // Зб. наук. пр. УДПУ ім. Павла Тичини; гол. ред. М.Т. Мартинюк. – Умань: ПП Жовтий О.О., 2009. – Ч. 3. – С. 191-199.

5.Царенко О.М. Теорія і методика профорієнтаційної роботи: лекц. матер. для студ. спец.«Технологічна освіта» [Електронний ресурс] / Олександр Царенко.– 2015 // Режим доступу: [https:// docs. google. com/viewer](https://docs.google.com/viewer).

6.Царенко О.М. Оцінювання результатів профорієнтаційної діяльності вчителя технологій / Царенко Олександр // Наукові записки. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. [зб. наук. праць] / Кіровоградський держ. пед. ун-т ім. В. Винниченка. – Кропивницький: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2017. – Вип. 11, ч. 3. – С. 145 – 148.

**Anotation.** *The article is devoted to the problem of pedagogical design of educational process of automobile engineering as a leading kind of professional occupation of teacher from technology in higher school in the conditions of core teaching. In the process of research conduct were used such theoretical methods: analysis of scientific literature and electronic information sources, generalization of results of the research issue. The fact of concept of pedagogical projection is clarified and the role of it in the work of the teacher of automobile engineering is revealed.*

**Key words:** *pedagogical design, profile teaching, design work of teacher, optimization of teaching process.*

**Alexander Lipinskij, Alexander Tsarenko**

*V.Vynnychenko Kirovohrad State Pedagogical University*

### **PEDAGOGICAL DESIGN AS A GUIDE PROFESSIONAL ACTIVITY OF TEACHER OF TECHNOLOGIES IN THE OLD SCHOOL**

#### **ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ**

**Ліпінський Олександр Миколайович** – студент VII курсу фізико-математичного факультету Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* методика навчання автосправи.

**Царенко Олександр Миколайович** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії і методики технологічної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* дидактика вищої школи.

**Дмитро Назаренко, Василь Чубар**  
*Кіровоградський державний педагогічний університет  
імені Володимира Винниченка*

## **УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОФІЛЬНОГО НАВЧАННЯ СТАРШОКЛАСНИКІВ ТЕХНОЛОГІЙ АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА**

**Анотація.** *Стаття присвячена пошуку шляхів удосконалення профільного навчання старшокласників загальноосвітніх навчальних закладів технологій агропромислового виробництва. У результаті пошуків автори запропонували деякі підходи до вдосконалення змісту, організаційно-методичних умов і міжпредметних зв'язків у процесі профільного навчання старшокласників технологій агропромислового виробництва.*

**Ключові слова:** *старшокласники, удосконалення, агропромислове виробництво, зміст профільного навчання, організаційно-методичні умови, міжпредметні зв'язки.*

**Постановка проблеми.** Удосконалення профільного навчання в старшій школі – є важливим завдання модернізації освіти в Україні. Воно передбачає оновлення її змісту й спрямоване на забезпечення освітніх потреб старшокласників, врахування їхніх інтересів, здібностей і можливостей. Окрім того, воно повинне відповідати сьгоднішнім та майбутнім перспективам розвитку держави при її включенні в світову економічну систему. Виходячи із вище зазначеного, перед загальноосвітніми навчальними закладами, зокрема перед освітньою галуззю «Технології» стоять важливі завдання по підготовці старшокласників до трудової діяльності. Відповідно до цього МОІН України розробило ряд нормативних документів щодо реалізації профільного технологічного навчання учнів старших класів загальноосвітніх навчальних закладів [2, 4, 5].

Аналіз актуальних досліджень. Важливий внесок у наукове та методичне забезпечення профільного технологічного навчання учнів старшої сільської школи зробили І. Андрощук, О. Бабаян, М. Бурда, М. Вачевський, Т. Волкова, Ю. Галайко, С. Гончаренко, В. Дивак, І. Демура, І. Зарубінський, О. Захаренко, Н. Зінчук, Н. Калініченко, О. Коберник, Ю. Мальований, В. Орлова, О. Савченко, П. Сікорський, Н. Слюсаренко, В. Сухомлинський, І. Ткаченко, А. Хуторський та ін. Незважаючи на вагомий результат досліджень науковців, педагогів-практиків щодо наукового обґрунтування, методичного забезпечення та практичної реалізації профільного технологічного навчання по за увагою дослідників залишились важливі аспекти проблеми профільного навчання старшокласників технологій агропромислового виробництва.

Отже **метою статті** є пошук шляхів удосконалення профільного навчання старшокласників технологій агропромислового виробництва.

**Методи дослідження.** У процесі дослідження використано взаємодоповнюючі методи: вивчення, аналіз і систематизація психолого-педагогічної, методичної і агротехнічної літератури, системний метод визначення шляхів удосконалення профільного навчання старшокласників технологій агропромислового виробництва.

**Виклад основного матеріалу.** У нашому дослідженні будемо виходити із положення, що профільне навчання старшокласників технологій агропромислового виробництва спрямоване на забезпечення освітніх потреб старшокласників, які мають підвищений інтерес до технологій агропромислового виробництва. Окрім того наш підхід до даної проблем полягає у наступному «...Україна має ряд конкурентних переваг ...зокрема...лісостепову і степову зони, які мають агрокліматичні умови та земельні ресурси світового значення, що можуть виробляти продукти харчування, які забезпечуватимуть продовольством населення багатьох країн» [6, с. 150]. Отже, профільне навчання старшокласників технологій агропромислового виробництва повинне готувати їх до оптимального використання зазначеного потенціалу. Такий підхід до профільного навчання старшокласників технологій агропромислового виробництва не лише найповніше реалізує принцип особистісно - орієнтованого навчання, а й дає змогу створити оптимальніші умови для їхнього професійного самовизначення та подальшої самореалізації.

У нашому дослідженні будемо виходити із наступних положень, ефективність профільного навчання старшокласників технологій агропромислового виробництва підвищиться, якщо:

- зміст профільного навчання технологій агропромислового виробництва буде включати окрім традиційних також й інноваційні технології;
- організаційно-методичні умови будуть відповідати змісту навчання, індивідуальним особливостям старшокласників та матеріально-технічному забезпеченню навчального процесу;
- міжпредметні зв'язки будуть сприяти поглибленню знань з основ агропромислового виробництва.

Профільне навчання старшокласників технологій агропромислового виробництва може передбачати вивчення значної кількості різних технологій, які пов'язані з ними, зокрема зернових та технічних культур, тваринництва, тощо. Значна увага при цьому повинна приділятися як традиційним, так й інноваційним технологіям агропромислового виробництва, а також методами агропромислового дослідництва. Це дасть змогу «...учням ще в школі бачити

наші проблеми та шляхи їх розв'язання, а разом з тим і місце, де можна прикласти свій розум і сили на користь України» [5, с. 22]. Такий підхід до профільного навчання старшокласників дасть їм можливість орієнтуватися в системі агропромислового виробництва, розширювати загальний світогляд, формувати базові поняття, розвивати науково-технічне мислення. Формування змісту профільного навчання старшокласників технологій агропромислового виробництва сприятиме: підготовці їх до комплексного застосування наукових понять та категорій різного рівня складності й узагальненості; формуванню знань про форми організації праці виробництва, основи економіки та елементів маркетингу. У процесі навчання старшокласників варто також застосовувати практичний досвід педагогів – новаторів, з організації трудового та профільного навчання, що має наукове і практичне значення. Враховуючи вище зазначене загальноосвітня школа буде ґрунтовно готувати своїх випускників до отримання в майбутньому відповідної освіти та ефективної діяльності в сфері агропромислового виробництва [7; 8].

Під організаційно-методичними умовами ми будемо розуміти обставини, які забезпечують здійснення ефективної профільної технологічної підготовки в умовах загальноосвітніх навчальних закладів сільської місцевості по формування базових понять, умінь і навичок з технологій агропромислового виробництва їхнього практичного застосування. Процес формування базових понять з технологій агропромислового виробництва в старшокласників пропонуємо поділяти на такі етапи: виділення суттєвих ознак на основі спостережень, робота з підручником; синтезування суттєвих ознак в означенні; уточнення ознак на спеціальних вправах; відмежування даного поняття від подібних; установлення зв'язків і відношень між поняттями; застосування понять при виконанні агротехнічних завдань; класифікація і систематизація понять. Використання зазначених умов сприятиме удосконаленню процесу формування базових понять з технологій агропромислового, адже переважна більшість з них виступає предметами або об'єктами матеріальної дійсності. Тому їхнє практичне використання під час навчальної діяльності сприятиме не лише їх запам'ятовуванню, а й створенню відповідних асоціацій у свідомості старшокласників, з наступним розрізненням головних і другорядних властивостей даного поняття, формулювання його визначення аж до остаточного засвоєння і володіння ним. Таким чином, ми дійшли висновку, що вище зазначені організаційно-методичні умови є однаково важливі, взаємозв'язані та взаємозалежні. Їхня комплексна реалізація сприятиме удосконаленню процесу оволодіння учнями базовими поняттями, знаннями, умінями з технологій агропромислового виробництва та професійно важливими якостями особистості.

Під удосконаленням міжпредметних зв'язків ми розуміємо покращення системи знань старшокласників про наукові основи агропромислового виробництва й набуття ними практичних умінь, шляхом поглиблення їхнього взаємозв'язку із спорідненими шкільними дисциплінами політехнічного циклу. Вважатимемо, що система між предметних взаємозв'язків реалізується оптимально, якщо при вивченні тем навчальної програми будуть використовуватись усі види між предметних взаємозв'язків: змістовні, операційні, методичні, організаційні, хронологічні, синхронні, локальні, прямі, зворотні тощо. Взаємозв'язок профільного навчання старшокласників технологій агропромислового виробництва з іншими навчальними дисциплінами виступає як необхідність не лише для пізнання наукових основ сучасного агропромислового виробництва, але й для свідомого виконання учнями навчальних завдань, лабораторних, практичних і дослідницьких робіт. Отже, під час навчального процесу необхідно постійно використовувати теоретичні знання з інших предметів, а також результати дослідів, спостережень, екскурсій тощо завдяки чому старшокласники будуть набувати ґрунтовних знань, умінь і навичок з агропромислового виробництва.

**Висновки.** У результаті пошуків шляхів удосконалення профільного навчання старшокласників технологій агропромислового виробництва ми запропонували: деякі напрямки удосконалення його змісту, організаційно-методичних умов і міжпредметних зв'язків. Під час дослідження ми розглянули тільки окремі аспекти проблем удосконалення профільного навчання старшокласників технологій агропромислового виробництва. Окрім того, пропонуємо проводити подальші дослідження по удосконаленню профільного навчання старшокласників інноваційних технологій агропромислового виробництва.

#### **Список використаних джерел**

1. Андрощук, І. П. Трудове навчання старшокласників в сільських загальноосвітніх навчальних закладах. [Текст] // Професійне становлення особистості: проблеми і перспективи: Тези доповідей III міжнародної науково – практичної конференції. – Хмельницький : ХНУ, 2005. – С. 86 –88.
2. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти. [Текст] [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011>.
3. Коберник, О. М. Теорія і методика профільного технологічного навчання учнів в старшій школі: навчальний посібник. [Текст] / О. М. Коберник, А. І. Терещук. – Умань : ФОП Жовтий, 2013. – 365 с.
4. Концепція профільного навчання в старшій школі. [Текст] // Трудова підготовка в сучасній школі. – 2013. – № 10. – С. 2 – 10.

5. Чубар, В. В. Авторське бачення шляхів реалізації освітньої галузі «Технологій» [Текст] / В. В. Чубар, В. В. Чубар // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2004. – № 2. – С. 21 – 23.

6. Чубар, В. В. Орієнтація старшокласників на робітничі професії в процесі профільного навчання технологій виробництва [Текст] / В. В. Чубар // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: Зб. наук. пр. – Вип. 19, 2008. – С. 149-153.

7. Царенко О.М. Теорія і методика профорієнтаційної роботи: лекц. матер. для студ. спец.«Технологічна освіта» [Електронний ресурс] / Олександр Царенко. – 2015 // Режим доступу: <https://docs.google.com/viewer>.

8. Царенко О.М. Оцінювання результатів профорієнтаційної діяльності вчителя технологій / Царенко Олександр // Наукові записки. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. [зб. наук. праць] / Кіровоградський держ. пед. ун-т ім. В. Винниченка. – Кропивницький: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2017. – Вип. 11, ч. 3. – С. 145 – 148.

**Annotation.** *Article is devoted to search of ways of enhancement of profile training of seniors of general educations institutions of technologies of agro-industrial production. As a result of searches authors offered some approaches to content enhancement, organizationally methodical and between subject communications in the course of profile training of seniors of technologies of agro-industrial production.*

**Keywords:** *seniors, enhancement, agro-industrial production, content of a profiling training, organizationally methodical conditions, between subject sheaves.*

**Dmytry Nazarenko, Vasily Chubar**

*V.Vynnychenko Kirovohrad State Pedagogical University*

## ENHANCEMENT OF PROFILE TRAINING OF SENIORS OF TECHNOLOGIES OF AGRO-INDUSTRIAL PRODUCTION

### ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

**Назаренко Дмитро Вікторович** – студент IV курсу фізико-математичного факультету Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* міжпредметна інтеграція знань.

**Чубар Василь Васильович** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії і методики технологічної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності Кропивницького державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* профільне навчання старшокласників загальноосвітніх навчальних закладів технологій виробництва.



**Анастасія Неймець, Микола Садовий**  
*Кіровоградський державний педагогічний університет  
імені Володимира Винниченка*

## **ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ МЕТОДІВ НА УРОКАХ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ**

**Анотація.** У статті розкрито важливість використання інноваційних методів, особливості організації інтерактивного навчання та необхідність застосування інтерактивних методів на уроках трудового навчання.

**Ключові слова:** інноваційні технології, трудове навчання, інтерактивні технології, інтерактивна модель навчання, інтерактивні методи.

**Постановка проблеми.** Основні положення Закону України «Про інноваційну діяльність» [8] державного стандарту базової і повної середньої освіти до провідних завдань відносять цілісний розвиток особистості, підготовка суб'єктів навчання до життя і трудової діяльності і потребують науково-обґрунтованих змісту та методики технологічної підготовки учнів загальноосвітніх навчальних закладів, яка спрямована на формування готовності їх до праці в сучасному конкурентноздатному світі та розвитку їх творчих здібностей. Розв'язання даної проблеми в процесі підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій пов'язане з використанням та вдосконаленням інноваційних технологій.

**Аналіз актуальних досліджень:** Питання використання та вдосконалення інноваційних методик навчання трудового навчання досліджували Т.Кравченко, О.Коберник [2], С.Гончаренко, В.Радул, М.Дубінка [3], О.Сухомлинська [5], І.Зайченко [6], Г.Сазоненко [9], О.Хуторський [7], О.В. Аніщенко, Н.І. Яковець [10] та ін.

Педагогічні умови розвитку творчих здібностей та психологічні аспекти творчої діяльності особистості розкрито в працях А.Антонова, І.Волошука, Р.Гуревича, Л.Денисенко, А.Матюшкіна, М.Скаткіна, М.Садового та ін.

**Мета статті:** науково обґрунтувати необхідність використання інноваційних технологій, які активізують навчально-пізнавальну діяльність учнів на уроках технологій; визначити принципи і особливості використання інтерактивних технологій; охарактеризувати інтерактивну модель навчання.

**Методи дослідження:** теоретичні методи: аналіз, співставлення, узагальнення даних на основі вивчення педагогічної та методичної літератури; емпіричні методи: вивчення, узагальнення передового педагогічного досвіду вчителів технологій.

**Виклад основного матеріалу.** Поняття інновацій та інноваційних процесів у навчанні характерне для різних історичних періодів. Їх зміст пов'язували з поняттям розвитку в процесі застосування нового. В педагогічній науці в окремий вид виділені поняття «інноваційні процеси», «інноватика» порівняно недавно. Міжнародне співробітництво в галузі освіти сприяло поширення цих термінів по континентах. Вітчизняні науковці стали вживати поняття інноватика починаючи із 80-х років минулого століття.

У 80-90 роки минулого століття у психолого-педагогічних роботах Б.Гершунського, С.Гончаренка, О.Пехоти, В.Радула, М.Скаткіна, С.Сисоєвої, В.Шубинського та інших термін інноватика не лише використовується, а й обґрунтовуються його теоретико-методологічні основи як інноваційної і творчої діяльності педагога. У педагогічних словниках [3;4] поняття інновації включають вдосконалені технології. Розглядаються також і організаційно-педагогічні рішення виробничого, адміністративного або іншого характеру. В результаті запровадження педагогічних новоутворень істотно змінюють обсяги та якість освітньої сфери.

Радул В.В. під інноваціями розуміє запровадження нових форм організації педагогічної праці й управління, що охоплює не тільки окремий вид діяльності, але й їхню сукупність [3].

Словник С.І. Ожегова визначає інноватику як новий, вперше створений або зроблений, що з'явився або виник нещодавно, замість колишнього, знову відкритий, що відноситься до найближчого минулого, або, до теперішнього часу, недостатньо знайомий, маловідомий [4].

У другій половині ХХ століття педагогічні інновації розглядалися як новаторський педагогічний досвід. Такий досвід формувався окремими авторами або групою авторів. Безумовно він є об'єктом права інтелектуальної власності.

На початку ХХІ століття педагогічні інновації І. Бех, О. Вишневський, І. Зязюн, В. Кремень, О. Остапчук, Л. Онищук, О. Сухомлинська стали розглядати у широкому розумінні, як освітні вперше створені, вдосконалені або застосовані освітні, дидактичні, виховні, управлінські системи, їх компоненти, що суттєво поліпшує результати освітньої діяльності [7].

Інноваційні процеси розвиваються згідно чітко визначених законів: - необоротності дестабілізації педагогічного середовища. Суть його полягає у тому, що будь які інноваційні процеси незворотно вносять зміни у педагогічне середовище [6]; обов'язкової реалізації інноваційного процесу. Сутність його полягає у тому, що педагогічне відкриття обов'язково буде реалізовано у часі і педагогічному просторі. Відкриття цього закону належить видатним педагогам А. С. Макаренку, В. В.Сухомлинському, С.Шацькому. Узагальнено у вигляді закону В.О.Сухомлинським [5];

стереотипізації педагогічних інновацій [6]. Відкриті інновації з часом набувають стереотипності і перетворюються у вживані поняття.

Таким чином педагогічні інновації розглядають як процес запровадження нового чи становлення і вдосконалення існуючої теорії й практики освітан. Такий підхід оптимізує досягнення мети, яка передбачає високу якість результатів навчання на основі розробки і впровадження нових ідей в педагогічну теорію і практику. В сукупності перераховане вище оптимізує досягнення освітньої мети.

Ми поділяємо точку зору вчених, які інноваційну педагогічну діяльність розглядають як запровадження у навчальну практику вперше створених нових педагогічних ідей, що сприяють якісному та кількісному росту знань, умінь та навичок учнів. Такі нові ідеї розглядаються як інновації, які потребують поширення. Ми розрізняємо інноваційну діяльність окремого учителя, групи учителів регіону на місцевому рівні, узагальнений досвід у всій державі. Перевірені практикою нові ідеї слід узагальнювати на обласному та центральному рівні. Такі узагальнення стають нормами освітньої діяльності держави. Прикладом таких інновацій у ВНЗ є запровадження дистанційної і модульної системи навчання, рейтингового контролю знань, комп'ютеризація бібліотек тощо.

Сазоненко Г. інтерактивне навчання розглядає як діалогове, у ході якого здійснюється взаємодія вчителя та учня; спеціальна форма пізнавальної діяльності з цілком конкретними та прогнозованими цілями [9]. Сутність його полягає в тому, що навчальний процес відбувається за умов постійної активної взаємодії всіх учнів та педагогів. Аніщенко О. вважає, що організація інтерактивного навчання передбачає моделювання на уроці життєвих ситуацій, використання рольових ігор, спільне розв'язання проблем. Використання інтерактивних технологій навчання запорукою атмосфери співробітництва, доброзичливості у класі [10].

Інноваційні форми організації навчального процесу потребують відповідного матеріально-технічного забезпечення, насамперед наявність комп'ютерних класів з вільним доступом до мережі інтернет.

**Висновки.** Визначені теоретичні проблеми організації інноваційного навчання на уроках трудового навчання потребують практичної розробки методики її реалізації, що визначає подальший напрямок дослідження. Інноваційна діяльність майбутнього учителя технологій має спрямовуватися на створення інноваційно-програмного методичного комплексу з навчальних дисциплін. Подальші дослідження плануються у напрямку створення відеотек, наповнених ілюстраціями інформаційного характеру (електронні та друковані конспекти лекцій; презентації до кожної теми навчальної дисципліни; комп'ютерні анімації текстів та ін.)

### Список використаних джерел

1. Садовий М.І. Методика формування експериментаторської компетентності у майбутніх учителів технологій // Наукові записки. / Відп. за вип.: М.І. Садовий. – Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. – Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2015. – Вип. 8, Ч. 4. – С. 3-10.
2. Кравченко Т., Коберник О. Використання інтерактивних методик на уроках трудового навчання // Трудова підготовка в закладах освіти.-2003. - №. 3. -С. 9-11.
3. Соціолого-педагогічний словник / Уклад.: С.У. Гончаренко, В.В. Радул, М.М. Дубінка та ін.; За ред. В.В. Радула. – К.: ЕксОб, 20004. – С. 91.
4. Ожегов С. И. Словарь русского языка: Ок. 53 000 слов / Под ред. проф. Л. И. Скворцова. — 24-е изд., испр.. — М.: Оникс, Мир и Образование, 2007. — 1200 с.
5. Сухомлинська О.В. Концептуальні засади розвитку історико-педагогічної науки в Україні // Шлях освіти. – 1999. – № 1. – С. 41-45.
6. Зайченко І. В. Педагогіка: навч. посібник. – К. : Освіта України, 2009. – 620 с.
7. Хуторской А. В. Педагогическая инноватика: методология, теория, практика : науч. изд. / А. В. Хуторской. – М. : УНЦ ДО, 2005. – 222 с.
8. Про інноваційну діяльність: Закон України від 04.07.2002 № 40-IV. – 2002. – № 36. – Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/40-15>.
9. Сазоненко Г.С. Педагогіка успіху (досвід становлення акмеологічної системи ліцею) / Г.С. Сазоненко – К.: Гнозис, 2004. – С. 607.
10. Аніщенко О.В. Сучасні педагогічні технології: курс лекцій. / О.В. Аніщенко, Н.І. Яковець; За ред. Н.І. Яковець. – Ніжин: НДПУ ім. М. Гоголя, 2005. – С. 22.

**Anotation.** *The article reveals the importance of using innovative methods, the peculiarities of the organization of interactive learning and the necessity of using inactive methods at the lessons of labor education.*

**Key words:** *Innovative technologies, work training, interactive technologies, interactive learning, interactive learning model, interactive methods.*

**Anastasia Naimetz, Mykola Sadovyi**

*V.Vynnychenko Kirovohrad State Pedagogical University*

### **USE OF INNOVATIVE METHODS IN LESSONS OF LABOR TRAINING**

#### **ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ**

**Неймець Анастасія Миколаївна** – студентка III курсу фізико-математичного факультету Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* методика підготовки вчителів технологій.

**Садовий Микола Іллєч** – доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри теорії та методики технологічної освіти, охорони праці і безпеки життєдіяльності Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* дидактика фізики та технологічної освіти.

УДК 378.147.091.3:641.5

**Лілія Фетько, Оксана Гур'янова**

*Кіровоградський державний педагогічний університет  
імені Володимира Винниченка*

## **ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ**

***Анотація.** У статті розглянуто використання інноваційних технологій у підготовці майбутніх вчителів трудового навчання та технологій, на прикладі викладання лабораторних занять із «Технології приготування страв». Запропоновано методику викладання творчого нестандартного заняття при вивченні технології приготування солодких страв, на якому застосовано інновації та елементи креативної кухні як одного із сучасних напрямків кулінарії.*

***Ключові слова:** інновації, технологія приготування страв, креативна кухня, мультимедійні засоби навчання.*

**Постановка проблеми.** У даний час, коли наша країна спрямувала вектор свого розвитку на євроінтеграційні процеси, її охопила низка нових перетворень. Впровадження інновацій у освітній процес, нових методів навчання, технологій відбувається стрімкими темпами. Освіта з пасивного стану перетікає в активний, а сучасний викладач повинен уміти розв'язувати складні задачі та практичні проблеми галузі, що передбачає знання та широке застосування інновацій у освітній процес, комп'ютерних технологій тощо. В сучасних умовах важливою вимогою суспільства до особистості вже виступає не енциклопедичність знань, а набуття певних вмінь та навичок, що сприяють розвитку та самореалізації особистості [1].

**Аналіз актуальних досліджень.** Країні потрібні конкурентоспроможні фахівці, здатні адаптуватися до швидких суспільних та економічних змін, а це потребує істотного підвищення якості підготовки кваліфікованих робітників. Інновації – які так необхідні нашій освіті в сьогоденні, вперше з'явилися у реформаторській педагогіці XIX ст. Деякі елементи інноваційного навчання використовувалися ще у першій половині XX ст.: у теорії розвивального навчання Г. Альтшуллера, працях В. Сухомлинського, творчості вчителів-новаторів Ш. Амонашвілі, В. Шаталова, І. Волкова, Є. Ільїна, С. Лисенкової тощо. Нині у напрямку дослідження та вдосконалення інноватики активно працюють такі сучасні вчені як, І. Бех, І. Дичківська, І. Зязюн, О. Коберник, М. Кларін, С. Крамаренко, В. Луговий, В. Мадзігон, К. Макагон, О. Пехота, Л. Пироженко, Н. Побірченко, О. Пометун, О. Савченко, С. Сисоєва, В. Сластьонін, А. Сологуб, Н. Федорова, А. Фурман, А. Хуторський, Н. Юсуфбекова та інші [3, с. 8-9].

**Метою статті** є вивчення інновацій, використання інноваційної діяльності на прикладі викладання дисципліни професійної підготовки «Технології приготування страв» для майбутніх вчителів технологій.

У статті нами використовувалися теоретичні та емпіричні **методи дослідження**: аналіз наукової літератури та інформаційних джерел; вивчення передового педагогічного досвіду; спостереження за діяльністю студентів, під час проведення лабораторного заняття із застосуванням інновацій; аналіз результатів анкетування студентів після проведеного лабораторного заняття.

**Виклад основного матеріалу.** До появи терміну «інновація», у мові вітчизняної педагогічної теорії і практики використовувались інші терміни. До їх числа можна віднести достатньо розкриті такі поняття, як: «впровадження досягнень педагогічної науки в практику», «використання педагогічного відкриття в практику», «оновлення педагогічної діяльності», «запровадження педагогічного досвіду», «перебудова традиційних систем освіти», «педагогічна майстерність», «творчість учителя» тощо [5].

Застосування інновацій на заняттях із технологій забезпечують науковість навчання, розвиток пізнавальних інтересів і здібностей студентів, у роботу задіяні всі учасники навчального процесу, за короткий час можна опрацювати новий матеріал тощо. Оскільки інновації це, безперечно, сучасні елементи в освіті, то і матеріально-технічна база випускаючої кафедри має відповідати вимогам сьогодення. Обладнання, інструменти, що застосовують під час проведення лабораторних занять, мають бути безпечними, а матеріали – не високої вартості та доступними.

У програмі із трудового навчання для учнів 5-6 класів у переліку варіативних модулів присутній розділ «Технологія приготування страв», 7-8 класів – «Технологія приготування страв. Традиції української національної кухні» [7, с. 7]. У загальноосвітніх навчальних закладах у 10-11 класах, залежно від матеріально-технічного забезпечення навчального процесу, може бути обрано технологічний профіль навчання, спеціалізація «Кулінарія», де для проведення лабораторно-практичних занять програмою для профільного навчання пропонується «широко використовувати сучасні форми організації навчально-виховного процесу, а також сучасні засоби навчання» [8]. Отже, при підготовці майбутніх учителів технологій передбачено вивчення дисципліни «Технологія приготування страв». Для підготовки конкурентоспроможних фахівців слід широко застосовувати інновації у навчальному процесі ВНЗ [3].

Професійна готовність майбутніх професіоналів залежить від рівня підготовки викладача. Висока педагогічна майстерність визначається власною методикою викладача [9, с. 152-155].

Перед майбутніми вчителями трудового навчання та технологій, постає багато завдань: студенти повинні ознайомитися з новітніми технологіями та

принципами роботи інструментів й обладнання, правилами експлуатації та техніки безпеки при роботі з ними; розвивати логічне мислення, творчі здібності, просторову уяву, уважність, швидкість реакції; вони мають здобути практичні вміння й навички, оволодіти ґрунтовними знаннями з різних галузей науки й техніки тощо. Таких глибоких результатів можна досягти саме при залученні інноваційних методів та засобів навчання [2, с. 3-5]. Наприклад, застосування ІКТ в освіті, які є наочними, інформативними, інтерактивними, яскравими тощо, економлять час викладача і студента.

Мультимедійні технології допомагають вирішити проблему аудіовізуального забезпечення уроку і є ефективними засобами. Застосовуючи ці технології, можна познайомити студентів із досить ефективною і пізнавальною програмою «Віртуальна лабораторія»: позаурочно відвідати майстер-класи на підприємствах харчування (кондитерські фабрики, цехи із виготовлення декору для тортів, розпис імбирних пряників, шоколадниці та безліч інших); «відвідати» виставки; «погортати» сторінки книг, фахових журналів тощо. Заняття у «віртуальній лабораторії» стимулюватиме студентів, оскільки вони безсумнівно будуть слідувати «методу зразків» (наприклад, при ознайомленні із кращими роботами видатних митців даної галузі).

Залежно від технологічних параметрів інновації підрозділяють на продуктові і процесні. Продуктові інновації включають застосування нових матеріалів, нового виду сировини, напівфабрикатів і комплектуючих, одержання принципово нових продуктів. Процесні інновації включають нові технології, нові організаційні форми виробничої діяльності [4, с. 49-50]. Саме на вивчення таких інновацій направлена, так звана, креативна чи молекулярна кухня. Молекулярна кухня – наукова дисципліна, пов'язана з вивченням фізико-хімічних процесів, які відбуваються під час приготування їжі. Вона пояснює безліч механізмів та процесів, які відбуваються з продуктами під час їх обробки, що досягається незвичайними фізичними властивостями і комбінаціями компонентів із використанням різноманітних технічних засобів, інструментів, продуктів. Найбільш ефективними і доступними прийомами креативної кулінарії є сферифікація, емульсіфікація, желатинізація, вакуумізація та згущування. Таку кухню слід сприймати як нову філософію підходу до створення та оформлення страв, поєднання незвичайних смаків та форм тощо [6].

Доречним у даному напрямку буде проведення нестандартних уроків. Наприклад, на заняттях із «Технології приготування страв» під час вивчення теми «Солодкі страви» можна ознайомити студентів із принципами молекулярної кухні, яка на сьогодні є досить популярною та цікавою. Студентам на занятті пропонується експериментально приготувати «ікру

молекулярну червону та чорну». На лабораторному занятті використовується мінімальний набір сировини (сік або кава, желатин, олія, вода), посуду та інструментів (мірна склянка, ложка або лопатка, дозатор або шприц), а протікання процесу можна продемонструвати за допомогою мультимедійних засобів чи майстер-класу. Після вивчення теоретичних відомостей, слід звернути увагу на сировину та її підготовку, приготування спеціальних желатинових розчинів, охолодження емульсій та підготовку необхідного інвентаря. Після чого можна провести сам дослід із виготовлення «ікри», попередньо повторивши зі студентами технологічний процес приготування за допомогою схем на плакатах, роздаткових технологічних карток.

У кінці заняття необхідно провести рефлексію, а для більш детального аналізу заняття – анкетування. Дане лабораторне заняття було проведено і авторами статті, у кінці заняття студентам запропонували взяти участь у анкетуванні. За результатами опитування, проведене лабораторне заняття були високо оцінене студентами: на запитання «чи знадобиться у майбутньому інформація, яку Ви отримали?» – 100 % відповіли «так»; також, з-поміж інших відповідей, студенти вказали, що жодна студентка «не втомилася на занятті» [6].

**Висновки.** Використання інновацій під час навчання добре впливають на розвиток творчих здібностей студентів, креативності, нестандартності, підвищують зацікавленість до предмету та стимулюють до саморозвитку в даній сфері, крім того, формують естетичний смак, виховують свідоме, творче ставлення до праці, дають можливість майбутнім фахівцям оволодіти технічними знаннями. Отже, використовуючи інновації на заняттях технологій підвищується конкурентоспроможність фахівця на ринку праці.

### Список використаних джерел

1.Гирич О.О. Використання інноваційних технологій на уроках трудового навчання / Олена Гирич // Обласна науково-практична Інтернет-конференція (Х Хмурівські читання). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://timso.koippo.kr.ua/hmura10/vykorystannya-innovatsijnyh-tehnolohij-na-urokah-trudovoho-navchannya/> (дата звернення 30.12.2016 р.). – Назва з екрана.

2.Гур'янова О.В. Актуальність вивчення інноваційних ресторанних технологій для майбутніх фахівців харчових технологій / Оксана Гур'янова // Наукові записки. – Випуск 9. - Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. Частина 3. – Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2016. – С. 3-5.

3.Гур'янова О.В. Педагогічні інновації в технологічній освіті / Оксана Гур'янова. – Кіровоград: ПП Центр оперативної поліграфії «Авангард», 2014. – 60 с.

4.Ивасенко А.Г. Инновационный менеджмент: учеб. пособие / [А.Г. Ивасенко, Я.И. Никонова, А.О. Сизова]. – М.: КноРус, 2009. – 418 с.

5.Інноваційні педагогічні технології у трудовому навчанні/ [Заг. ред. О.М. Коберника, Г.В. Терещука]. – Умань: СПД Жовтий, 2008. – 212 с.



6. Магістри упроваджують інновації у навчання. / Сайт КДПУ. Фізико-математичний факультет. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://phm.kspu.kr.ua/facultet/novini/975-mahistry-uprovadzhuut-innovatsii-u-navchannia.html> / (дата звернення 30.12.2016 р.). – Назва з екрана.

7. Навчальні програми. Навчальна програма з трудового навчання для загальноосвітніх навчальних закладів 5-9 класи. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://old.mon.gov.ua/ua/activity/education/56/692/educational\\_programs/1349869088/](http://old.mon.gov.ua/ua/activity/education/56/692/educational_programs/1349869088/) (дата звернення 30.12.2016 р.). – Назва з екрана.

8. Навчальні програми. Технологія 10-11 клас. Програма для профільного навчання учнів загальноосвітніх навчальних закладів. Технологічний напрям. Технологічний профіль, спеціалізація «Кулінарія». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://old.mon.gov.ua/ua/activity/education/56/692/educational\\_programs/1349869088/](http://old.mon.gov.ua/ua/activity/education/56/692/educational_programs/1349869088/) (дата звернення 30.12.2016 р.). – Назва з екрана.

9. Царенко І.Л. Проектування лабораторно-практичних робіт з курсу «Технологія приготування страв» / Ірина Царенко // Наукові записки. – Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти: [зб. наук. праць]. – Вип. 7. – Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2015. – Ч. 1 – С. 152-155.

**Annotation.** *In article use of innovative technologies in training of future teachers of craft and technologies on the example of teaching of laboratory researches for «Technology of preparation of dishes» is considered. The technique of teaching creative non-standard occupation while studying technology of preparation of sweet dishes on which innovations and elements of creative kitchen is offered as one of the modern directions of cookery. Use of innovations on classes in cookery promotes forming of creativity, non-standard, both in case of technology of preparation, and of esthetic registration of the dishes raising competitiveness of specialists in the labor market.*

**Keywords:** *innovations, technologies of preparation of dishes, creative kitchen, multimedia tutorials.*

**Liliya Fetko, Oksana Gurianova**

*V. Vynnychenko Kirovohrad State Pedagogical University*

## **USE OF INNOVATIONS IN TRAINING OF FUTURE TEACHERS OF CRAFTS**

### **ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ**

**Фетько Лілія Анатоліївна** – студентка IV курсу фізико-математичного факультету Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* професійна підготовка майбутніх учителів технологій.

**Гур'янова Оксана Віталіївна** - кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії і методики технологічної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* професійна підготовка майбутніх учителів технологій.

**РОЗДІЛ III**  
**ІКТ І ЗАСОБИ НАВЧАННЯ**  
**У ТЕХНОЛОГІЧНІЙ І ПРОФЕСІЙНІЙ ОСВІТІ**

УДК 37.016:62:004

**Сергій Анкутов, Сергій Кононенко**  
*Кіровоградський державний педагогічний університет*  
*імені Володимира Винниченка*

**ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ**  
**МУЛЬТИМЕДІА**  
**НА ЗАНЯТТЯХ З АВТОСПРАВИ**

***Анотація.** У статті зроблена спроба дослідити існуючі мультимедійні засоби навчання, що доцільно використовувати на заняттях з профільних дисциплін, а саме автосправи. Дано визначення поняття мультимедійних засобів їх основні види.*

***Ключові слова:** заняття, учень, мультимедійні засоби навчання, автосправа.*

**Постановка проблеми.** Реформація сучасної середньої загальноосвітньої системи потребує не тільки перегляду змісту загальної освіти відповідно до нових вимог законодавчих документів та суспільних потреб але й зміну методів організації і активації навчального процесу. Мультимедійні засоби навчання сьогодні інтенсифікують навчально-виховний процес, стимулюють розвиток мислення та уяви учня, при цьому збільшують обсяг навчального матеріалу, що у свою чергу спонукає учнів до творчого мислення, формує у них науково-дослідницькі та пошукові уміння, викликають зацікавленість у навчанні та позитивне ставлення до нього.

Одна із ключових педагогічних проблем, що залишається сьогодні не до кінця вирішена, це проблема запровадження у навчально-виховний процес таких педагогічних методів та засобів, які б спонукали учнів до оволодіння ними міцних знань, умінь та навичок та сприяли б якісному засвоєнню змісту навчання. Умови розвитку сучасної освіти зумовлюються зростаючими інтеграційними процесами, домінантними складовими яких є застосування мультимедійних засобів навчання учнів на заняттях з автосправи.

Впровадження сучасних інформаційних технологій на заняттях автосправи стає однією з актуальних проблем методики викладання предмету. У зв'язку з цим, сьогодні вчитель зобов'язаний оперувати засобами навчання, насамперед, для того, щоб забезпечити одне з найголовніших прав дитини – право на якісну освіту [1].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Дослідження обумовлює необхідність перегляду наукового доробку ряду вчених які сформували загальну стратегію розв'язання вказаної проблеми, а саме дослідження таких науковців як: Л.С. Виготський, М.М. Скаткін, М. І. Гелетій, Л. І. Даниленко, Е. Ф. Паламарчук, Осипчук О. В., Тхоржевський Д.О. та інших [2,3,4].

**Метою статті** є теоретичний аналіз мультимедійних засобів навчання, що використовуються на заняттях з автосправи.

Для досягнення поставленої мети були використані такі **методи дослідження**:

*теоретичні* - вивчення та аналіз теоретичних досліджень наукової і методичної літератури з питань теорії і методики навчання автосправи. *емпіричні* – педагогічне спостереження за навчальною діяльністю учнів, бесіди з вчителями трудовго навчання та професійної освіти.

**Виклад основного матеріалу.** У шкільному віці закладаються досить важливі основи розвитку учнів, такі як ініціативність, самостійність, наполегливість. Здобуваються необхідні знання, уміння, навички та здібності. Тому вчителеві необхідно використовувати такі педагогічні засоби які будуть націленні на збереження і подальший розвиток учня, як самостійної особистості. Продуктивність пізнавальної діяльності учнів та формування ґрунтовних знань в першу чергу залежить від правильності вибору вчителя необхідних педагогічних методів та засобів. Сучасні тенденції розвитку системи технологічної освіти спонукають вчителів до вирішення питання про кваліфіковану підготовку учнів. Таким чином, модернізація системи освіти пов'язується, насамперед, із введенням в освітнє середовище інноваційних технологій, в основу яких покладені цілісні моделі навчально-виховного процесу, засновані на діалектичній єдності методології та засобів їх здійснення [4]. У процесі занять з автосправи активно використовується інформаційно-комунікаційні технології, цифрові освітні ресурси, оскільки звернення до нових інформаційних технологій та їх ефективне застосування сприяє особистісній орієнтації педагогічного процесу, підвищенню пізнавальної активності учнів та покращує ефективність управління навчальною діяльністю учнів.[1]

У загальноосвітніх школах, урок з використанням мультимедійних засобів навчання є однією з провідних форм організації навчально-виховного процесу. Використання сучасних педагогічних технологій визначає напрями та шляхи формування необхідних знань, умінь та навичок учнів на уроках з автосправи. Під мультимедійними засобами навчання розуміють сукупність засобів навчання, що базуються на комплексному використанні різних типів інформаційних ресурсів у межах єдиного технічного комплексу. Мультимедійні засоби забезпечують необхідну наочність у навчанні учнів

автосправі. Спроможні багаторазово відтворювати та перероблювати навчальну інформацію, яка відбиває суть об'єктів, процесів та явищ, що вивчаються. Розглянемо детальніше види мультимедійних засобів навчання на прикладі занять з автосправи:

*Комп'ютерний тренажер* – моделює реальність автомобіля, відтворює будь-який його об'єкт та показує його поведінку в реальних умовах. Також можливе практичне навчання водінню, за допомогою спеціальних програм, тобто відпрацювання операцій, що максимально відповідають реальним, для забезпечення теоретично-практичного досвіду.

*Навчальний фільм* – відтворює ті чи інші процеси роботи автомобіля, або його окремих вузлів, як у вигляді реальних спеціальних зйомок, так і за допомогою тривимірної комп'ютерної графіки.

*Мультимедіа презентація* – засіб який при проведенні теоретичних занять можна використовувати як демонстрацію навчального матеріалу на занятті, і як мотивацію перед вивченням нової теми, шляхом створення проблемної ситуації. Наприклад, під час вивчення теми: «Класифікація двигунів» така презентація є чудовим наочним засобом у разі відсутності в освітній установі необхідних двигунів.

*Електронна бібліотека та бази даних* – в першу чергу виступають джерелом інформації з різних галузей знань, зокрема у галузі машинобудування та експлуатації автомобілів. Такий мультимедійний засіб має довідниковий характер.

*Електронний підручник* – засіб для самостійної пізнавальної діяльності учнів, у процесі вивчення дисципліни «Автосправа». Самостійна робота учнів є дуже важливим елементом навчально-виховного процесу, та забезпечує учнів ґрунтовними знання з необхідних тем, які можна знайти в електронному підручнику.

**Висновки.** Навчання з автосправи має бути спрямоване на формування фундаментальних знань, необхідних для подальших професійних умінь на разі стали невідомою частиною навчально виховного процесу.

### Список використаних джерел

1. Гелетій М. Інноваційні технології на уроках автосправи [Електронний ресурс] / М.Гелетій // Блог Михайла Гелетія. –2016. –Режим доступу: <http://mykhailoheletiy.blogspot.ru/2016/12/blog-post.htm>
2. Тхоржевський Д.О. Методика трудового та професійного навчання / Д.О. Тхоржевський. – К.: ДІНІТ. – 2000. – 242 с
3. Осипчук О.В. Впровадження інноваційних педагогічних технологій у навчальний процес [Електронний ресурс] / О.В. Осипчук // Інфоурок. – 2010 – Режим доступу: [http://infourok.ru/vprovadzheniya\\_nnovatsyinih\\_pedagogichnih\\_tehnologiy\\_u\\_navchalnyy\\_proces-162460.htm](http://infourok.ru/vprovadzheniya_nnovatsyinih_pedagogichnih_tehnologiy_u_navchalnyy_proces-162460.htm)

4. Мкртчян І.В. Новітні технології як засіб підвищення якості освіти [Електронний ресурс] / І.В. Мкртчян // Управління освіти Миколаївської міської ради. – 2012. –Режим доступу: <http://osvita-mk.org.ua/>

### **THE USE OF MULTIMEDIA LEARNING AIDS IN THE STUDY OF SPECIALIZED SUBJECTS**

**Sergey Ankutov, Sergei Kononenko**

*V.Vynnychenko Kirovohrad State Pedagogical University*

**Abstract.** *The article attempts to identify the conditions of effective use of the media, which should be applied in automobile engineering classes in high school. The analysis of scientific and methodical literature on research. Clarified the conceptual apparatus multimedia. found conditions effective use of multimedia, which should be applied in the classroom for automobile engineering probilnosti based learning in high school. determined that the automobile engineering training should be directed to the formation of basic knowledge necessary for further professional skills. Achieving this goal can use multimedia learning, which in the case were an integral part of the educational process.*

**Keywords:** *lesson, pupil, multimedia tutorials, automobile engineering.*

### **ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ**

**Анкутов Сергій Олександрович** – студент III курсу фізико-математичного факультету Кіровоградського державного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* розробка сучасних технологій навчання.

**Кононенко Сергій Олексійович** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії і методики технологічної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка

*Коло наукових інтересів:* розробка сучасних технологій навчання.

УДК 373.5:62:004

**Тетяна Боса, Наталія Манойленко**

*Кіровоградський державний педагогічний університет  
імені Володимира Винниченка*

### **ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ (ТЕХНОЛОГІЙ)**

**Анотація.** *Стаття присвячена визначенню актуальності та посилення ролі використання інформаційно-комунікативних технологій (ІКТ) на уроках трудового навчання (технологій). Досліджено, що на зміну традиційним методам навчання впроваджуються інноваційні; навчальна діяльність спрямована на інтелектуальний,*

*пізнавальний розвиток учнів, що сприяє рівню мотивації, пізнавальної активності, вирішенню складних технічних завдань; використання ІКТ ставить у центр навчального процесу учня, його творчу діяльність. Запропоновано використання інтерактивної дошки на аналізі одного з розділів навчальних програм для загальноосвітніх навчальних закладів.*

**Ключові слова:** *трудове навчання (технології), інформаційно-комунікативні технології (ІКТ), інтеграція знань, інтерактивна дошка.*

**Постановка проблеми.** На сучасному етапі розвитку високотехнологічного інформаційного суспільства однією з проблем сучасної загальноосвітньої школи є впровадження у навчально-виховний процес інноваційних технологій навчання. Вони ґрунтуються на нових методологічних засадах, сучасних дидактичних принципах, психолого-педагогічних теоріях, які розвивають особистість, впливають на якість засвоєння вмінь і навичок школярів, зокрема при вивченні матеріалу на уроках трудового навчання (технологій).

**Аналіз актуальних досліджень.** Проблему використання інформаційно-комунікативних технологій на уроках трудового навчання (технологій) розглядали в своїх працях О. Коберник, Г. Кондратюк, В. Сидоренко, С. Яшук та інші. Психологічні аспекти застосування методики трудового навчання розглянуті в працях Д. Дубравської, М. Буянова та ін. Водночас, проблему унаочнення навчального матеріалу на уроках трудового навчання розглядали О. Коберник, В. Сидоренко, О. Царенко та інші.

Наприклад, О. Царенко [1] переконує, що основне значення наочності у навчанні полягає у тому, що вона допомагає виробити відповідні поняття, які відображають сутність об'єкта вивчення чи окремої його властивості. Наочні методи є формами засвоєння інформації, які залежать від наочних посібників і особливо інформаційно-технічних засобів навчання ІТЗН [9, с. 25].

Проте, нині доцільно переглянути принцип наочності у навчанні. Зокрема, постулат наочності вимагає, щоб вчитель у процесі пояснення навчального матеріалу демонстрував учням об'єкти вивчення (малюнки, моделі, макети), які давали б їм живе уявлення. У цьому сенсі принцип наочності і тлумачать в сучасних підручниках з педагогіки. Посилаючись на фундаментальні психологічні дослідження П. Гальперіна щодо особливостей процесу учіння, вчений стверджує, що у процесі традиційного тлумачення принципу наочності неповністю використовуються його потенційні можливості, особливо щодо ґрунтового засвоєння знань з основ наук. Адже, вихідною формою діяльності щодо засвоєння є матеріальна форма, а її зміст полягає в самостійному маніпулюванні учнем реальними об'єктами досліджуваного предмета, видобуванні необхідної інформації про його властивості та особливості. У випадку, коли матеріальна форма навчальної

діяльності неможлива чи небезпечна, то її замінюють на матеріалізовану форму діяльності. Отже, наявні наочні засоби навчання надходять у розпорядження самого учня для їх безпосереднього вивчення, а не «дистантного» розгляду з подачі вчителя [10].

Безпалько В. переконаний, що саме в цьому полягає діяльнісний підхід до розуміння принципу наочності, який має значно більший навчальний ефект» [1, с. 259].

Принцип наочності, який є одним з найефективніших, надзвичайно важливий. В основі цього принципу покладено наукову закономірність про те, що ефективність засвоєння знань залежить від залучення до процесу пізнання різних органів чуття. Відомо, що органи зору «пропускають» у мозок майже в п'ять разів більше інформації, ніж органи слуху, і майже в тринадцять – порівняно з органами дотику. Реалізація принципу наочності допомагає учням глибше й повніше засвоювати знання, виявити зв'язок між науковими знаннями й життєвою практикою, сприяє становленню активної позиції в навчанні, стимулює розвиток мотиваційної сфери [2, с. 114].

Реалізацію принципу наочності у педагогічній діяльності досліджували К. Ушинський, Я. Коменський, В. Сухомлинський та ін. Зокрема, К. Ушинський писав: «Педагог, який бажає що-небудь міцно закарбувати в дитячій пам'яті, повинен потурбуватися про те, щоб якомога більше органів чуття – око, вухо, голос, відчуття м'язових рухів і навіть смак взяли участь в процесі запам'ятовування» [8, с. 70].

Великий польський вчений Я. Коменський обґрунтував принцип наочності як основу успішності навчання. Він дав чітке формулювання у своєму «золотому правилі» дидактики [5, с. 214].

Ми також погоджуємося з думкою В. Сухомлинського про те, що «перш ніж давати дітям знання, треба навчити їх думати і спостерігати» [8].

Проведений аналіз літератури показав, що питання наочності було актуальним з давніх-давен, і залишається актуальним нині. Багато сучасних педагогів, психологів і методистів займаються питанням знаходження конкретного місця наочності у навчанні, вдосконалюють та покращують методики викладання відповідно до сучасного стану освіти.

**Мега статті:** обґрунтувати доцільність використання інформаційно-комунікативних технологій на уроках технологій як ефективних засобів візуалізації навчального матеріалу. Згідно навчальних програм для учнів 5-9 класів продемонструвати реалізацію принципу наочності на прикладі розділу «Технологія виготовлення швейних виробів» (обслуговуюча праця, 8 клас).

**Методи дослідження:** аналіз науково-педагогічної літератури з проблем дослідження, вивчення передового педагогічного досвіду, узагальнення результатів.

**Виклад основного матеріалу.** На уроках трудового навчання вивчається все більше нових матеріалів, сучасних технологій та обладнання. ІКТ допомагає вчителю у найбільш доступній і привабливій формі демонструвати і вивчати матеріал, підвищуючи інтерес до уроку. Вони дають змогу зробити навчання більш гнучким, за рахунок економії часу приділяти більше уваги індивідуальній роботі з учнями.

Сучасні уроки трудового навчання суттєво відрізняються від уроків минулого, адже навчання стає інформаційно-пошуковим. Під час вирішення різноманітних технологічних завдань роль вчителя полягає в тому, щоб навчити учня самостійно знаходити потрібну інформацію. Завдяки пошуковим системам і мережі Інтернет учень може знайти моделі-аналоги майбутнього виробу, підібрати конструкційні матеріали, ознайомитися з прогресивними ідеями вирішення технічних проблем. Широке застосування комп'ютерної техніки в навчальному середовищі зумовили зміни і нові підходи до організації навчального процесу. Відбувається процес використання сучасних засобів і систем для підтримки традиційних методів навчання. За призначенням програмні засоби можуть поділятися на навчальні, контролюючі, інформаційно-пошукові та інші [3, с.130].

Комп'ютер враховує великий діапазон індивідуальних особливостей учнів, дає можливість їм навчатися в бажаному темпі, оцінює правильність відповідей і витрати часу, характеризує помилки. Він стає посередником між учителем і учнем, за його допомогою учні готують звіти та презентації, відшуковують у мережі Інтернет інформацію, працюють з різними програмами.

Як переконує практика, комплексне використання комп'ютера та інтерактивної дошки на уроках технологій дає можливість залучити учнів до ефективної діяльності на уроці, сприяє зацікавленості учнів при виконанні дослідницьких завдань, підсилює мотивацію навчання, розширює можливості щодо моделювання різних ситуацій, сприяє кращій організації практичній діяльності учнів на уроці.

Наприклад, використовуючи інтерактивну дошку на уроках обслуговуючої праці при вивченні розділу «Технологія виготовлення швейних виробів» у 8 класі [7, с. 46 ] для засвоєння нових знань доцільно використати мережу Інтернет, показати відео зразків швейних виробів, різноманітні технології обробки деталей одягу, приклади автоматизованих систем виготовлення швейних виробів. Вивчаючи тему «Комп'ютерне конструювання одягу» для створення ескізів і креслень виробів, вчитель використовує комп'ютерну програму системи тривимірного моделювання. За допомогою комп'ютерної програми системи автоматизації конструкторсько-технологічної підготовки виробництва можна збільшувати (зменшувати) розмір. При повторенні пройденого матеріалу на уроках узагальнення та



систематизації знань доцільно використати інтерактивну дошку як засіб контролю діяльності учнів [3, с. 211].

Важливо зазначити, що використання комп'ютера та інтерактивної дошки потребує володіння знаннями та вміннями з інформатики, креслення, математики, іноземної мови. Інтеграція знань відбувається, коли учні відшукують інформацію в мережі Інтернет, застосовуючи при цьому знання з інформатики й іноземної мови, а під час роботи з графічними програмами використовують знання з математики та креслення. Зазвичай робота з технікою вимагає знань учнів з безпеки життєдіяльності [2, с. 96-101].

**Висновки.** Таким чином, завдання підвищення ефективності навчального процесу, активізації пізнавальної діяльності учнів, створення позитивно-емоційної атмосфери уроку та якості трудової підготовки учнів не можуть бути вирішені без педагогічно виправданого використання ІКТ як сучасного засобу унаочнення навчального матеріалу.

#### Список використаних джерел

1. Беспалько В.П. Природосообразная педагогика / В.П. Беспалько. – М.: Народное образование, 2008. – 512 с.
2. Величко С.П. Методика викладання безпеки життєдіяльності / С.П. Величко, І.Л. Царенко, О.М. Царенко. – К.: КНТ. – 2008. – 282 с.
3. Кадемія М.Ю. Інтерактивні засоби навчання / М.Ю. Кадемія, О.А. Сисоєва: навч.-метод. посіб. – Вінниця: Планер, 2010. – 217 с.
4. Коберник О.М., Болик О.В. Інноваційні технології, досвід. (Дидактичний аспект) / Ю.В. Васьков. – Х.: Скорпіон, 2010. – 160 с.
5. Коменский Я.А. / Избранные педагогические сочинения: В 2-х т. Т.1. – М.: Педагогика, 1982. – 653 с.
6. Максимюк С.П. Педагогіка / С.П. Максимюк – К., 2009. – 670 с.
7. Навчальні програми для загальноосвітніх навчальних закладів. Трудове навчання. 5 – 9 класи. – К.: Освіта, 2013. – 80 с.
8. Фіцула М.М. / Педагогіка: навч. посіб. для студ. – 3–те вид. перероб. і доп. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2005. – 231 с.
9. Царенко О.М. Педагогічні основи формування у майбутніх учителів умінь застосовувати ТЗН у навчально-виховному процесі : дис. ... канд. пед. наук: 13.00.09 / Царенко Олександр Миколайович. – К., 2000. – 237 с.
10. Царенко О.М. Удосконалення змістового наповнення курсу «Інформаційно-технічні засоби навчання» / Олександр Царенко // Наукові записки КДПУ. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти / ред. кол.: С. П. Величко [та ін.]. – Кіровоград : КДПУ ім. В. Винниченка, 2015. – Вип. 8, ч. 2. – С. 171-176.

**Abstract.** *The article is devoted to determination of the relevance and enhance the role of the use of information and communication technologies (ICT) in vocational training classes (technology). It was investigated that the traditional teaching methods implemented*

*innovative; educational activities aimed at the intellectual and cognitive development of students that promotes motivation, cognitive activity, to the solution of complex technical problems; the use of ICT puts at the center of the educational process of the student, his creative activity. Proposed, in particular, the use of the interactive whiteboard on an analysis of one of the sections of the curricula for secondary schools..*

**Key words:** *vocational training (technology), information and communication technologies (ICT), integration of knowledge, interactive whiteboard.*

**Tatiana Boss, Natalia Manoylenko**  
V.Vynnychenko Kirovograd State Pedagogical University

### **THE IMPORTANCE OF USING INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES AT THE LESSONS OF LOCATIONAL TRAINING (TECHNOLOGY)**

#### **ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ**

**Боса Тетяна Юрївна** – студентка III курсу фізико-математичного факультету Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* проблеми методики трудового навчання середньої школи.

**Манойленко Наталія Володимирівна** – кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри теорії і методики технологічної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* проблеми методики викладання технологій у вищих педагогічних навчальних закладах.

УДК 37.091.64:004

**Віктор Кулик, Олександр Царенко**  
*Кіровоградський державний педагогічний університет  
імені Володимира Винниченка*

### **ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ЗАСОБІВ ЯК МЕТОДОЛОГІЧНА ПРОБЛЕМА**

**Анотація.** *У статті розглядаються мультимедійні технології як один із ефективних засобів оптимізації навчально-виховного процесу; уточнюється понятійний апарат і класифікація сучасних засобів навчання, які дають можливість розв'язувати різні педагогічні завдання.*

**Ключові слова:** *мультимедійні технології, мультимедійні засоби, класифікаційні ознаки.*

**Постановка проблеми.** Одним із головних компонентів сучасного освітнього середовища у закладах професійної освіти є новітні засоби навчання, які мають значні дидактичні можливості для реалізації індивідуального підходу у навчальному процесі та сприяють підвищенню ефективності педагогічних впливів на студентів з метою розвитку їх критичного мислення і творчих здібностей. Проте, темпи реформування системи освіти уповільнюються через недостатню зорієнтованість змісту освіти на формування здатності людини використовувати здобуті знання на практиці у той час, коли ефективність застосування інноваційних методів навчання залежить від використаних засобів навчання [5].

Отже, необхідність прискорення темпів вивчення нового матеріалу та розвитку творчих здібностей студентів, актуалізує проблему оснащення закладів освіти необхідною навчальною технікою і створення освітнього середовища з використанням інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ).

Доцільно зазначити, що виявлені протиріччя актуалізують не лише проблему оснащення закладів освіти інформаційно-технічними засобами навчання (ІТЗН), а й проблему підготовки майбутніх педагогів до ефективного використання новітньої навчальної техніки [3; 7; 9].

**Аналіз актуальних досліджень.** Як зазначають Н. П. Дементівська і Н. В. Морзе, визначальною відмінністю інноваційних засобів навчання нового покоління від попереднього покоління технічних засобів навчання є програмно-апаратна реалізація, тобто їх обов'язковими складовими є не тільки пристрої відтворення звуку і зображення, а й програмні засоби, які застосовуються для управління ними [4].

Суттєві відмінності існують і в способах зберігання інформації (на сучасному етапі переважає цифровий запис текстового матеріалу, відео- та аудіоінформації). Зокрема, цифрові навчально-інформаційні матеріали уможливають гіпертекстове і гіпермедійне подання навчального матеріалу, яке неможливо реалізувати за інших умов. Тому мультимедійні засоби навчання, які останнім часом стали досить поширеними, належать до інформаційно-технічних засобів візуалізації нового покоління.

Результати проведеного аналізу літератури з проблем використання ІТЗН показують, що перегляду і конкретизації вимагає їх понятійний апарат і класифікація. З цією метою автори наукових досліджень (В. Ю. Биков, О. П. Буйницька та інші) пропонують власну термінологію і класифікацію засобів навчання, зокрема мультимедійних. Сучасні уявлення про систему засобів навчання в інноваційних педагогічних системах зумовлюють потребу модифікувати підходи до класифікації засобів навчання [8].

**Мета статті:** на основі додаткових функцій, які виконують засоби візуалізації у закладах професійної освіти, провести їх класифікацію і сформулювати вимоги до сучасної мультимедійної презентації.

**Методи дослідження.** У процесі дослідження використані такі методи: аналіз наукової літератури щодо ефективного проведення занять у вищій школі з використанням мультимедійних технологій, вивчення педагогічного досвіду, узагальнення результатів з теми дослідження.

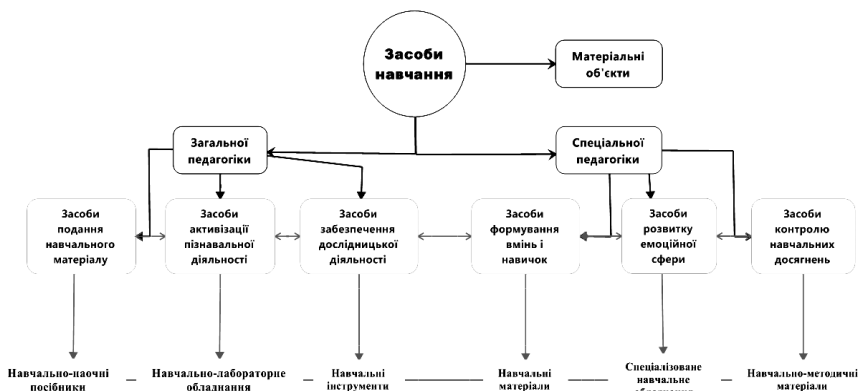
**Виклад основного матеріалу.** Ми виходили з того, що за нинішніх умов не стандартизованого понятійно-термінологічного апарату засобів навчання, об'єднання їх у групи за конкретизованими класифікаційними ознаками впливає не лише на створення каталогів і розробку змісту Типового переліку засобів та обладнання для навчальних лабораторій, а й визначає пріоритети педагога під час вибору конкретних ІТЗН для проведення занять. Тобто, від цього залежить ефективність навчального процесу, в цілому [10].

Ми погоджуємося з В. П. Безпальком у тому, що запропонований ним діяльнісний підхід щодо сучасного тлумачення принципу наочності забезпечує значно більший педагогічний ефект, ніж у традиційному його розумінні [1, с. 259]. У процесі з'ясування сутності понять «інформаційно-технічні засоби навчання», «мультимедійні засоби», доцільно враховувати, що вони самі не навчають, а навчає педагог за допомогою навчально-інформаційних матеріалів, які втілюють педагогічний задум у досягнення мети поставлених завдань. Тому педагоги постійно оновлюють дидактичні вимоги до виготовлення навчально-інформаційних матеріалів [10].

*Мультимедіа-технології* інтегрують у собі потужні освітні ресурси для формування ключових компетентностей майбутнього фахівця. *Мультимедіа* - це система візуальних і аудіоефектів з використанням тексту, звуку, відео в одному цифровому відтворенні. *Гіпермедіа* – це комп'ютерні файли, які пов'язані за допомогою гіпертекстових посилань.

Ми сформулювали рекомендації щодо основних підходів в процесі організації навчального процесу у вищій школі: лекційні та практичні заняття із застосуванням мультимедійних презентацій; закріплення за конкретним студентом комп'ютера, на якому створюється особиста тека з навчально-методичними матеріалами і виконаними завданнями; паралельне та концентричне вивчення розділів дисципліни; реалізація індивідуального підходу; проведення значної частини занять у формі ділових ігор; залучення студентів до виконання навчальних завдань у вигляді індивідуальних і групових проектів [6; 10].

Якщо за основу прийняти класифікацію засобів навчання, запроповану В. Ю. Биковим [2], то сучасне бачення класифікаційних ознак доцільно представити у вигляді концептуальної інтелект-карти (див. рис. 1).



**Рис. 1. Класифікація засобів навчання**

Запропонована класифікація виконана у вигляді елементів, розташованих навколо ключової ідеї. Схема створена засобами MindManager, що надає можливість проілюструвати необхідні зв'язки [8].

У навчальній роботі застосовують різноманітні ІТЗН залежно від їх дидактичної цінності, а також від типу занять, цілей і завдань уроку. З появою нових ІТЗН їхня класифікація може змінюватися на іншій основі. Зокрема, така «новинка», як документ-камера, дає можливість розв'язувати більший обсяг завдань, ніж традиційний комплекс «ноутбук-проектор».

**Висновки.** Сучасне бачення комплексу ІТЗН та його об'єктивний розвиток, а також їх нові функції зумовлюють потребу в удосконаленні класифікації. Це дає змогу повніше враховувати можливості ІТЗН з метою оптимізації навчання студентів. У процесі класифікування сучасних ІТЗН поділ технічних пристроїв стає менш значущим, ніж з'ясування ролі, яку відіграють дидактичні матеріали. Істотну роль у підвищенні результативності дидактичного процесу має відігравати формування цілісного інформаційно-навчального середовища, оснащеного новітніми засобами навчання.

#### Список використаних джерел

1. Беспалько, В. П. Природосообразная педагогика / В. П. Беспалько. – М. : Народное образование, 2008. – 512 с.
2. Биков, В. Ю. Модели организационных систем открытой освіти: [монографія] / В. Ю. Биков. – К. : Атіка, 2009. – 684 с.
3. Баштовий, В. І. Спецкурс «Сучасні технології навчання і технічні засоби їх реалізації»: навч. посіб. для студ. пед. вищих. закл. освіти / В. І. Баштовий, С. П. Величко, О. М. Царенко. – К.: РЦ НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2000. – 116 с.

4. Дементієвська, Н. П. Як можна комп'ютерні технології використати для розвитку учнів та вчителів [Текст] / Н. П. Дементієвська, Н. В. Морзе // Актуальні проблеми психології. – К.: Міленіум, 2005. – Т. 8. – Вип. 1. – С. 152–158.

5. Національна доповідь про стан і перспективи розвитку освіти в Україні / Нац. акад. пед. наук України; [редкол.: В. Г. Кремень, В. І. Луговий, А. М. Гуржій, О. Я. Савченко]. – К.: Педагогічна думка, 2016. – 448 с.

6. Риженко, С. С. Про досвід використання мультимедійних технологій у навчальному процесі [Електронний ресурс] / С. С. Риженко : – Режим доступу до ресурсу : <http://lineyka.inf.ua/articles/001>.

7. Царенко, О. М. Удосконалення змістового наповнення курсу «Інформаційно-технічні засоби навчання» // Наукові записки. – Серія : Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. – 2015. – Т. 2. – Вип. 8. – С. 171–176.

8. Царенко, О. М. Інтелект-карти в методології інформаційно-технічних засобів навчання // Наукові записки. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. – 2016. – Т. 1. – Випуск 10. – С. 231–235.

9. Царенко, О. М. Інноваційні засоби у підготовці майбутніх учителів технологій до викладання автосправи [Текст] // Наукові записки КДПУ ім. В. Винниченка. – Серія : Пед. – 2012. – Т. 1. – Вип. 108. – С. 240–246.

10. Царенко, О. М. Методологічні аспекти класифікації засобів навчання // Професійна освіта в умовах сталого розвитку : І між нар. наук.-прак. конференція (м.Київ, 1 грудня 2016 р.). – 2016. – С. 96–101.

**Anotation.** *The article discusses multimedia technologies; multimedia technology as a means in the educational process; the application of computer technology to solve educational problems; classification and definition of "Multimedia technology training"; teaching effectiveness of multimedia teaching tools.*

**Keywords:** *multimedia technology, multimedia, classification features.*

**Kulik Victor, Alexander Tsarenko**

*V.Vynnychenko Kirovohrad State Pedagogical University*

## **THEORETICAL AND PRACTICAL PROBLEMS USING MULTIMEDIATECHNOLOGIES IN EDUCATIONAL PROCESS**

### **ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ**

**Кулик Віктор Вікторович** – студент VII курсу фізико-математичного факультету Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* теорія і методика технологічної підготовки, охорони праці та безпеки діяльності, автосправа.

**Царенко Олександр Миколайович** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії і методики технологічної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* дидактика вищої школи.

**Мар'яна Олашина, Олександр Царенко**  
*Кіровоградський державний педагогічний університет  
імені Володимира Винниченка*

## **ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПРОФОРІЕНТАЦІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ВЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ**

**Анотація.** У статті розглядаються передумови, застосування інформаційно-комунікаційних технологій в профорієнтаційній роботі з учням, для майбутніх учителів технологій.

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

**Постановка проблеми.** Останнім часом педагоги-дослідники все більше звертають увагу на питання, пов'язані з профорієнтацією учнівської молоді, адже неправильний вибір професії негативно впливає на процеси формування особистості фахівця будь-якої галузі. Належний рівень професійної орієнтації, яка проводиться в загальноосвітніх навчальних закладах (ЗНЗ) упродовж усього терміну навчання учнів, забезпечує у майбутньому ефективне використання трудового потенціалу особистості, сприяє підвищенню її соціальної та професійної мобільності, відіграє вирішальну роль у профілактиці вимушеного безробіття. Водночас, профорієнтаційні заходи стимулюють пошук людиною ефективних способів і засобів підвищення свого професійного рівня, розвиток соціально-економічної ініціативи, інтелектуальної та трудової незалежності. При цьому, особлива роль у плануванні та проведенні профорієнтаційної роботи з учнями відводиться вчителю технологій як головному профконсультанту у загальноосвітній школі (ЗОШ), який допомагає учням самовизначитися із майбутнім видом професійної діяльності та перевірити свій вибір під час безпосередньої участі у трудових процесах у навчальних майстернях.

Отже, актуальність теми визначається як суспільно-економічними процесами в нашій державі, так і недостатньою розробкою педагогічною наукою профорієнтаційної проблематики, яка має бути провідною у навчально-методичній і виховній діяльності вчителя технологій. Крім цього, бурхливий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), проникнення їх у всі сфери життєдіяльності людини, зокрема в процеси навчання й виховання, ще більшою мірою загострює проблему профорієнтації молоді. Адже комп'ютерна техніка та мережеві ресурси надають педагогам додаткові дидактичні можливості для проведення

ефективної профорієнтаційної роботи в ЗОШ, сприяє індивідуалізації професійного самовизначення учнівської молоді. Це зумовлює потребу в додаткових дослідженнях в цій галузі та у розробці методичних рекомендацій для вчителів і школярів ЗНЗ.

**Аналіз актуальних досліджень.** Побудова незалежної та конкурентоспроможної держави гостро ставить питання про підвищення ролі кожної людини як у професійній, так і в громадській діяльності. Саме на цьому наголошується в законодавчих і нормативних документах («Про зайнятість населення», «Про освіту», «Концепція державної системи професійної орієнтації населення» та інші) та ставиться завдання зорієнтувати особистість на вибір професії у відповідності зі своїми здібностями, бажаннями та потребами суспільства в кадрах [1].

Проведений нами аналіз науково-методичних праць О. Коберника, В. Сидоренка, Г. Терещука, М. Янцура та багатьох інших науковців, котрі розглядали особистість як активний, самостійний і творчий суб'єкт професійного самовизначення, вказують на те, що саме з цих міркувань повинне відбуватися вдосконалення зовнішніх умов, в яких здійснюється вибір майбутньої професії випускниками ЗНЗ [2; 3; 6; 8].

Як переконують результати досліджень Б. Гершунського, Г. Клейман, А. Шмельова та інших, комп'ютерна техніка та мережеві ресурси підвищують ефективність будь-якої праці, зокрема навчальної та виховної діяльності вчителя. На нашу думку, практично всі компоненти системи професійної орієнтації молоді (професійне виховання, професіографія, професійна діагностика, професійна консультація та інші) можуть ефективно реалізовуватися засобами ІКТ.

**Метою статті** є аналіз дидактичних можливостей інформаційно-комунікаційних технологій в процесі професійного самовизначення учнів на уроках трудового навчання.

**Методи дослідження.** У процесі дослідження нами використовувалися теоретичні методи дослідження, зокрема: аналіз науково-педагогічної літератури та електронних інформаційних джерел з теорії та методики проведення профорієнтаційної роботи з учнівською молоддю, узагальнення результатів за темою дослідження, вивчення передового педагогічного досвіду.

**Виклад основного матеріалу.** Професійне самовизначення молоді ми розуміємо як вибір з доступних учневі професій і спеціальностей такої, що найбільше відповідає індивідуальним рисам людини. Але не будь-яке особисте бажання, особиста орієнтація, навіть повністю обґрунтована, може здійснитися. Кожна молода людина повинна враховувати потреби суспільства в кадрах тих або інших професій і спеціальностей. Тому досить



важливою є мета профорієнтаційної роботи – досягнення оптимальної відповідності між здібностями й інтересами кожної людини, з одного боку, і можливостями здійснення її професійних намірів залежно від попиту народного господарства в кадрах, з іншого. Водночас, виховна робота з профорієнтації не обмежує свободи вибору професії, а приводить її в реальну відповідність з можливостями, які існують на цей час. Отже, виявлення покликання не є особистою справою молодої людини, а є важливим соціальним завданням суспільства.

На нашу думку, професійну орієнтацію слід розуміти як систему загальнодержавних заходів, метою яких є спрямування молоді на своєчасний вибір професій, особливо потрібних державі, що найбільше відповідають індивідуальним особливостям конкретної людини [7, с. 5].

Під час професійного самовизначення характерними є такі процеси: вплив соціального середовища на формування особистості, усвідомлення необхідності праці, перетворення праці за законами розвитку дійсності. Успішність професійного самовизначення учнівської молоді залежить від сформованості ціннісних орієнтирів і життєвих ідеалів у професійній сфері [8].

Практика показує, що в профорієнтаційній роботі педагога комп'ютер може виступати як основне та допоміжне джерело інформації (ілюстрація та демонстрація інформації про професії), як ефективний засіб контролю засвоєння учнями інформації. Сьогодні одним із головних завдань шкільної освіти є підготовка учнів до сприйняття та опрацювання великих обсягів інформації, озброєння їх сучасними засобами і технологіями роботи, формування в них інформаційної культури, життєвих компетентностей, зокрема інформативної.

Також доцільно відмітити, що використання ІКТ внесло зміни в життя школи. У першу чергу змінилася роль учнів, адже вони стали активними учасниками освітнього процесу.

**Висновки.** Отже, у процесі проведення профорієнтаційної роботи на заняттях з трудового навчання доцільно використовувати ІКТ, адже вони зацікавляють учнів способом подання інформації. ІКТ мають значний вплив на навчальну діяльність учнів, на формування навчальних навичок через збільшену мотивацію, стійку концентрацію і розвиток навичок мислення.

### Список використаних джерел

1. Державний стандарт – запорука якісної освіти. Державний стандарт базової і повної середньої освіти. Освітня галузь «Технологія» // Трудова підготовка в сучасній школі, 2012. – № 2–3. – С. 2-9.

2. Інноваційні педагогічні технології у трудовому навчанні : [навч.-мет. пос. / за ред. О. М. Коберника, Г. В. Терещука]. – Умань: Жовтий, 2008. – 212 с.

3. Конопат, Н. С. Особливості профорієнтації учнів 10-11 класів на уроках технологій [Текст] / Н. Конопат, О. Царенко // Технологічна та професійна освіта: всеукр. збір. наук. праць студ., аспір. і мол. наук. / за заг. ред.: М. І. Садовий, О. М. Царенко. – Кіровоград: ФО-П Александрова М. В., 2016. – Вип 1. – С. 35-42 с.

4. Концепція державної системи профорієнтації населення України. – № 842 // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2008. – № 5-6. – С. 3-6.

5. ПРООН запустила електронний портал профорієнтації молоді [Електронний ресурс] / Програма розвитку ООН в Україні, 2015. – Режим доступу: <http://www.ua.undp.org/content/ukraine/uk/home/presscenter/pressreleases/2015/10/09/0.html>, доступно всім (дата звернення: 16.11.2016). – Назва з екрана.

6. Сидоренко, В. К. Системний підхід до визначення компонентів профорієнтаційної роботи з молоддю / В. К. Сидоренко, В. Б. Харламенко // Наук. вісн. НАУ. – К.: НПУ, 2000. – Вип. 30. – С. 230–238.

7. Царенко, О. М. Теорія і методика профорієнтаційної роботи: лекц. матер. для студ. спец. «Технологічна освіта» [Електронний ресурс] / Олександр Царенко. – 2015 // Режим доступу: <https://docs.google.com/viewer>.

8. Янцур, М. С. Професійна орієнтація і методика профорієнтаційної роботи. Курс лекцій: навч. посібник / Янцур М. С. – К.: Слово, 2012. – 464 с.

9. Яшанов, С. М. Система інформативної підготовки майбутніх учителів трудового навчання : монографія / С. М. Яшанов ; за наук. ред. акад. М. І. Жалдака. – К. : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2010. – 486 с.

**Annotation.** *The article discusses the preconditions, application of information and communication technologies in professional-oriented work with students, for future technology teachers. In the process of research conduct were used such theoretical methods: analysis of scientific literature and electronic information sources, generalization of results of the research issue.*

**Keywords:** *professional orientation, of informatively-communication technologies, methodical terms and requirements*

**Mariana Olashuna Alexander Tsarenko**

*V. Vynnychenko Kirovohrad State Pedagogical University*

## **GEOMETRIC WOODCARVING AS IMPORTANT ELEMENT OF INTEGRATION OF KNOWLEDGE IN FACT SHEET CLASSES WITH DECORATIVE APPLIED ART**

### **ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ**

**Олашина Мар'яна Анатоліївна** - студентка III курсу фізико-математичного факультету Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* методика трудового навчання середньої школи.

**Царенко Олександр Миколайович** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії і методики технологічної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* дидактика вищої школи.

**Олексій Сергійчук, Сергій Рябець**  
*Кіровоградський державний педагогічний університет  
імені Володимира Винниченка*

## **ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НА УРОКАХ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ**

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

**Ключові слова:** *трудове навчання, технології навчання, інформаційно-комунікаційні технології.*

**Постановка проблеми.** Кардинальна зміна економічної політики в нашій країні, перехід до нової ринкової економіки зумовлюють необхідність переосмислення і чіткого визначення ролі професійної освіти, конкретизації її мети і завдань з урахуванням особливостей сьогодення. Тому, актуальність проблеми реформування сучасної технологічної освіти в Україні загострюється. Технологічна освіта ставить перед собою завдання забезпечити випускників загальноосвітніх шкіл фундаментальними знаннями і достатнім рівнем практичної компетентності. Досягти цієї мети можливо за умов раціонального використання часу на уроці, запровадження новітніх педагогічних технологій та методів навчання [2].

**Аналіз актуальних досліджень.** Проблеми використання інформаційно-комунікаційних технологій з метою інтенсифікації навчального процесу висвітлені в роботах В. Баштовий, С. Величко, Р. Лещук [4], Л. Пироженко [7] та багатьох інших дослідників. Суттєвий вклад у розв'язання цієї проблеми у процесі трудового виховання молодого покоління зробили В. Сидоренко, Д. Тхоржевський та інші вчені.

**Мета статті:** визначення місця інформаційно-комунікаційних технологій на уроках трудового навчання.

У процесі дослідження нами використані такі **методи:**

*теоретичні* – вивчення та аналіз наукової і методичної літератури з питань теорії і методики професійної освіти та трудового навчання, деякі освітні аспекти інформаційно-технічних засобів навчання;

*емпіричні* – педагогічне спостереження за навчальною діяльністю учнів, бесіди з вчителями трудового навчання та професійної освіти.

**Виклад основного матеріалу.** Сучасний урок технологій це дзеркало педагогічної системи вчителя. Використання ІКТ у навчально-виховному процесі стимулює учня до оволодіння та активного засвоєння нових знань. Водночас, учитель допомагає, мотивує та керує процесом навчання учня.

Перспективи технологічної освіти сьогодні пов'язані з сучасними інформаційними технологіями. Адже інформаційні технології застосовуються у технічному проектуванні та конструюванні, дизайні, моделюванні та деяких технологічних процесах [4; 5].

Національна доктрина розвитку освіти України в XXI ст. головною метою визначає «створення умов для розвитку й самореалізації кожної особистості як громадянина України, формування покоління, здатного навчатися впродовж життя, створювати й розвивати цінності громадянського суспільства». Саме тому в національній системі освіти пріоритетним напрямком є особистісний розвиток, який пов'язаний із формуванням творчого потенціалу, розвитку творчих здібностей учнів [6].

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.

До сучасних інформаційно-комунікаційних технологій відносять:

**1. Інтернет** – це джерело інформації, корисної з точки зору навчальної діяльності, її аналізу та оцінювання.

**2. Мультимедійні програмні засоби.** Під час уроків використовуються мультимедійні засоби, зокрема мультимедійні презентації. Це викликає живий інтерес в учнів, покращує процес засвоєння матеріалу, унаочнює пізнання, сприяє розвитку творчих здібностей учнів.

**3. Офісні програмні продукти.** На уроках технологій широко використовують офісне та спеціалізоване програмне забезпечення (тобто те, що входить в пакет програм комп'ютера) для підготовки навчально-методичного матеріалу (шаблонів, діаграм, таблиць тощо) та для подання учнями результатів виконання завдань в електронній формі.

Проведений аналіз літератури показав, що на уроках трудового навчання доцільно використовувати такі види ІКТ [1]:

**1. Інтерактивні творчі заняття** – це спеціальна форма організації пізнавальної діяльності, яка має конкретну, передбачувану мету - створити комфортні умови навчання, за яких кожен учень відчуває свою успішність, інтелектуальну спроможність. Цей вид роботи з використанням ІКТ підходить, здебільшого, для вивчення нового матеріалу. У ході

інтерактивного навчання школярі навчаються спілкуватися, критично мислити, приймати рішення.

2. *Комп'ютерні вправи.* Вид практичної діяльності спрямований на практичне застосування і засвоєння відповідних умінь і навичок на основі попередньо вивченого теоретичного матеріалу. При такому підході корисним є те, що можна розширювати комплекс вправ, доповнювати його. Наприклад, під час вивчення теми «Елементи машинознавства», а саме будови швейної машини, можна запропонувати учням спочатку опрацювати внутрішню її будову за допомогою комп'ютера, маючи можливість побачити її ніби «зсередини». Потім відповісти на питання про типи з'єднань (які використовуються у швейній машині), які несправності знайшли у роботі і можливі методи ліквідації цих несправностей [7].

3. *Використання мультимедійних посібників.* Посібники, книги, рекомендації, науково-методична література є необхідною в організації і практичній реалізації навчального процесу. Використання мультимедійної літератури є доцільним і з економічної точки зору, оскільки наразі учням не потрібно купувати дорогі книги, адже є література яку можна завантажити на безкоштовних сайтах.

4. *Тестові програми* полегшують роботу як вчителю так і учню, дозволяють виявити реальний рівень підготовки учнів, адже вони можуть самостійно перевірити свої знання і звернути увагу на прогалини в них [8].

Впровадження інформаційних технологій у навчально-виховний процес загальноосвітньої школи на уроках технологій дає можливість: розвивати нахили і здібності дітей; задовольняти потреби учня; розкривати їх творчий потенціал; формувати елементи інформаційної культури тощо.

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

#### 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 проєктів: 5-11 класи / Н.І. Боринець, Р.М. Лешук ; 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., Пироженко Л.В. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: наук.-метод. посіб. / [за ред.О.І.Пометун]. – К.: Видавництво А.С.К., 2004. – С. 192.

8. Спецкурс «Сучасні технології навчання і технічні засоби їх реалізації» / В.І. Баштовий, С.П. Величко, О.М. Царенко. – К., 2000. – 116 с.

**Anotation.** *In the article the question of the use of ICT in lessons of labor studies. In the process of research conduct were used such theoretical methods: analysis of scientific literature and electronic information sources, generalization of results of the research issue. The directions of information and communication technologies and their variations, what effectively will help during an educational educator process. Tasks that put before itself on the lessons of technologies at general school during an educational-educator process are offered.*

**Key word:** *work training, learning technology, information and communication technologies.*

**Olexiy Sergiychuk, Sergei Ryabets**

*V.Vynnychenko Kirovohrad State Pedagogical University*

## ***INFORMATION AND COMMUNICATIVE TECHNOLOGIES AT LESSONS OF LABOUR TRAINING***

### **ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ**

**Сергійчук Олексій Володимирович** – студент III курсу фізико-математичного факультету Кіровоградського державного університету імені Володимира Винниченка, напрям підготовки 6.010103 Технологічна освіта.

*Коло наукових інтересів:* методика трудового навчання.

**Рябець Сергій Іванович** – доцент, кандидат технічних наук, доцент кафедри теорії і методики технологічної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка

*Коло наукових інтересів:* методика трудового навчання.

**Анастасія Перерва, Олександр Царенко**  
*Жовтянська загальноосвітня школа I-III ступенів  
(П'ятихатський район, Дніпропетровська область)  
Кіровоградський державний педагогічний університет  
імені Володимира Винниченка*

## **ЕФЕКТИВНІ ЗАСОБИ РОЗВИТКУ ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ УЧНІВ**

**Анотація.** У статті розглядаються проблеми формування й розвитку творчих здібностей учнів на уроках трудового навчання (технологій) за допомогою інформаційно-технічних засобів навчання (ІТЗН) нового покоління. Зокрема, проаналізовано поняття «творчість» і виявлено необхідні умови розвитку елементів творчості учнівської молоді. З'ясовано дидактичні можливості ІТЗН нового покоління у навчанні та вихованні школярів на уроках технологій і визначено перспективні напрями подальших досліджень.

**Ключові слова:** творчість, творчі здібності, навчальний процес, інформаційно-технічні засоби.

**Постановка проблеми.** У Національній доктрині розвитку освіти у ХХІ столітті основну мету визначено як «створення умов для розвитку особистості і творчої самореалізації кожного громадянина ...» [7]. Пріоритетним напрямом генезису вітчизняної освітньої галузі є розвиток і саморозвиток особистості, що пов'язується з формуванням творчого потенціалу учнівської молоді. За сучасних умов цей розвиток повинен забезпечуватися використанням різноманітних форм і методів навчання, які у поєднанні із ІТЗН нового покоління надають можливості для реалізації сучасних педагогічних технологій. Зазначене актуалізує проблему вибору цих технологій і технічних засобів їх реалізації адекватно освітнім цілям і дидактичним можливостям.

**Аналіз актуальних досліджень.** Проблеми ефективного використання інформаційно-технічних засобів у навчально-виховному процесі досліджували В. Ю. Биков, С. П. Величко, Ю. О. Жук, А. М. Кух, О. М. Царенко та інші. Продовження досліджень з проблем запровадження ІТЗН нового покоління у навчально-виховний процес, а також їх впливу на формування і розвиток творчих здібностей школярів знаходимо у працях багатьох науковців (В. І. Баштовий [1], О. П. Буйницька [2], П. К. Гороль і Р. С. Гуревич [8] та ін.), які уточнювали психолого-педагогічні основи ІТЗН та конкретизували їх дидактичні можливості. Але, нез'ясованим залишається широкий спектр дидактичних можливостей ІТЗН для розвитку творчих

здібностей учнів на уроках технологій у середній школі, а результати досліджень О. М. Коберника, В. К. Сидоренка, Г. В. Терещука та інших відомих учених переконують, що оновлений зміст шкільного предмета («Технології») має ґрунтуватися на гнучкій організації процесу навчання школярів, при якому ІТЗН нового покоління та сучасні педагогічні технології відіграють вирішальну роль [5].

Разом з цим, неодноразові спроби вчених переглянути зміст професійно-педагогічної підготовки студентів у вищих педагогічних навчальних закладах, не вирішили принципових суперечностей між традиційною системою підготовки майбутніх учителів трудового навчання та необхідністю в індивідуальному творчому характері практичної діяльності педагогів і школярів. Ця діяльність відповідно до Законів України «Про освіту» і «Про середню школу» має спрямовуватися на національну школу майбутнього, що зумовлює потребу в технологізації навчального процесу в загальноосвітніх навчальних закладах та оснащення їх сучасною навчальною технікою [10].

**Мета** статті – на основі узагальнення результатів аналізу науково-педагогічної літератури виявити дидактичні можливості ІТЗН нового покоління і з'ясувати їх вплив на формування та розвиток творчих здібностей учнівської молоді на уроках трудового навчання.

**Методи дослідження.** У процесі дослідження нами використовувалися такі методи: аналіз науково-педагогічної літератури та інформаційних джерел щодо розвитку ІТЗН і їх педагогічних можливостей; узагальнення та систематизація результатів з теми дослідження; вивчення передового педагогічного досвіду.

**Виклад основного матеріалу.** Однією з визначальних ознак творчої людини дослідники вважають наявність здібностей, які в більшості наукових праць розглядаються як індивідуально-психологічні надбання людини, що відповідають вимогам творчої діяльності та є умовою її успішного виконання. Творчі здібності пов'язують із створенням нового продукту, з пошуком нових засобів і методів отримання інформації. Зокрема, на думку С. У. Гончаренка, творчість – це продуктивна людська діяльність, здатна продовжувати якісно нові матеріальні та духовні цінності суспільного значення [3, с. 326].

Як показали результати проведеного нами аналізу наукових і науково-методичних праць з теми дослідження, необхідною умовою ефективного розвитку творчих здібностей школярів є запровадження у навчально-виховний процес загальноосвітніх навчальних закладів інформаційно-технічних засобів та інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), які сприяють забезпеченню цілісного розвитку особистості школяра,



формування і становлення його творчого потенціалу. Водночас, основними перевагами використання ІТЗН нового покоління та ІКТ у навчально-виховному процесі є: індивідуалізація навчання; інтенсифікація самостійної роботи учнів; зростання обсягу виконаних за урок завдань; розширення інформаційних потоків при використанні мережаних ресурсів; підвищення мотивації навчання та активізація пізнавально-пошукової діяльності учнів завдяки урізноманітненню форм і методів роботи, можливості включення ігрового компонента у процес формування нового навчального досвіду школярів [9].

У поєднанні з мережаними ресурсами ІТЗН сприяють підвищенню ефективності педагогічних впливів на учнів з урахуванням їхніх психофізіологічних особливостей, зокрема розвитку критичного мислення і творчих здібностей школярів. Інтерактивне навчання за допомогою ІТЗН нового покоління передбачає моделювання різних ситуацій і вирішення проблем на основі їх аналізу. Отже, створюються необхідні умови, коли учень приймає обґрунтовані рішення на основі застосування елементів творчості [4].

Практичний досвід переконує, що в умовах інтерактивного навчання, яке організовується з використанням ІТЗН нового покоління і мережаних ресурсів, у вчителя з'являється можливість використати переваги диференційованого навчання, при якому максимально враховуються умови формування творчих здібностей учнів. Зокрема, використання ІТЗН нового покоління на уроках трудового навчання сприяє підвищенню інтересу й загальної навчальної мотивації школярів завдяки новим методам роботи при використанні привабливих форм подання інформації, що і впливає на підвищення ефективності набуття нового навчального досвіду, а відповідно, і на розвиток творчих здібностей учнів [5].

За таких умов, коли окремі складові ІТЗН нового покоління (мультимедійні засоби, документ-камера тощо) виступають обов'язковим компонентом інноваційних технологій навчання, ефективніше реалізуються міжпредметні зв'язки, що зменшує навантаження на учнів під час проведення інтегрованих занять, на яких формуються не тільки теоретичні знання, а й практичні вміння з декількох предметів. Тому праця у навчальних майстернях стає усвідомленою, тобто творчою, а вміння застосовувати знання з інших шкільних дисциплін в процесі практичної роботи свідчать про їх глибоке розуміння. Крім цього, реалізація наукового підходу до застосування різнопредметних знань на основі залучення, наприклад, мультимедійних засобів дають можливість досягати вдалого поєднання ігрової, пізнавальної та дослідницької діяльності учнів.

Численні дослідження переконують, що раціональне використання ІТЗН забезпечує зменшення часу на вивчення учнями програмного матеріалу, унаслідок цього вивільняється час для творчої практичної роботи та усунення прогалин у знаннях. За допомогою ІТЗН створюються додаткові можливості для ґрунтовного ознайомлення школярів з технікою та її використанням у сучасному виробництві. Це сприяє розширенню в учнів кругозору, розвитку обізнаності в різних сферах діяльності людини, бачення проблем сучасного виробництва тощо. Адже творча людина не обмежується якимось одним видом діяльності, вона має бути компетентною в широкому колі питань.

Проведений аналіз літератури дає підстави узагальнити дидактичні можливості ІТЗН нового покоління у вигляді схеми, поданої на рис. 1.



Рис. 1. Схема дидактичних можливостей ІТЗН нового покоління

До навчально-інформаційних матеріалів, які є складовою ІТЗН нового покоління, належать електронні підручники, мультимедійні енциклопедії, контент загальноукраїнських сайтів, які відкривають доступ учням до значного обсягу нової інформації, адже в традиційному вигляді (на друкованій основі) такі матеріали на практиці не реалізуються. Це сприяє вихованню в учнів здатності відчувати і бачити проблеми, а вміння бачити проблем є однією з важливих ознак творчої особистості. Отже, навчальний матеріал учням доцільно подавати у вигляді проблемних завдань, завдань для дискусійного обговорення з розкриттям різних підходів, альтернативних рішень тощо. У таких випадках учень не залишається осторонь проблеми, а стає активним учасником її розв'язання, висловлює свою думку і демонструє своє ставлення до неї. При цьому молодь інтенсивно використовує різні джерела інформації (наприклад, «використання соціальних медіа з навчальною метою»), за необхідності роздруковує потрібні матеріали тощо (див. рис. 1).

Проведений аналіз літератури і передового педагогічного досвіду показав, що за допомогою ІТЗН нового покоління та мережаних освітніх ресурсів сучасний вчитель технологій має можливість на якісно новому рівні демонструвати та аналізувати разом з учнями прийоми виконання технологічних операцій, їх послідовність, спостерігати за процесом зміни об'єкта, що приводить до активізації навчально-пізнавальної діяльності учнів на уроці та дає поштовх до нових ідей при створенні різноманітних виробів. Отже, завдяки використанню ІТЗН у вчителя з'являється можливість суттєво впливати на розвиток таких рис школярів, як уважність, спостережливість і зосередженість (котрі є необхідними для формування творчої особистості).

Проведений аналіз наукових праць (В. І. Баштовий [1], Р. С. Гуревич [8], Н. П. Наволокова [4], О. М. Царенко [9] та ін.) дає змогу конкретизувати дидактичні можливості ІТЗН нового покоління у вивченні трудового навчання як шкільного предмета. У своїй практичній діяльності вчитель технологій може пропонувати учням такі педагогічно доцільні види роботи з використанням ІТЗН, як: доповідь з опорою на мультимедіа (ілюстрації індивідуальної творчої роботи); комп'ютерне тестування (тренувальне тестування, підсумковий контроль, відслідковування динаміки оволодіння навчальним матеріалом); пошук та структурування навчальної інформації з профорієнтаційною метою (використання соціальних медіа) та інші.

Як показує практика, нині існує низка чинників, які обмежують чи ускладнюють використання ІТЗН нового покоління, зокрема: недостатнє матеріально-технічне забезпечення навчальних закладів; негативний досвід вчителя щодо застосування комплексів ІТЗН, включаючи традиційне поєднання «ноутбук – мультимедійний проектор»; недостатнє врахування

пізнавальних здібностей учнів; необхідність постійного вдосконалення професійної майстерності вчителя при експлуатуванні сучасних ІТЗН.

**Висновки.** Таким чином, застосування інноваційних технологій і інформаційно-технічних засобів їх реалізації у навчально-виховному процесі з трудового навчання, які мають значні можливості у формуванні та розвитку творчих здібностей учнів, сприяють як обізнаності школярів, так і розвитку основних компонентів, притаманних творчій людині (технічне мислення, бачення проблеми, просторова уява тощо). Інтенсифікація шкільного процесу відбувається на основі посилення мотивації навчання, розширення та урізноманітнення завдань і вправ для учнів, активізації їх навчально-пізнавальної діяльності, забезпечення самостійності виконання завдань, що в кінцевому результаті дає можливість здійснити якісні позитивні зміни в системі середньої освіти взагалі та в трудовому вихованні учнівської молоді, зокрема.

**Подальші наукові пошуки** нами вбачаються у таких напрямках: створення мультимедійних презентацій для проведення уроків з трудового навчання, розробка і конкретизація завдань для школярів за допомогою ІТЗН нового покоління, структурування навчального матеріалу з метою його ущільнення і реалізації можливостей дистанційної освіти учнів, удосконалення тестових методик для проведення автоматизованого контролю знань учнів.

### **Список використаних джерел**

1. Баштовий, В. І. Спецкурс «Сучасні технології навчання і технічні засоби їх реалізації» [Текст] : навч. посіб. для студ. пед. вищ. закл. освіти / В. І. Баштовий, С. П. Величко, О. М. Царенко – К. : РЦ НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2000. – 116 с.
2. Буйницька, О. П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання [Текст] : навч. посіб. / О. П. Буйницька. – К.: Центр учбової літератури, 2012. – 240 с.
3. Гончаренко, С. У. Український педагогічний словник [Текст] : / С. У. Гончаренко. – К. : Либідь, 1997. – 376 с.
4. Енциклопедія педагогічних технологій та інновацій: серія «Золота педагогічна скарбниця» [Текст] / авт.-укл. Н. П. Наволокова. – Харків : Основа, 2009. – 176 с.
5. Коберник, О. М. Інноваційні педагогічні технології у трудовому навчанні: навч.-метод. посіб. [Текст] / за ред. : О. М. Коберник, Г. В. Терещук]. – Умань : СПД Жовтий, 2008. – 212 с.
6. Кочетов, О. В. Сучасні технології навчання у підготовці майбутніх учителів [Текст] / Олександр Володимирович Кочетов, Олександр Миколайович Царенко // Технологічна та професійна освіта: Всеукр. зб. наук. праць / Кіровоград. держ. пед. ун-т ім. В. Винниченка / [за заг. ред. : М. І. Садовий, О. М. Царенко]. – Кіровоград: ФО-П Александрова М. В., 2016. – Вип 1. – С. 72–80.

7. Національна доктрина розвитку освіти України у XXI ст. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.edu-law.org.ua>.

8. Сучасні інформаційні засоби навчання [Текст] : навч. посіб. / П. К. Гороль, Р. С. Гуревич, Л. Л. Коношевський, О. В. Шестоपालук. – К.: Освіта України, 2007. – 536 с.

9. Царенко, О. М. Удосконалення змістового наповнення курсу «Інформаційно-технічні засоби навчання» [Текст] / Олександр Миколайович Царенко // Наукові записки КДПУ ім. В. Винниченка. Серія : Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. – 2015. – Т. 2. – Вип. 8. – С. 171–176.

10. Царенко, О. М. Технологія підготовки майбутніх учителів до викладання автосправи в середній школі [Текст] / О. М. Царенко, Ю. В. Колтко // Збірник наукових праць УДПУ ім. Павла Тичини. – Умань: ПП Жовтий ОО. – 2009. – С. 191–199.

**Anotation.** *In the article the problem of formation and development of creative abilities of students in the classroom teaching labor (technologies) through information and technical training (ITZN) of new generation are consider. In particular, the notion "creativity" is analyzed and the conditions necessary elements of creative students are found. Educational opportunities of ITZN of new generation in training and educating students in the lessons of technologies are found and identified promising areas for further research are determined.*

**Keywords:** *creation, creative skills, learning process, information technical facilities.*

**Anastasia Pererva, Alexander Tsarenko**

*Zhovtyanska general school I-III*

*V.Vynnychenko Kirovohrad State Pedagogical University*

## ***EFFECTIVE MEANS FOR THE DEVELOPMENT OF THE CREATIVITY CHARACTERISTICS OF TEACHERS***

### **ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА**

**Перерва Анастасія Олександрівна** – вчитель географії та педагог-організатор Жовтянської загальноосвітньої школи I–III ступенів П'ятихатського району Дніпропетровської області

*Коло наукових інтересів:* методика трудового навчання середньої школи.

**Царенко Олександр Миколайович** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії і методики технологічної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* дидактика вищої школи.

**Віталій Петрунчак, Микола Садовий**  
*Кіровоградський державний педагогічний університет  
імені Володимира Винниченка*

## **ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ В УМОВАХ ХМАРО ОРІЄНТОВАНОГО НАВЧАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА**

***Анотація:** У статті розглянуто проблему формування фахової компетентності майбутніх учителів технологій в умовах хмаро орієнтованого навчального середовища. Встановлено необхідність неперервного вдосконалення та оновлення методик фахової підготовки майбутніх учителів технологій. Проведено аналіз робочих навчальних планів підготовки зазначених фахівців. Визначено шляхи удосконалення підготовки майбутніх учителів в умовах хмаро орієнтованого навчального середовища.*

***Ключові слова:** хмаро орієнтоване навчальне середовище, підготовки вчителів технологій, робочий навчальний план, компетентність.*

**Постановка проблеми.** Нині загальноосвітні навчальні заклади (ЗНЗ) спрямовують свою діяльність на всебічний розвиток людини як найвищої цінності суспільства, розвиток її розумових і фізичних здібностей [4]. Згідно Державного стандарту базової та повної загальної середньої освіти в процесі навчання у ЗНЗ передбачено формування в учнів ключових компетентностей, які є фундаментом подальшого становлення фахівця. Ці аспекти визначають необхідність аналізу реального стану формування таких компетентностей та відповідного перегляду вимог до підготовки майбутніх учителів технологій.

Науково-технічний прогрес і хмарні сервіси вимагають змін у структурі навчальних планів і змісті підготовки вчителів технологій, які забезпечують основи політехнічних знань випускників ЗНЗ [2].

**Аналіз актуальних досліджень.** Проблемі організації навчально-виховного процесу в умовах хмаро орієнтованого навчального середовища присвячені праці науковців: В. Ю. Бикова, М. І. Жалдака, О. М. Спіріна, О. М. Трифонові та ін. [1; 5; 7; 8; 9; 10]. При цьому розвиток та впровадження інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) і хмарних технологій (ХТ) початку ХХІ ст. в освітній процес знаходиться на початковій стадії [8], де ще слабо реалізовані завдання, викладені у Законі України «Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні».

**Мета статті** – дослідити умови формування компетентності майбутніх учителів технологій в хмаро орієнтованому навчальному середовищі.

Для досягнення поставленої мети були реалізовані наступні **методи дослідження**: спостереження; вивчення, узагальнення та систематизація досвіду підготовки майбутніх учителів технологій у КДПУ імені Володимира Винниченка, аналіз науково-методичної літератури з теми дослідження.

**Виклад основного матеріалу.** Вирішення цієї проблеми ми вбачаємо у формуванні єдиного хмаро орієнтованого навчального середовища (ХОНС), яке забезпечить доступ до якісних освітніх ресурсів. У сучасних умовах професійна діяльність учителя стає все більш складною: впроваджуються нові педагогічні технології, змінюється зміст освіти, виникають нові види діяльності. Крім того, якість навчально-виховного процесу у ЗНЗ залежить від ІКТ, без яких неможливо забезпечити рівний доступ до якісної освіти [5].

Проведені дослідження [6; 7; 8] показують необхідність неперервного вдосконалення та оновлення методик фахової підготовки майбутніх учителів в умовах ХОНС, зокрема вчителів технологій. Аналіз робочих навчальних планів (РНП) для I курсу за попередні роки з напрямку підготовки фахівців: 6.010103 Технологічна освіта показав відсутність дисциплін, орієнтованих на використання хмарних технологій у майбутній діяльності (табл. 1).

Таблиця 1

**Рівень наповнення РНП дисциплінами орієнтованими на використання ХТ у майбутній професійній діяльності вчителів технологій**

Курс	К-ть дисциплін у РНП	Кількість дисциплін, орієнтованих на використання ХТ у майбутній професійній діяльності вчителів технологій	Рівень наповнення РНП, %
<i>2015 – 2016 н. р.</i>			
1	20	1 – Основи інформатики та ІКТ	5
2	19	1 – Сучасні інформаційні технології в освіті	5,26
3	18	0	0
4	16	2 – Інформаційно-технічні засоби навчання; Інформаційні машини та кібернетичні системи	12,5
<i>2016 – 2017 н. р.</i>			
1	16	3 – Інженерна та КГ; Нарисна геометрія; Інженерна та комп'ютерна графіка: Креслення; Інформаційні технології в освіті; Основи інформатики та ІКТ	18,75
2	16	0	0
3	18	0	0
4	16	2 – Інформаційно-технічні засоби навчання; Інформаційні машини та кібернетичні системи	12,5

Як показують проведені у таблиці 1 дані стабільним є рівень наповнення ІКТ є лише на 4 курсі. Три роки поспіль він становить 12,5%. Позитивною є тенденція для студентів спеціальності 014 Середня освіта

(Трудове навчання та технології) (1 курс 2016 – 2017 н.р.), для робочого навчального плану яких рівень наповнення дорівнює 18,75 %. На інших курсах цей показник є стабільно низьким.

Аналіз таблиці 1 показав, що елементи методики використання ІКТ і ХТ представлені у приведених навчальних програмах з напрямку підготовки: 6.010103 Технологічна освіта (1 курс 2016 – 2017 н.р.) є низьким рівень. Наповнення РНП з цього напрямку підготовки дисциплінами орієнтованими на використання ХТ у професійній діяльності не забезпечує формування в студентів інформаційно-комунікаційної компетентності.

Для розв'язання окресленої проблеми, ми пропонуємо доповнити відповідні навчальні плани дисциплінами пов'язаними з комп'ютерним дизайном, комп'ютерним моделюванням і графікою, використанням хмаро орієнтованих середовищ у навчальному процесі.

**Висновки.** Впровадження у процес фахової підготовки зазначених курсів та реалізація їх в умовах хмаро орієнтованого навчального середовища вищого педагогічного навчального закладу сприятиме формування у фахівців напрямку підготовки: 6.010103 Технологічна освіта та спеціальності 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології) готовності до впровадження хмарних технологій у навчально-виховний процес ЗНЗ.

**Перспективи подальших пошуків** пов'язані з розробленням методики організації навчання з дисциплін пов'язаними комп'ютерним моделюванням та комп'ютерною графікою у такому середовищі.

### Список використаних джерел

1. Биков В.Ю. Категорії простір і середовище: особливості модельного подання та освітнього застосування / В.Ю. Биков, В.Г. Кремень // Теорія і практика управління соц. системами: філософія, психологія, педагогіка, соціологія. – 2013. – № 2. – С. 3 – 16. – Режим доступу: <http://lib.iitta.gov.ua/1188/1/Art100Text-3.pdf>.
2. Возжіна Н.В. Формування фахової компетентності майбутніх учителів технологій в умовах науково-технічного прогресу / Н.В. Возжіна, М.І. Садовий // Фізика. Технології. Навчання: [зб. наук. пр. студ. і молод. наук.] – Кіровоград: ПП «ЦОП «Авангард», 2015. – Вип. 13. – С. 192 – 196.
3. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-p>.
4. Закон України «Про освіту». – Режим доступу: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/1060-12>.
5. Литвинова С.Г. Проектування хмаро орієнтованого навчального середовища загальноосвітнього навчального закладу: [монографія] / Литвинова С.Г. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 354 с.
6. Садовий М.І. Застосування ІКТ для дослідження систем з найменшою енергією / М.І. Садовий, М.В. Хомутенко, О.М. Трифонова // Зб. наук. пр. Кам'янець-Подільського нац. ун. ім. І. Огієнка. – Серія педагогічна. – 2013. – Вип. 19:



Інноваційні технології управління якістю підготовки майбутніх учителів фізико-технологічного профілю. – С. 234 – 237.

7. Садовий М.І. Організація професійної підготовки фахівців в умовах хмаро орієнтованого навчального середовища / М.І. Садовий, О.М. Трифонова // Актуальні проблеми сучасної соціології, соціальної роботи та професійної підготовки фахівців: [матер. доп. та повідом. Міжнародн. наук.-практ. конф., 16 верес. 2016 р., м. Ужгород]. – Ужгород, 2016. – С. 176 – 178.

8. Садовий М.І. Методика формування уявлень про сучасну наукову картину світу в хмаро орієнтованому навчальному середовищі / М.І. Садовий, О.М. Трифонова, М.В. Хомутенко // Вісник Черкаського університету. Серія: педагогічні науки. – 2016. – С. 8 – 16.

9. Триус Ю.В. Система електронного навчання ВНЗ на базі MOODLE: [метод. пос.] / Ю.В. Триус, І.В. Герасименко, В.М. Франчук; за ред. Ю.В. Триуса. – Черкаси: ФОП Чабаненко Ю.А., 2012. – 220 с.

10. Трифонова О.М. Принципи добору матеріалів для матриці композиційних матеріалів // Наукові записки. – Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти / За заг. ред. М.І. Садового. – Кропивницький: РВВ КДПУ ім. В.Винниченка, 2016. – Вип. 10, Ч. 3. – С. 147-151.

**Anotation.** *In an article devoted to the formation of professional competence of future teachers of technology in terms of cloud-based learning environment. Established the need for continuous improvement and updating methods of professional training of teachers in terms of cloud-based learning environment, including classroom technology. The analysis of curricula training these professionals. Ways of improving the training of teachers in terms of cloud-based learning environment.*

**Key words:** cloud-oriented learning environment, teacher training technology, curriculum work, competence.

**Vitaliy Petrunchak, Mykola Sadovyi**

*V.Vynnychenko Kirovohrad State Pedagogical University*

## **FEATURES OF TRAINING FUTURE TEACHERS OF TECHNOLOGY IN TERMS OF CLOUD-BASED LEARNING ENVIRONMENT**

### **ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ**

**Петрунчак Віталій Сергійович** – студент VII курсу фізико-математичного факультету Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* теорія та методика підготовки вчителів технологій.

**Садовий Микола Ілліч** – доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри теорії та методики технологічної освіти, охорони праці і безпеки життєдіяльності Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* дидактика фізики та технологічної освіти.

**Максим Токаренко, Олександр Царенко**  
*Кіровоградський державний педагогічний університет  
імені Володимира Винниченка*

## **ЕФЕКТИВНЕ ВИКОРИСТАННЯ СЕРВІСІВ GOOGLE У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ СТУДЕНТІВ**

**Анотація.** У статті висвітлюються дидактичні можливості сервісів Google у професійній підготовці майбутніх учителів технологій (трудового навчання). Акцентується увага на безкоштовному програмному забезпеченні в умовах відкритої освіти.

**Ключові слова:** технологічна освіта, підготовка майбутніх учителів, сервіси Google, активізація пізнавальної діяльності.

**Постановка проблеми.** Сучасні перспективи розвитку суспільства спонукають до визначення нових напрямів удосконалення вітчизняної системи підготовки фахівців за напрямом «Технологічна освіта» за освітньо-професійним рівнем «бакалавр». Сучасні технології з'являються у навчальних кабінетах разом з учнями – у смартфонах, планшетах, електронних книгах та інших гаджетах. Поступово оновлюється матеріально-технічна база навчальних закладів (смартдошки, нові електронні навчальні програми тощо). Сьогодні неможливо уявити освітній простір без сучасних інформаційних технологій і засобів телекомунікації, що відкриває нові можливості освіти та спілкування, проте загострює проблему оволодіння майбутніми вчителями цими ефективними технологіями.

**Аналіз актуальних досліджень.** Проблема навчання майбутніх учителів основам інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) особливу зацікавленість викликала у В. Бикова [1], М. Жалдака [2], О. Маркової [3], Н. Морзе [4], С. Литвинової [5] та багатьох інших вчених.

Нові можливості представлення динамічних електронних додатків для систем освіти, що ґрунтуються на Інтернет-технологіях, нині сприяють інтенсивному розвитку хмарних технологій як ефективних засобів оволодіння навчальними курсами та набуття знань [7; 8].

**Метою** написання статті є визначення можливостей сервісів Google у підвищенні ефективності та мобільності навчально-виховного процесу педагогічного вищого навчального закладу (ВНЗ).

**Методи дослідження.** У процесі дослідження нами використовувалися такі методи: аналіз науково-методичної літератури з питань використання Google-сервісів у підготовці майбутніх учителів, спостереження за

навчальним процесом у педагогічному ВНЗ, вивчення передового педагогічного досвіду.

**Виклад основного матеріалу.** Інтенсивний розвиток інформаційних технологій і мережевих ресурсів унеможлиблює відокремленість освіти від інформатизації. Успішне застосування сервісів Google у системі вищої професійної освіти можливе лише за умови, коли оволодіння й поглиблення навичок роботи з новітніми інформаційними технологіями у педагогів має відбуватись у поєднанні з їх безпосереднім використанням у навчальному процесі. Такий спосіб сприяє підвищенню мотивації студентів щодо пошуку методів застосування здобутих знань у майбутній професійній діяльності [6].

Доцільно зазначити, що на особливу увагу нині заслуговують віртуальні спільноти для вивчення професійно-орієнтованих дисциплін, віртуальні методичні кабінети, віртуальний документообіг, контентні сховища та інші.

Науково-теоретична й методична підготовка педагогічних кадрів є довготривалим, складним, багатограним і динамічним процесом. Він вимагає створення ефективної системи підготовки і перепідготовки вчительських кадрів. Разом з цим, специфіка спеціальності «Технологічна освіта» зумовлює потребу в тому, щоб крім суто теоретичного (в основному текстового) матеріалу, студенти мали можливість переглядати відеоматеріали, ознайомлюватися з передовим педагогічним досвідом і новітніми методичними розробками. У такому випадку використання інформаційно-комунікаційних технологій і мережевих ресурсів є частиною навчальної роботи як викладача, так і студента.

Зокрема, сучасні сервіси Google мають значні можливості для візуалізації навчального матеріалу, створення різних навчальних ситуацій, в яких студенти можуть освоювати і відпрацьовувати навички XXI століття, зокрема:

- *інформаційну грамотність*, тобто вміння відшукувати інформацію, аналізувати і порівнювати її, розпізнавати та відбирати найнеобхідніше;
- *мультимедійну грамотність* – здатність розпізнавати і використовувати різні типи медіаресурсів як у роботі так, і в навчанні;
- *організаційну грамотність* – здатність планувати свій час таким чином, щоб встигнути виконати заплановане;
- *комунікативну грамотність* – навички ефективного спілкування та співробітництва [6].

Наприклад, сервіси Google Apps надають можливості створювати і редагувати документи, презентації, таблиці; завантажувати необхідні матеріали і різноманітну професійну інформацію; створювати колективні та особисті блокти, коментувати їх; додавати події до власного онлайн календаря; створювати авторські альбоми медіа інформації [7].

*Диск Google (від англ. Google Drive)* – хмарне сховище даних, яке належить компанії Google Inc, що дає можливість користувачам зберігати свої дані на серверах в хмарі і ділитися ними з іншими користувачами в Інтернеті. У середовищі диску можна створювати та редагувати текстові документи, таблиці, презентації, малюнки, форми опитувань, а також спільно працювати над файлом у режимі реального часу та відстежувати зміни.

*Google Документи* – це текстовий редактор. З його допомогою можна безпосередньо в Інтернеті створювати, редагувати і формувати документи разом з іншими користувачами в режимі реального часу.

*Google Таблиці* – це редактор, що дозволяє створювати і формувати таблиці, а також надає можливість імпортувати файли Excel, CSV, TXT або OVB і перетворювати їх в електронні таблиці Google.

*Gmail* – безкоштовний поштовий акаунт, який надає доступ до всіх сервісів платформи Google. Об'єм диску для одного користувача становить 30 ГБ. Для освітян наявна можливість створення корпоративної пошти, на основі сервісу та додаткові функції для модераторів.

*Google Презентації* – це редактор для створення, оформлення та редагування презентацій, дає можливість завантажувати презентації в форматі PDF, PPT, SVG, JPG або у вигляді текстового файлу.

**Висновки.** Результати проведеного дослідження показали, що на сучасному етапі розвитку системи вищої освіти нашої держави актуальним і своєчасним є створення відкритого освітньо-інформаційного простору, що передбачає подальший розвиток ІКТ-компетентності усіх суб'єктів навчально-виховного процесу. Використання новітніх засобів для навчання надає додаткові дидактичні можливості. Таке навчання допомагає зробити сам процес навчання відкритим і доступним як для викладачів, так і для студентів. Подальші дослідження доцільно спрямувати на розробку за допомогою сервісів Google навчально-методичного забезпечення професійно-орієнтованих дисциплін за принципами відкритої освіти.

#### **Список використаних джерел**

1. Биков В.Ю. Мобільний простір і мобільно орієнтоване середовище інтернет-користувача: особливості модельного подання та освітнього застосування / В.Ю. Биков // Інформаційні технології в освіті. – 2013. – Вип. 17. – С. 9-37. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/itvo\\_2013\\_17\\_3](http://nbuv.gov.ua/UJRN/itvo_2013_17_3).
2. Жалдак М.І. Проблеми інформатизації навчального процесу в середніх і вищих навчальних закладах / М.І. Жалдак // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2013. – № 3. – С. 8-15.
3. Маркова О.М. Хмарні технології навчання: витоки / О.М. Маркова, С.О. Семеріков, А.М. Стрюк // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2015. – Т.

46; № 2. – Режим доступу: <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/download/1234/916>.

4. Морзе Н.В. Методика навчання інформатики: [метод. посібн. у 3 ч.] / Н.В. Морзе. – К.: Навчальна книга, 2004. – Ч. 3. – 196 с.

5. Литвинова С.Г. Проектування хмаро орієнтованого навчального середовища загальноосвітнього навчального закладу: [моногр.] / С.Г. Литвинова. – К.: Компрінт, 2016. – 354 с.

6. Кулик В.В. Мультимедійні засоби у підготовці майбутніх учителів за профілем «Автосправа» / В.В. Кулик, О.М. Царенко // Технологічна та професійна освіта: Всеукр. збір. наук. праць студ., аспір. і мол. наук. [ за заг. ред.: М.І. Садовий, О.М. Царенко]. – Кіровоград: ФО-П Александрова М.В., 2016. – Вип 1. – С. 101-107 с.

7. Царенко О. М. Хмарні технології навчання у професійній підготовці майбутніх учителів // Наукові записки КДПУ ім. В. Винниченка. – Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. – 2014. – Т. 2. – Випуск 5. – С. 58-62.

8. Царенко О. М. Інноваційні засоби у підготовці майбутніх учителів технологій до викладання автосправи // Наукові записки КДПУ ім. В. Винниченка. – Серія: Педагогічні науки. – 2012. – Т. 1. – Випуск 108. – С. 240-246.

**Anotation.** *The article covers the didactic capabilities of Google services in the training of future technology teachers (labor training). The focus is on free software in open education. Electronic technologies are analyzed as effective means of teaching students, in particular the study of the teaching capabilities of Google services. The main results of the study were tested at the All-Ukrainian Scientific and Practical Conference of Students and Young Scientists.*

**Key words:** *Technological education, training future teachers, Google services, activating cognitive activity.*

**Maxim Tokarenko, Alexander Tsarenko**

*V.Vynnychenko Kirovohrad State Pedagogical University*

## **EFFECTIVE USE OF GOOGLE SERVICES IN PREPARING STUDENTS**

### **ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ**

**Токаренко Максим Андрійович** – студент VI курсу фізико-математичного факультету Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* використання ІКТ і мережаних ресурсів у професійній підготовці майбутніх учителів.

**Царенко Олександр Миколайович** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії і методики технологічної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* дидактика вищої школи.

**Любов Усата, Ольга Єжова**  
*Кіровоградський державний педагогічний університет  
імені Володимира Винниченка*

## **ПРОГРАМНЕ І МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СИСТЕМ АВТОМАТИЗОВАНОГО ПРОЕКТУВАННЯ ПРОМИСЛОВИХ ВИРОБІВ**

**Анотація.** *Розкриваються поняття і загальні риси програмного та методичного забезпечення систем автоматизованого проектування промислових виробів у технологічній освіті.*

**Ключові слова:** *наукове вдосконалення, методичне забезпечення, програмне забезпечення, технологічна освіта.*

**Постановка проблеми.** З огляду на наукові дослідження, САПР є симбіозом конструктора до обчислювальної машини в єдину команду для вирішення задач, яка здатна приходити до поставлених цілей в задачах проектування більш ефективно ніж кожен із них, працюючи окремо. Це беззаперечно зумовлює актуальність проблеми, яка зумовила вибір теми дослідження, полягає у віднайденні нових можливостей для автоматизації технологічного процесу проектування виробу за допомогою САПР, результатом якого є комплект проектно-конструкторської документації та широке використання САПР у технологічній освіті.

САПР вирішує всі завдання і цілі автоматизації робіт на стадіях інженерного проектування і підготовки виробництва. Ціллю впровадження САПР є ефективність, а також якість і результативність роботи інженерів [6].

**Аналіз актуальних досліджень.** Проблеми навчання САПР у підготовці фахівців різних професій та рівнів кваліфікації присвячені дослідження українських та зарубіжних вчених: Ю. Дубравіна, П. Шолом, А. Кондакова, А. Богуславського.

Вважаємо, що новизна дослідження вказаних науковців полягає у тому, що аналіз та співставлення досліджень та ідей науковців дозволить знайти шляхи для більш широкого втілення САПР у технологічну діяльність і як наслідок здійснити вплив на технологічну освіту та дасть можливість розширити можливість теоретичного та практичного застосування САПР у діяльності вчителів технологій.

Автори наукових робіт розкривають та обґрунтовують переваги САПР та дають уявлення про можливість наукового вдосконалення систем САПР і більш широкого впровадження в життя вчителів технологій.

**Мета статті** – віднайти шляхи для подальшого вирішення проблем пов'язаних з функціонуванням САПР у технологічній освіті та більш широкого впровадження САПР у технологічні процеси життя людини.

**Методи дослідження.** У процесі дослідження використовувалися теоретичні методи дослідження, зокрема: аналіз науково-педагогічної літератури та електронних інформаційних джерел.

**Виклад основного матеріалу.** Система автоматизованого проектування (САП або САПР) або автоматизована система проектування (АСП) – автоматизована система, призначена для автоматизації технологічного процесу проектування виробу, результатом якого є комплект проектно-конструкторської документації, достатньої для виготовлення та подальшої експлуатації об'єкта проектування.

Компоненти САПР: математичне забезпечення, лінгвістичне забезпечення, технічне забезпечення – пристрої введення, обробки і виведення даних, засоби підтримки архіву проектних рішень, пристрої передачі даних, інформаційне забезпечення, програмне забезпечення, методичне забезпечення, організаційне забезпечення [7].

**Програмне забезпечення САПР** – це сукупність програм, представлених в заданій формі, разом з необхідною програмною документацією призначеною для використання у САПР.

Розробка програмного забезпечення для різних сфер використання обчислювальної техніки є трудомістким процесом, тому значну частину вартості апаратно-програмного комплексу для використання у САПР складає програмне забезпечення, яке представляє собою документи з текстами програм, програми на машинних носіях і експлуатаційні документи [8].

Методичне забезпечення САПР містить у собі: методи аналізу й синтезу систем і їх складових частин, їх математичні моделі; математичні методи й алгоритми чисельного рішення систем рівнянь, що описують схеми й конструкції виробу. Звичайно в якості відособлених блоків у методичному забезпеченні виділяються математичне й лінгвістичне забезпечення [4].

Методичне забезпечення САПР – це сукупність документів, що встановлюють склад, правила відбору й експлуатації засобів забезпечення автоматизованого проектування. Причому документи, що належать до процесу створення САПР, не входять до складу методичного забезпечення [1, с. 59]. При створенні САПР розрізняють два суттєво різних підходи: з одного боку – *створення САПР у великих, провідних проектних і конструкторських організаціях*, а з іншого – *широке поширення типових розрахунків, алгоритмів і програм у середніх проектно-конструкторських організаціях*.

*Перевагами САПР є:*

1. Більш швидке виконання креслень (до 3 разів). Дисципліна роботи з використанням САПР прискорює процес проектування в цілому, дозволяє в стислі терміни випускати продукцію і швидше реагувати на зміну ринкових кон'юктур.

2. Підвищення точності виконання та якості.

3. Можливість багаторазового використання креслення.

4. САПР володіє креслярським засобами (сплайни, сполучення, шари).

5. Прискорення розрахунків і аналізу при проектуванні.

6. Зниження витрат на оновлення.

7. Великий рівень проектування. Потужні засоби, комплексного моделювання [5].

Метою навчальної дисципліни «САПР технологічних процесів» є підготовка спеціалістів до створення розробки і експлуатації САПР ТП під час виробництва різного роду технологічних виробів.

Вивчення цієї дисципліни повинне сприяти набуттю професійних знань [3, с. 3]. Проведений аналіз перспектив розвитку нових технологій в підготовчо-розкрийному виробництві дозволив скласти такий прогноз розвитку інновацій на найближчі 5-10 років, які повинні стати невід'ємною складовою змісту освіти фахівців-швейників та вдосконалення роботи вчителів технологій під час викладання САПР: широке впровадження САД / САМ / САЕ систем проектування одягу; розвиток автоматизованого розкрийного устаткування, зокрема інноваційного обладнання для безконтактного вимірювання антропометричних параметрів тіла людини,

**Висновки.** Для вивчення САПР у професійно-технічних навчальних закладах необхідна розробка сучасного навчально-методичного комплексу. Головною перевагою використання САПР є висока швидкість виходу продукції на ринок. Тут спрацьовує відома в економіці залежність між обсягом продажу товару та часом: виробник, який отримав через пізній вихід продукції на ринок менший прибуток, направить на розробку нового покоління продукції менше коштів, і так – до повної зупинки виробництва.

Перспективу подальшого дослідження вбачаємо у більш глибокому вивченні закономірностей та особливостей застосування інноваційних методів навчання в процесі підготовки майбутніх вчителів технологій.

#### **Список використаних джерел:**

1. Дубравін Ю.Ф. Автоматизовані розрахунки та САПР: / Ю.Ф. Дубравін // Методичні рекомендації щодо самостійного опрацювання матеріалу для студентів спеціальності 7.092202 «Електричний транспорт» усіх форм навчання– К.: ДЕТУТ, 2013. – 62 с.

2. Ежова О. В. Прогнозирование изучения подготовительно-раскройного производства будущими специалистами швейной отрасли / О. В. Ежова // Наукові



праці Вищого навчального закладу «Донецький національний технічний університет». – Серія «Педагогіка, психологія і соціологія». – Донецьк : ДВНЗ ДНТУ, 2014 – № 1 (15), 2014. Ч. 1. – С. 4.

3. Кондаков А. И. САПР для технологических процессов: учебник для студ. высш. учеб. заведений / А.И. Кондаков. – 3-е изд., стер. – М.: Академия, 2010. – 272 с.

4. Методичне забезпечення САПР призначення й склад методичного забезпечення САПР. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zavantag.com/docs/2307/index-331532.html>.

5. Переваги САПР. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.studfiles.ru/preview/5465642/page:2/>.

6. Рахматуллин Э.Н. Тенденции развития сапр в машиностроении / Э.Н. Рахматуллин // Научное сообщество студентов XXI столетия. Технические науки: сб. ст. по мат. XIII междунар. студ. науч.-практ. конф. № 6(42).

7. Система автоматизованого проектування і розрахунку [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/САП>.

8. Шолом П.С. Забезпечення САПР / П.С. Шолом, В.Я. Семенюк, О.І. Міскевич // Електронний навчально-методичний комплекс (ЕНМК). Луцький національний технічний університет. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://elib.lutskntu.com.ua/book/knit/ki/2013/13-08/page9.html>.

**Anotation.** *Disclosed concepts and general features of software and methodological support computer-aided design of industrial products in the technological education. In the process of research conduct were used such theoretical methods: analysis of scientific literature and electronic information sources, generalization of results of the research issue.*

**Keywords:** *scientific support, methodology support, software, technology education.*

## **SOFTWARE AND METHODOLOGICAL SUPPORT COMPUTER AIDED DESIGN OF INDUSTRIAL PRODUCTS**

**Lybov Usata, Olga Yezhova**

*V.Vynnychenko Kirovohrad State Pedagogical University*

### **ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ**

**Усата Любов Василівна** – студентка VII курсу фізико-математичного факультету Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* організація та вдосконалення системи автоматизованого проектування одягу.

**Єжова Ольга Володимирівна** – кандидат технічних наук, доцент кафедри теорії та методики технологічної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* методика викладання технологій у педагогічних вишах.

## РОЗДІЛ IV БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ТА ОХОРОНА ПРАЦІ

УДК 373.6

**Катерина Біла, Ірина Царенко**  
*Кіровоградський державний педагогічний університет  
імені Володимира Винниченка*

### ВПЛИВ РТУТІ ТА ЇЇ ВИПАРІВ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ

**Анотація.** У статті розглядається негативний вплив ртуті та її випарів на здоров'я людини, шляхи потрапляння до організму людини, наведені симптоми гострого і хронічного отруєння випарами ртуті, висвітлені основні рекомендації що до способів проведення демеркуризації в побутових умовах та надання домедичної допомоги при гострому отруєнні випарами ртуті.

**Ключові слова:** ртуть, гранично допустима концентрація, демеркуризація, отруєння.

**Постановка проблеми.** Сучасна концепція «екологічного громадського здоров'я» спрямована на збереження життя і здоров'я людини. В її основу покладено науку та мистецтво попередження хвороб, подовження життя людини, підтримання її фізичного і духовного здоров'я та проведення ефективних заходів щодо збереження довкілля, стан якого вважається одним з визначальних факторів здоров'я [5].

Як показують результати досліджень науковців, антропогенне навантаження на природу не зменшується. Про це свідчить виснаження екологічної системи, що завдає шкоди здоров'ю людей. Вплив негативних факторів побутового, виробничого та навколишнього середовища на стан здоров'я населення України, особливо їхньої комбінованої дії на організм людини, є найбільшою проблемою сучасного суспільства. Зокрема, вагоме місце серед антропогенних чинників, що впливають на здоров'я людини, займають сполуки важких металів: ртуть, мідь, свинець, талій, вісмут, сурма та інші. Їх потрапляння до організму людини призводить до важких хронічних і гострих отруєнь, адже вони входять до складу промислових сполук, медичних препаратів тощо. Тому освіченість молодого покоління і населення в цілому щодо розуміння впливу цих сполук на здоров'я та надання першої допомоги при отруєннях важкими металами, зокрема ртуттю, є актуальною проблемою.

**Аналіз актуальних досліджень.** Результати наших досліджень показали, що проблемою впливу ртуті на організм людини та навколишнє середовище займалися такі науковці, як В. Стежка, Н. Дмитруха,

Т. Покровская (вплив сполук важких металів на навколишнє середовище), С. Луговской, Л. Легкоступ (вплив сполук важких металів на травну систему), И. Трахтенберг, В. Колесников та ін. Водночас, значна кількість досліджень присвячена небезпечному впливу сполук важких металів на дітей [4]. Слід зазначити, що особливу увагу дослідники приділяють медичним препаратам до складу яких входить амальгама (стоматологія) яка містить 50% ртуті. Наприклад, американський дослідник Лей Ін, зазначив, що «руйнування зубів є одним з найбільш поширених хронічних захворювань» і використання медичних препаратів з ртуттю призводить до постійного отруєння організму людини. Науковці звертають увагу, що на рівень ртуті в організмі впливають вік, стать, раса, куріння, споживання морепродуктів.

**Мета статті:** на основі аналізу наукової літератури виявити вплив ртуті та її випарів на організм людини, визначити основні етапи проведення демеркуразації при розливі ртуті.

**Методи дослідження.** У процесі дослідження нами використовувалися такі методи: аналіз наукової літератури з питань характеристики ртуті небезпеки дії її випарів на людину, узагальнення результатів дослідження.

**Виклад основного матеріалу.** До отрут, без яких не може обходитися людство, належить найважча «рідина» - ртуть. Загальновідомо, що ртуть метал, який залишається в рідкому стані при кімнатній температурі. Ртуть широко використовується при виготовленні електричних контактів-перемикачів; для заповнення вакуумних насосів, випрямлячів, барометрів, термометрів, ультрафіолетових ламп, а також у виробництві хлору та їдкового натру, при пломбуванні зубів. Отже, цей метал є в кожному будинку – у медичному термометрі або в лампі денного світла, тому знання про отруйні властивості ртуті та її випарів необхідні не тільки фахівцям. Випаровування ртуті відбувається достатньо швидко, але якщо спостерігати за цим явищем то здається, що проліті краплі ртуті довгий час не зменшуються в розмірах, а відсутність кольору і запаху у її парів призводить до того, що багато хто недооцінює цю небезпеку. Слід зазначити, що багато парів утворюється, якщо ртуть розсипалася на безліч дрібних крапельок, які забиваються в різні щілини, наприклад, між плитками паркету.

Історичні данні про використання ртуті свідчать про те, що у працівників, які постійно працювали з ртуттю спостерігалися психічні порушення токсичного характеру, які на той час називали "безумством" і вважали професійним захворюванням. Зокрема, симптоми отруєння ртуттю спостерігались у таких видатних вчених як Ісаак Ньютон і Михайло Ломоносов (проводив досліди зі зміни фізичного стану ртуті).

На сучасному етапі розвитку виробництв з використанням ртуті, отруєння цією речовиною зустрічаються досить рідко, хоча світове

виробництво ртуті складає майже 10000 т на рік, більша частина цієї кількості використовується у виробництві хлору. Однак, не дивлячись на позитивну статистику небезпека виникнення отруєнь цим рідким металом як у дорослих так і у дітей залишається. У науковій літературі повідомляється про два основні шляхи потрапляння ртуті до організму людини. Перший шлях – інгаляційний (при випаровуванні ртуті); другий – через шлунково-кишковий тракт (ртуть та її сполуки). Ступінь і вид отруєння залежить від кількості надходження отрути та шляху потрапляння до організму людини. Відповідно до зазначеного виникає гостре або хронічне отруєння, симптоми яких повинні знати всі для надання своєчасної допомоги постраждалим.

Симптоми гострого отруєння з'являються через 8-24 години і характеризуються підвищенням температури тіла, болями у животі, слабкістю, головним болем, металевий присмак у роті, слинотеча, кашель, задишка. Хронічне отруєння є наслідком вдихання малих концентрацій парів ртуті протягом тривалого часу. Симптомами такого отруєння є: зниження працездатності, швидка стомлюваність, послаблення пам'яті; в окремих випадках можливі порушення з боку дихальних шляхів, кровотечі ясен, легке тремтіння рук, повік. Слід зазначити, що при хронічному отруєнні тривалий час ніяких його проявів може не спостерігатися, але потім поступово підвищується стомлюваність, слабкість, сонливість, порушення мови. Тривалий вплив ртуті може викликати незворотні патологічні зміни у нервовій системі. При гострому отруєнні постраждалому необхідно надати доступ свіжого повітря; забезпечити спокій, тепло, чистий одяг; промити очі чистою водою; відкриті ділянки шкіри вимити з милом [3].

Разом з цим, особливості захисту від негативного впливу ртуті та її випарів залежать від того де відбувається контакт з рідким металом. Під час професійної діяльності необхідно суворо дотримуватися правил техніки безпеки, використовувати захисний одяг та ішли засоби індивідуального захисту (респіратори, ватно-марлеві пов'язки) для запобігання випадків виникнення отруєння. Однак, можуть виникнути ситуації надходження отрути в організм, які не залежать від професійної діяльності. Тому, якщо випадково відбулося розливання ртуті, яка потрапляючи на підлогу, одяг, або інші предмети починає випаровуватися, необхідно терміново діяти для усунення наслідків впливу отрути. Для цього необхідно провести демеркурізацію – це процес видалення ртуті (її сполук) із забруднених поверхонь, а також зниження концентрації парів ртуті у приміщеннях до гранично допустимої. Отже, наведемо приклад проведення демеркурізації в побутових умовах, якщо розбився термометр.

Перш за все, потрібно звільнити приміщення від людей, насамперед, дітей. Відразу відчинити квартирки, вікна, двері для покращення вентиляції.

Ретельно провітрювати приміщення необхідно протягом 5-7 днів. Двері в інші кімнати необхідно зачинити на час проведення робіт зі збору ртуті. Крім того, перед дверима кімнати (приміщення), де розлита ртуть, необхідно покласти ганчірку, змочену розчином хлорного вапна. Підготувати необхідні «підручні» засоби для збору ртуті: марлеву пов'язку або респіратор; скляну банку (200-500мл) зі щільною кришкою для збору та зберігання залишків термометра, зібраної ртуті та забруднених матеріалів; поліетиленові пакети для можливо забруднених речей; велику голку або в'язальну спицю, піпетку, гумову грушу, пластилін, пензлик, медичний шприц (20мл) з товстою голкою; вату медичну, лейкопластир, аркуш щільного паперу, ганчірки; одноразові гумові рукавички; звичайні поліетиленові пакети, щоб одягнути на ноги; лампу настільну з подовжувачем; хімічні сполуки, що містять сполуки хлору, з аптечки може знадобитися розчин йоду та перманганат калію. Розбитий термометр поміщаємо в скляну банку, наповнену водою, або розчином перманганату калію, або розчином «Білизни».

Найбільш кропіткою та основною частиною демеркурізації є збір кульок ртуті з поверхонь або речей. Дуже зручно користуватися настільною лампою, яка дає можливість побачити навіть невеличкі кульки ртуті. При виявленні забруднених ртуттю речей, покласти їх у поліетиленовий пакет. Починати збирання ртуті потрібно від периферії до центру приміщення, спочатку збирають великі кульки. Дрібні кульки, розташовані поруч, можна «підкочувати» одну до одної, вони з'єднуються і це спрощує збір ртуті. Для цього використовують аркуш щільного паперу, зігнутий з однієї сторони. Щоб «закотити» кульки ртуті на аркуш паперу, використовують або «циганську» голку, або в'язальну спицю. Для збирання найдрібніших кульок ртуті можна використовувати лейкопластир, гумову грушу, піпетку, ватний тампон, змочений розчином хлору, пластилін, скоч. Зібрану ртуть з «підручними» матеріалами поміщаємо в скляну банку, заливаємо водою, або розчином перманганату калію, або розчином «Білизни», щільно закриваємо кришкою і виставляємо на балкон, або відразу здаємо у районний відділ по надзвичайним ситуаціям [4].

Коли всі кульки ртуті зібрані, необхідно розпочати хімічну демеркурізацію: використовуємо темно-бурий розчин перманганату калію у який необхідно додати столову ложку солі і оцтової кислоти; у гумових рукавичках обробляємо місця, де була ртуть; залишаємо розчин на 6-8 годин; періодично додаємо розчинна забруднену поверхню. Наступний етап хімічної демеркурізації полягає у ретельному митті підлоги мильно-содовим розчином, використовуючи ганчірки тільки одноразово (забрудненні підлягають утилізації). Підлогу необхідно мити 5-7 разів на день, постійно провітрювати приміщення для зменшення залишків ртуті [1].

**Висновки.** Результати проведеного аналізу наукової літератури з питань небезпечного впливу ртуті та її сполук на організм людини дає можливість стверджувати, що необхідність формування відповідального ставлення до власного здоров'я та безпеки повинно відбуватися на всіх етапах життя людини, починаючи з раннього дитинства. Це надасть можливості попередити небезпеку, вжити заходів для подолання наслідків та вчасно надати допомогу потерпілому для збереження його життя та здоров'я.

#### **Список використаних джерел**

1. Величко С. П., Царенко І. Л. Лабораторний практикум з безпеки життєдіяльності: навч. посіб. // К.: ВД Професіонал. – 2008.
2. Величко С.П. Методика викладання безпеки життєдіяльності: навч. посіб. / Величко С.П., Царенко І.Л., Царенко О.М. – К.: КНТ, 2008. – 318 с.
3. Екологічне громадське здоров'я: від теорії до практики // Загальна редакція Кордія Чу та Род Сімпсон. – Кам'янець-Подільський: Абетка-НОВА, 2002. – 290 с.
4. Трахтенберг И.М. Тяжелые металлы во внешней среде (современные гигиенические и токсикологические аспекты) / И. М. Трахтенберг, В.С.Колесников. – Минск: Наука и техника, 1994. – 285 с.
5. Царенко І.Л. Здов'язбережувальні технології у підготовці майбутніх педагогів професійного навчання / І.Л. Царенко // Наукові записки. – Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. – Вип. 9. – Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2016. – Ч. III – С. 73 – 76.

**Anotation.** *The article deals with the negative influence of mercury and its evaporation on human health, ways of getting into the human body, the symptoms of acute and chronic poisoning with mercury vapors are presented, the main recommendations for methods of conducting demercurization in domestic conditions and provision of medical aid in case of acute poisoning with mercury vapor.*

**Key word:** *Mercury, maximum permissible concentration, demercurization, poisoning.*

**Kate Bila, Irina Tsarenko**

*V.Vynnychenko Kirovohrad State Pedagogical University*

#### **MERCURY AND ITS EVAPORATIONS**

#### **ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ**

**Біла Катерина Русланівна** – студентка I курсу фізико-математичного факультету Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* безпека життєдіяльності людини.

**Царенко Ірина Леонтіївна** – кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри загальнотехнічних дисциплін та МТН КДПУ ім. В. Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* професійна підготовка майбутніх учителів технологій.

**Юлія Колтко, Ірина Царенко**  
*Кіровоградський державний педагогічний університет  
імені Володимира Винниченка*

## **ЕФЕКТИВНІ МЕТОДИ РЕАЛІЗАЦІЇ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ**

**Анотація.** У статті розглядається сучасний стан і проблеми традиційної енергетики та її негативний вплив на навколишнє середовище. На основі аналізу літератури наведено шляхи реалізації екологічно обгрунтованого співіснування людини і природи; з'ясовано основні переваги і недоліки різних видів енергетики.

**Ключові слова:** енергетика, енергозбереження, енергоефективність, електромобіль, сонячна батарея, вітрогенератор.

**Постановка проблеми.** Соціальне замовлення суспільства має на меті отримати всебічно розвинену особистість, здатну до суспільно важливих дій і здорового способу існування. Відповідно, головним завданням загальноосвітніх шкіл є збереження та зміцнення фізичного, психічного і морального здоров'я дітей. Отже, школа має створити оптимальні умови для збереження здоров'я і підтримки життєдіяльності кожного вихованця. Тому покращення методик спостереження за рівнем здоров'я, збільшення фінансування здоров'язбережувальних технологій, вивчення і вирішення існуючих проблем дають можливість зосередити коригувальний потенціал на важливих питаннях і результативно їх вирішувати.

**Аналіз актуальних досліджень.** За даними ЮНЕСКО Україна займає 100 місце за рівнем здоров'я у світі, що вимагає відповідних заходів щодо здоров'язбереження [1]. Доповідь заступника директора Інституту гігієни та медичної екології ім. О.М. Марзєєва АМН України Н. Польки дає можливість зрозуміти, що стан здоров'я школярів значно знизився. За останні 10 років захворюваність дітей зросла майже на 30%. До 9 класу 64% дітей мають хронічні захворювання. Навіть у 1 класі діти мають відхилення від норм опорно-рухового апарату, нервової системи, носоглотки, алергії, травної системи та ін. Лише 7% дітей мають задовільний стан здоров'я [2].

Результати аналізу наукових досліджень з питань впровадження здоров'язбережувальних технологій у навчально-виховний процес (О. Іонова [3], А. Мітяєва [4] та ін.) показали, що їх використання є головним напрямом у вирішенні проблем, пов'язаних із збереженням і зміцненням здоров'я молоді. Проте, нерозв'язаними залишаються завдання щодо визначення змісту, форм, методів і реалізації принципів здоров'язбереження у діяльності педагогів [5].

**Метою статті** є визначення ефективних методів щодо реалізації здоров'язбережувальних технологій у шкільному навчально-виховному процесі.

**Методи дослідження.** Нами були використано такі методи: аналіз наукової літератури та інформаційних джерел, вивчення передового педагогічного досвіду, узагальнення результатів з теми дослідження.

**Виклад основного матеріалу.** Сучасні здоров'язбережувальні освітні технології представлені у вигляді технологій організації навчального процесу, технологій організації пізнавальної діяльності учнів, технологій виховної роботи, предметних технологій тощо. Проведений аналіз наявних технологій у галузі здоров'язбереження дає можливість виокремити такі: технології для створення безпечних умов навчання і праці в закладі освіти; технології для вирішення завдань раціональної організації виховного процесу; технології щодо відповідності навчального і фізичного навантаження реальним можливостям учнів; оздоровчі технології для зміцнення фізичного здоров'я школярів.

Різновекторна спрямованість зазначених технологій дає можливість визначити головні чинники, які завдають шкоди здоров'ю молоді. До них відносяться:

1. Відсутність культури здоров'я в Україні, коли людина не прагне взяти на себе відповідальність за власне здоров'я. Недосконалість системи формування культури здоров'я населення зумовлено низьким рівнем санітарно-профілактичних заходів, відсутністю «моди» на здоров'я, в цілому.

2. Звуження поняття здоров'я, що зумовлено відсутністю комплексної системи оцінювання його рівнів. Зокрема, для характеристики стану здоров'я населення нині користуються такими показниками, як рівень смертності, рівень і структура загальної захворюваності населення у той час, коли на такі складові здоров'я людини, як «соціальний клімат», «психічне здоров'я» та інші все менше звертають увагу органи освіти і державного управління.

3. Вплив на людину шкідливих факторів навколишнього середовища. Зокрема, значна частина України є зоною екологічного лиха. Забруднена атмосфера і водні ресурси є причиною непридатності сировини для виробництва якісних продуктів харчування.

4. Несприятливий вплив на здоров'я населення антропогенних факторів, як електромагнітні та іонізаційні випромінювання, викиди хімічної промисловості, соціально-психологічний вплив засобів масової інформації.

5. Недосконалість законодавчої і нормативно-правової бази для забезпечення функціонування системи охорони здоров'я населення [5].

Формування ціннісної мотивації особистості до здорового способу життя, виховання здорової людини – процес досить складний і суперечливий.



На нього впливають умови розвитку держави, громадська думка, тобто найчастіше ті чинники, що не залежать від школи. Орієнтація і стан сімейного виховання не завжди допомагають педагогам у цій роботі. Збільшується кількість проблемних родин і підвищується зайнятість батьків, що негативно впливає на виконання ними виховних функцій. За результатами численних соціологічних досліджень, багато дітей саме в родині здобувають перший негативний життєвий досвід. Тому доцільно застосовувати такі здоров'язбережувальні технології, які сприяли б усвідомленню учнями, що стан здоров'я і працездатності людини залежить від неї самої, від власної культури здоров'я [6].

Аналіз стану здоров'я учнівської молоді дає змогу зробити висновки щодо необхідності впровадження методів організації здоров'язбережувальних технологій, зокрема: сприятливі гігієнічні, санітарні та психологічні умови освітнього середовища у школі; присутність фізичного навантаження, яке мобілізує оздоровчий потенціал учнів, а також загартування, ароматерапія, музична терапія; виховання культури здоров'я, тобто відповідальності за власну фізичну і психологічну сутність, мотивації на здоровий спосіб життя; статеве виховання і акцентування уваги на шкідливому впливі психоактивних речовин на людину; повноцінний руховий режим для школярів протягом навчального дня; набуття школярами навичок керування емоціями, вирішення конфліктних ситуацій, тобто їхня підготовка до спілкування в соціумі.

Для реалізації поставлених завдань створюють гуртки і так названі «школи здоров'я», в яких передбачається: залучення дітей і батьків до санітарних робіт; загартування дітей; інформаційне забезпечення з усіх важливих для здоров'я питань; застосування народних звичаїв і традицій щодо збереження здоров'я; туристичні подорожі; пропаганда здорового способу життя; моніторинг здоров'я дітей; виховна робота щодо шкідливих звичок; помірне фізичне навантаження; профілактика захворювань, психологічна саморегуляція.

**Висновки.** Результати нашого дослідження показали, що відповідальність за здоров'язбережувальну діяльність нині покладається на освітню систему, яка має значний потенціал для переорієнтації традиційного навчального процесу, спрямованого на формування знань, умінь та навичок з основ наук, на раціональний здоров'язбережувальний процес розвитку та виховання здорового молодого покоління з високим творчим потенціалом.

**Подальші дослідження** доцільно спрямувати на інтеграцію здоров'язбережувальних технологій з іншими компонентами педагогічної системи закладу освіти.

### Список використаних джерел

1. Наше місце в світових рейтингах (інфографіка) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ukr.segodnya.ua/life/stories/nashe-mesto-v-mirovyh-reytingah-infografika-684681.html>.

2. МОЗ України: стан здоров'я учнів загальноосвітніх навчальних закладів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://moz.gov.ua/ua/portal/pre\\_20081204\\_1.html](http://moz.gov.ua/ua/portal/pre_20081204_1.html).

3. Іонова О.М. Здоров'язбереження особистості як психолого-педагогічна проблема / О.М. Іонова, Ю.С. Лукьянова // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: монографія / за ред. Єрмакова С.С. – Харків, 2009. – XXIII – №1. – С. 69-72.

4. Митяева А.М. Здоровьесберегающие педагогические технологии: учеб. пособ. для студ. высш. учеб. заведений / А.М. Митяева. – М.: Академия, 2008. – 192 с.

5. Царенко І.Л. Здоров'язберезувальні технології у професійній освіті // Професійна освіта в умовах сталого розвитку : І міжнародна науково-практична конференція (м.Київ, 1 грудня 2016 р.). – 2016. – С. 276-279.

6. Величко С.П. Методика викладання безпеки життєдіяльності: навч. посіб. / С.П. Величко, І.Л. Царенко, О.М. Царенко. – К. : КНТ. – 2008. – 282 с.

**Anotation.** *On the basis of analysis of literature, generalization of pedagogical experience, the conditions for the effective use of health-saving technologies in general education school have been identified. Measures to increase the efficiency of these technologies are proposed.*

**Key words:** *здоровий спосіб життя, здоров'язберезувальні технології, навчальний процес.*

**Julija Koltko, Irina Tsarenko**

*V.Vynnychenko Kirovohrad State Pedagogical University*

### **EFFECTIVE METHODS FOR THE IMPLEMENTATION OF HEALTHY SAFE TECHNOLOGIES IN GENERAL LEARNING STUDIES**

#### **ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ**

**Колтко Юлія Сергіївна** – студентка III курсу фізико-математичного факультету Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* технології в життєдіяльності людини.

**Царенко Ірина Леонтіївна** – кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри теорії і методики технологічної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* теорія і методика професійної освіти.

## **ВПЛИВ АНТРОПОГЕННИХ ЧИННИКІВ НА ЕКОЛОГІЮ**

**Анотація.** У статті розглянуто антропогенний вплив діяльності людини на екологію та кругообіг речовин у природі, проаналізовано чинники що призводять до порушення цілісності кругообігу. Висвітлюється проблема порушення функціонування екосистеми та рівноваги у навколишньому середовищі процесами господарської діяльності людини.

**Ключові слова:** екологія, кругообіг речовин, біохімічний процес, речовина, забруднення.

**Постановка проблеми.** На сучасному етапі розвитку суспільства значна увага приділяється забрудненню біосфери Землі продуктами і відходами життєдіяльності людини та їх вплив на екологію. Порушення природного балансу може спричинити виникнення природних і техногенних надзвичайних ситуацій, таких як: тайфуни, повені, селі, вимирання чи повне зникнення окремих видів тварин, рослин, комах, що має негативні наслідки на функціонування природних явищ і процесів.

До ефективних методів боротьби з шкідливими наслідками людської діяльності відносяться заходи щодо збереження природних ресурсів та їх раціонального використання, охорона, збереження та відновлення флори та фауни, яка потрапила під загрозу повного чи часткового зникнення.

Такими засобами можуть слугувати очишувальні споруди на заводах та підприємствах, використання джерел альтернативної енергії, впровадження повторної переробки матеріалів та безвідходних виробництв, створення оптимальних умов для збереження популяції рослин, тварин тощо.

Отже, для збереження життя і здоров'я людини необхідно не тільки дотримуватися правил безпеки життєдіяльності а й постійно аналізувати та вивчати нові, потенційні небезпеки, що можуть виникнути у повсякденному житті та на виробництві. Тому актуальною залишається проблема дослідження, вивчення та подолання наслідків нових і існуючих небезпек.

**Аналіз актуальних досліджень.** Вплив техногенних і природних чинників на життєдіяльність людини досліджували багато науковців (Я. Бедрій, Є. Желібо, С. Корнеєнко, В. Лапін, І. Миценко та інші). Зокрема С. Корнеєнко розглядав їх як комплекс взаємозв'язків у системі «людина-життєве середовище» та запропонував їх класифікацію [1]. Водночас, Л. Піскунова проаналізувала ризики та небезпеки природного, техногенного і

соціального характеру, які становлять суттєву загрозу для життєдіяльності людини

У роботах науковців висвітлено бачення всіх аспектів середовища людської життєдіяльності, способи запобігання агресивному впливу зовнішніх факторів, деструктивні наслідки поведінки людини в екологічних системах і соціальних середовищах.

**Мега статті:** проаналізувати вплив діяльності людини на навколишнє середовище та розглянути антропогенний вплив на навколишнє середовище.

**Методи дослідження.** У процесі дослідження проблем та питань обраної теми використовувалися такі методи: аналіз наукової літератури, узагальнення та систематизація результатів дослідження.

**Виклад основного матеріалу.** Основна діяльність людини, яка пов'язана із застосуванням штучно створених засобів, приводить до втручання у природні процеси, що з кожним роком все більше погіршує екологічну ситуацію. Саме тому останнім часом людство почало усвідомлювати всю серйозність проблем пов'язаних з забрудненням навколишнього середовища та їх безпосереднім впливом на життя і здоров'я людини. Зокрема, до таких проблем відносять забруднення повітря пилом та іншими шкідливими частинками, накопичення у воді та ґрунтах небезпечної концентрації нітратів та пестицидів; велика кількість радіоактивних відходів; зменшення чисельності живих організмів чи повне зникнення окремих видів; антропогенна зміна ландшафтів тощо.

Покоління наших предків жили в тісному взаємозв'язку з природою. Життєдіяльність людини була тісно пов'язана з природними режимами. Кожна пора року мала притаманні для неї трудовий та життєвий режими. Сучасна людина живе в комфортних умовах штучного середовища але у разі виникнення надзвичайної ситуації можемо опинитися без їжі, елементарного джерела тепла та даху над головою. Необхідно зазначити, що умови життя та праці сучасної людини, безперечно, покращились, але наслідки цього покращення далеко не однозначні. Тому розробка та впровадження сучасних технологій, на наш погляд, повинні відбуватися з урахуванням впливу на екологію та природний баланс. Недосконалість технологічних процесів та людська байдужість часто призводить до порушення цілісності екосистеми та порушення рівноваги у навколишньому середовищі [1].

У природі кругообіг елементів і речовин здійснюються за рахунок саморегулюючих процесів, в яких беруть участь усі екосистеми і є безвідходними. Тому у природі немає нічого зайвого або шкідливого, адже навіть вулканічні виверження є корисними [3].

Поряд із хімічними процесами руху хімічних речовин у природі також вирізняють процеси, які відбуваються за участю живої речовини, вони мають

назву біохімічних процесів. Проте, цілісність систем кругообігу хімічних і біологічних речовин може порушуватися. Найчастіше такі відхилення виникають через: нераціональне використання корисних копалин; порушення правил утилізації побутових і промислових відходів; порушення правил очищення стічних вод на підприємствах, що приводить до забруднення ґрунтів і водних ресурсів шкідливими хімічними речовинами [2].

З появою людини і соціуму для природи настав новий етап існування – стає більш відчутним антропогенний вплив на живі організми та функціонування екосистем. Чим далі розвиваються новітні технології, тим більше посилюється вплив людського фактору на природні системи, відповідно вплив останніх на людину дедалі послаблюється, природа стає вразливою до негативних впливів антропогенного характеру.

На початку XVI–XIX ст., було зроблено велику кількість наукових винаходів, відбулося ускладнення виробничих відносин, вплив людини на природу став систематичним і тривалим. Природа стала розглядатися людиною як сировинне джерело для задоволення її різноманітних потреб.

На сучасному етапі людська діяльність охоплює всі ланки кругообігу і вносить кількісні та якісні зміни у цей процес, ставлячи під загрозу його безперебійне функціонування і нормальні умови життєдіяльності людини і відповідно, ставить під питання безпечність нормального існування у майбутньому. У результаті відбувається зміна геохімічних параметрів як навколишнього середовища, так і його окремих складових, що значною мірою негативно впливає на живі організми і здоров'я людей. Зокрема, основна проблема (і небезпека) сучасного антропогенного впливу – це невідповідність безмежних потреб людства і науково-технічних можливостей впливу на природу і обмежених можливостей самої природи. [4].

До небезпечних напрямків антропогенного впливу людини на природу відносяться: виснаження надр – протягом своєї історії, а особливо у XX столітті людство нещадно і в необмежених кількостях видобувало корисні копалини, що призвело до виснаження (близького до катастрофічного) внутрішніх резервів Землі (наприклад, запаси енергоносіїв нафти, кам'яного вугілля, природного газу можуть бути вичерпані вже через 80-100 років); забруднення водоймищ, атмосфери промисловими відходами; знищення рослинного і тваринного світу, створення умов, за яких технічний розвиток порушує звичний спосіб життя рослин і тварин, змінює природний баланс флори і фауни; використання атомної енергії у військових цілях (наземні і підземні ядерні вибухи), в мирних цілях (атомні електростанції).

За оцінками ООН до 2025 р. на Землі проживатиме близько 8,5 млрд осіб. Відповідно потреба людства в харчових і територіальних ресурсах дедалі зростатиме, що призведе до знищення тварин і рослин, витіснення їх із

природного місця існування. Багато видів не витримують конкуренції з людиною і перебувають зараз на межі винищення. Зростання промислового виробництва призводить до забруднення атмосфери та гідросфери, вирубування лісів і розорювання степів під сільськогосподарські угіддя.

**Висновки.** Охорона навколишнього природного середовища, раціональне використання природних ресурсів, забезпечення екологічної безпеки життєдіяльності людини – невід’ємна умова сталого економічного та соціального розвитку України;

Зміна ланок кругообігу речовин і потоків енергії процесами господарської діяльності людини спричиняє порушення геохімічної ситуації в середовищі енергетичного, водного, теплового балансів, призводить до геохімічних аномалій, скорочення запасів підземних вод і поживних речовин.

#### Список використаних джерел

1. Корнієнко С.В. Безпека життєдіяльності / С.В. Корнієнко // НАУ. – К., 2005.
2. Піскунова Л. Е. «Безпека життєдіяльності»: підручник / Л. Е. Піскунова, В. А. Прилипка, Т. О. Зубок. – К. : ВЦ «Академія», 2003. – 210 с.
3. Мусієнко М. М. Екологія: Тлумачний словник. / М.М. Мусієнко. – К.: Либідь, 2004. – 376 с.
4. Величко С.П. Методика викладання безпеки життєдіяльності: навч. посіб. / Величко С.П., Царенко І.Л., Царенко О.М. – К.: КНТ, 2008. – 318 с.

**Abstract.** *The article examines the human impact of human activities on the environment and the cycling of matter in nature, analyzes the factors that lead to the violation of the integrity circuit. The problem of violation of the integrity of the ecosystem and the balance in the environment.*

**Keywords:** *ecology, cycling of matter, process chemistry, a substance contamination.*

**Svetlana Kozlova Irina Tsarenko**

*V.Vynnychenko Kirovohrad State Pedagogical University*

## THE EFFECTS ANTHROPOGENSC FACTORS ON THE ENVIRONMENT

### ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

**Козлова Світлана Владиславівна** – студентка I курсу фізико-математичного факультету Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів: технології в життєдіяльності людини*

**Царенко Ірина Леонтіївна** – кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри теорії і методики технологічної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів: професійна підготовка майбутніх учителів технологій.*

## РОЗДІЛ V ПЕДАГОГІКА ТА ІСТОРІЯ ОСВІТИ

УДК 37.015.31:62

**Ірина Батрак, Олександр Царенко**  
*Кіровоградський державний педагогічний університет  
імені Володимира Винниченка*

### **ПРОФЕСІЙНЕ ВИХОВАННЯ УЧНІВ У ЗАГАЛЬНООСВІТНІЙ ШКОЛІ**

**Анотація.** У статті розкривається сутність поняття професійного виховання, акцентується увага на його компонентах. Зроблена спроба визначити ефективні методи професійного виховання учнів і провести їх класифікацію.

**Ключові слова:** виховання, професійне виховання, методи виховання.

**Постановка проблеми.** Соціально-економічні зміни та ринкові реформи, які відбуваються в Україні, сприяють підвищенню ролі людського фактору в усіх сферах діяльності, що вимагає максимального наближення кожної особистості до праці за покликанням з урахуванням потреб народного господарства країни в кадрах. Підвищені (у зв'язку з реформами) вимоги виробництва до рівня професійної підготовки кадрів ще більшою, ніж раніше мірою актуалізують проблему професійного виховання, оскільки професійні наміри значної частини учнів все ще не відповідають сучасним і перспективним потребам ринку праці. Конституційне право громадян України на вибір професії у відповідності з покликанням, освітою та з урахуванням суспільних потреб можуть бути реалізовані повною мірою лише в умовах виявлення психофізіологічних особливостей особистості, кропіткої профорієнтаційної роботи з учнями та їхніми батьками, вмілого вирішення питань, які виникають у процесі професійного виховання.

**Аналіз актуальних досліджень.** Проведений нами аналіз наукових праць свідчить про те, що проблемами професійного виховання учнів займалися багато педагогів минулого і сучасності (К. Ушинський, А. Макаренко, Д. Тхоржевський, В. Сидоренко, М. Янцур та ін.). Результати проведеного В. Сидоренком аналізу праць К. Ушинського переконують у тому, що основним видом трудової діяльності школярів є їх навчальна праця. Навчання – найскладніший вид праці, який забезпечує формування особистості, характеру, розвиває здібності. Водночас, навчання є складовою частиною трудового виховання, адже у процесі навчання в школярів виробляються вміння та навички виконання тих чи інших трудових дій і операцій. Праця є таким видом діяльності, в процесі якого відбувається розумовий і фізичний розвиток особистості; учні набувають морального досвіду, бо усвідомлюють моральні норми суспільства; засвоюють вироблені

віками критерії краси людських стосунків, предметів, речей; школярі набувають досвіду роботи в команді однокласників [1; 2].

**Мета статті** полягає у визначенні ефективних методів професійного виховання учнів.

**Методи дослідження.** У процесі дослідження нами використовувалися теоретичні методи: аналіз науково-педагогічної літератури, систематизація та узагальнення результатів з теми дослідження.

**Виклад основного матеріалу.** Професійне виховання включає у себе формування нахилів і фахових інтересів учнів. Сутність педагогічної роботи з професійного виховання полягає в тому, щоб залучати учнів до участі в різноманітних формах навчальної та позакласної роботи, до суспільно-корисної і виробничої праці, до активної проби своїх сил. Це дозволяє визначити й переконатися у своїх професійних нахилах [4].

Нахили розвиваються у процесі діяльності, а фахові знання успішно накопичуються за наявності фахових зацікавлень. При цьому важливо, щоб школяр спробував себе у найрізноманітніших напрямках [3].

Відомо, що виховання – це організований вплив на підростаюче молоде покоління, результатом якого є формування особистості сучасної людини. Найважливішими складовими частинами виховання є трудове, моральне, фізичне й естетичне виховання. Професійне виховання є невід'ємною та важливою частиною культури (загальної вихованості людини). У школі воно відбувається у процесі навчальної та позанавчальної діяльності учнів, що забезпечується педагогічною спрямованістю навчально-виховного процесу. Отже, під **професійним вихованням** розуміють процес створення у школяра потреби працювати і фахово діяти за необхідності.

Професійне виховання – завершальний етап системи профорієнтації учнів. У процесі професійного становлення майбутнього кваліфікованого працівника можна виокремити *три* чітко виражених *періоди*:

*I період* охоплює термін до початку навчання у професійному навчальному закладі (професійне орієнтування в школі, вмотивований вибір старшокласниками тієї чи іншої професії).

*II період* – навчання у професійному навчальному закладі (оволодіння знаннями, вміннями і навичками, попередня апробація правильності вибору професії, розвиток професійних здібностей):

*III період* – початок трудової діяльності (професійна адаптація під час виробничої практики; закріплення шкільних знань, а також їх розвиток в середніх і вищих професійних навчальних закладах; набуття досвіду роботи за фахом і остаточне переконання в правильності професійного вибору).

У сучасній науковій літературі зустрічається думка про те, що основна мета професійного виховання – це забезпечення відповідності індивідуальних



якостей особистості і суспільних вимог, які ставляться професією. В основі цієї ідеї покладено сформульоване Т. Парсонсом положення про те, що результати професійної діяльності (її успішність і задоволеність нею) залежить від співвідношення індивідуальних якостей особистості з вимогами до професії. Такий стан в різних теоріях тлумачиться як відповідність: спрямованості особистості об'єктивним характеристикам професії; індивідуальних особливостей особистості типам професій; прагнень особистості об'єктивним умовам професійної діяльності; особистих професійних мотивів соціальним вимогам до професії; типу особистості виду фахового середовища; професійних альтернатив очікуваному успіху.

Метою професійного виховання є особистісний розвиток суб'єкта, формування професійних установок, мотивів, відносин і ціннісних орієнтацій, які забезпечують постійний розвиток, само актуалізацію та повноцінну участь у професійному житті.

Методи виховання – це способи педагогічного впливу вихователя на свідомість, волю та систему відносин школярів з метою формування у них стійких переконань і певних норм поведінки. Доцільно зазначити, що складовими частинами конкретного методу професійного виховання є прийоми, необхідні для більшої ефективності процесу виховання [4].

Загальновідомо, що першовідкривачем методів виховання вважають знаменитого німецького педагога Й. Гербарта. Згодом теорію виховання (зокрема професійного) розробляли П. Блонський, В. Сухомлинський, Д. Тхоржевський, В. Сидоренко та інші. Сучасний (останнє десятиліття) суттєвий доробок в напрямі професійного виховання учнів і студентів належить М. Янцуру.

Засобами професійного виховання вчені вважають організовані способи розв'язання виховних завдань. До них належать книги, засоби масової інформації, соціальні мережі, засоби мистецтва тощо. Однак, важливу (а іноді найголовнішу) роль відіграє мудре і переконливе слово педагога, адже досить часто саме його потребує школяр. Ми цілком погоджуємося із загальноприйнятною педагогами *класифікацією методів професійного виховання учнів* і вважаємо, що їх можна умовно поділити на такі *групи*:

*I група* – методи щодо організації роботи і формування досвіду суспільної поведінки школярів. До цієї групи належать: педагогічна вимога, громадська думка, доручення, створення виховних ситуацій тощо.

*II група* – методи стимулювання поведінки і діяльності учнів, які виконують функції регулювання, коригування і стимулювання поведінки й діяльності вихованців. До них належать змагання, заохочення і покарання.

**Висновки.** Проведене дослідження показало, що у процесі професійного виховання учнів доцільно використовувати різні методи, які

сприяють розвитку особистості учня та його професійному самовизначенню. Методи є своєрідними інструментами в діяльності педагога і реалізуються завдяки сучасним засобам професійного виховання. Ефективними засобами виховання можуть бути як традиційні книги і витвори мистецтва, так і новітні, зокрема Інтернет, соціальні мережі тощо. На нашу думку, **подальших досліджень потребують** саме засоби професійного виховання і розробка сучасних методик їх застосування

#### Список використаних джерел

1. Сидоренко, В. К., Харламенко В.Б. Система профорієнтаційної роботи у загальноосвітній школі / В. К. Сидоренко, В. Б. Харламенко // Наукові записки. Ювілейний випуск. – К.: НПУ. – 2000. – Ч. 2. – С. 105 – 111.
2. Сидоренко, В. К. Системний підхід до визначення компонентів профорієнтаційної роботи з молоддю / В. К. Сидоренко, В. Б. Харламенко // Науковий вісник НАУ. – К.: НПУ, 2000. – Вип. 30. – С. 230-238.
3. Тхоржевський, Д. О. Загальні засади методик трудового навчання: Частина II. Методика трудового навчання / Д. О. Тхоржевський. – К.: Дініт, 2001. – 168 с.
4. Царенко, О. М. Теорія і методика профорієнтаційної роботи: лекц. матер. для студ. спец. «Технологічна освіта» [Електронний ресурс] / Олександр Царенко. – 2015 // Режим доступу: [https:// docs. google. com/ viewer](https://docs.google.com/viewer).

**Anotation.** *The article reveals the essence of the concept of professional education, focuses on the components of education. Clearly defined periods of skilled workers in the process of professional development. Defined purpose and methods of professional education students. During our research we try prove that labor is a necessity. Labour educative involves accustoming them to self-employment elementary actions, hand and economic work.*

**Key words:** *education, professional education, methods of professional education.*

**Irina Batrak, Alexander Tsarenko**

*V. Vynnychenko Kirovograd State Pedagogical University*

### **PROFESSIONAL EDUCATION OF PUPILS IN GENERAL LEARNING SCHOOL**

#### **ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ**

**Батрак Ірина Миколаївна** – студентка III курсу фізико-математичного факультету Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* профорієнтаційна робота у середній школі.

**Царенко Олександр Миколайович** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії і методики технологічної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* теорія і методика профорієнтаційної роботи у середній і вищій школі.

**Марія Моцаренко, Наталя Мироненко**  
*Кіровоградський державний педагогічний університет  
імені Володимира Винниченка*

## **ОСОБЛИВОСТІ ДИТЯЧОЇ ТВОРЧОСТІ НА УРОКАХ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ**

**Анотація:** У статті розкриваються особливості розвитку дитячої творчості в загальноосвітньому навчальному закладі. Робота знайомить із новітніми підходами до організації навчання, які допоможуть зробити процес навчання більш ефективним і різноманітним, що сприятиме розвитку творчих здібностей учнів.

**Ключові слова:** *трудове навчання, дитяча творчість, активність учнів, форми навчання.*

**Постановка проблеми.** Уроки трудового навчання у нашому житті відіграють досить важливу роль у формуванні трудових, практичних навичок та вмінь дитини. Саме ці уроки готують учнів до самостійної трудової діяльності у майбутньому.

Педагогічна наука трактує, що основою всебічного розвитку особистості є діяльність, у якій особистість розвиває свої нахили та творчі задатки, самостійність, активність. Найкращою для розвитку дитини є така діяльність, яка створюватиме сприятливі умови для розвитку її творчості [4].

Відомий педагог В.О. Сухомлинський стверджував, що творчість дітей – глибоко своєрідна сфера їхнього духовного життя, самовираження і самоутвердження, в якому яскраво виявляється індивідуальна самобутність кожної дитини. Цю самобутність не можливо охопити якимись правилами, єдиними і обов'язковими для всіх [5].

Дитяча творчість – це є праця дитини, у ході якої вона накопичує для себе новий досвід, який має загальне значення для гармонійного і всебічного розвитку особистості [6, с. 23].

Слід зазначити, що аналізу науково-методичної літератури з питань розвитку творчих здібностей учнів на уроках трудового навчання педагоги приділяють недостатню увагу, зокрема недостатньо розроблені методики, які сприяють реалізації творчих здібностей та інтересів учнів на уроках.

**Аналіз актуальних досліджень.** Актуальність дослідження зумовлена тим, що творчі здібності є дуже важливим компонентом для всебічного розвитку учнів та допомагають їм у реалізації себе у майбутній професійній діяльності. Саме уроки трудового навчання дозволяють вчителю максимально виявити та розвивати творчі здібності в учнів, але для цього потрібно правильно використовувати методичні матеріали. Це пов'язано з

тим, що діти все сприймають по-іншому й виражають у власних роботах. Власне дитяча творчість допомагає виявити, а з часом і розвинути талант дитини.

**Мета статті:** проаналізувати основні методи розвитку творчих здібностей в учнів на уроках трудового навчання.

**Методи дослідження.** У процесі дослідження використовувалися такі методи: аналіз науково-методичної літератури, нормативної документації та інформаційних джерел; узагальнення отриманих результатів.

**Виклад основного матеріалу.** Вивчення дисципліни «Трудове навчання» («Технології») тісно пов'язане із розвитком творчої активності учнів. За призначенням цей предмет є творчий, адже вивчаючи його слід звернути увагу від фактично ремісничого навчання до розвитку творчої ініціативи особистості, створенню сприятливих умов для впровадження власних можливостей учнів, пошуку їх талантів та майстерності [2, с.18]. Навчання для дитини має бути не лише механізмом здобутку знань, а й надихати учня до власного розвитку, відшукуючи щось цікаве, новітнє та отримувати від цього задоволення. Творча діяльність, впливає на всі сторони життя особистості, саме вона допомагає задовольнити потреби у діяльності, самопізнанні, спрямовує до пошуку. Творчі здібності учнів яскраво розвиваються під час продуктивної творчої роботи. Саме тому головною метою в роботі з учнями має бути навчання їх творчо мислити [3, с. 28].

Під дитячою творчістю розуміється створення красивого нового (значущого насамперед для дитини) виробу (малюнок, ліплення, пісенька, казка, танцювальна замальовка); створення образів, які раніше не використовувалися; застосування засвоєних раніше способів зображення, використання проєктів. Тут ми погоджуємося зі словами Л.С.Виготського, який писав, що важливо не те, що створюють діти, а важливо те, що вони створюють, творять, вправляються в творчій уяві та її втіленні. В дитячій постановці все – від завіси й до розв'язки драми – повинне бути зроблене руками й уявою самих дітей, і тоді тільки драматична творчість отримає все своє значення й всю свою силу [1].

Діти постійно мають перебувати в безперервному пошуку, безперервно виявляти для себе щось нове, адже саме у творчості народжуються ідеї, які проявлятися в образотворчій, музичній, художньо-мовній і театральній діяльності. Кожен урок має містити в собі елементи проблемності, які учні мають самостійно вирішити, зачіпаючи елементи емоційного фактору. Учителю має викликати інтерес до пізнання, розвитку вмінь та навичок самостійно працювати, творчо ставитися до виконання завдання. Розвитку творчих задатків учнів сприяють індивідуальні та групові завдання, ігри, художньо-конструкторські задачі, інтерактивні форми навчання.

**Висновки:** Постійна увага й систематична робота з розвитку творчих здібностей на уроках трудового навчання забезпечує збагачення й розширення дитячої душі, робить її багатше й духовно – виразніше, що у свою чергу, сприяє народженню справжньої особистості. Вчитель трудового навчання (технологій) повинен спрямовувати свою роботу на розвиток творчих здібностей учнів, а саме запроваджувати ігрову діяльність, проблемне навчання, оскільки саме розвиток цих здібностей може бути новітнім для реалізації учнів у майбутній професійній діяльності.

#### **Список використаних джерел**

1. Выготский Л. С. Воображение и творчество в детском возрасте: Психологический очерк: Книга для учителя / Л. С. Выготский. – М. : Просвещение, 1991. – 175 с.
2. Кава Л. Г. Розвиток творчих здібностей на уроках трудового навчання. / Л. Г. Кава, Жидачівська гімназія, 2013. – 35 с.
3. Кравченко Т., Коберник, О. Використання інтерактивних методик на уроках трудового навчання // Трудова підготовка в закладах освіти. – № 2, 2003. – С. 28 – 31.
4. Мартиненко С.М., Хоружа Л.Л. – Загальна педагогіка: навч. посіб. / С.М. Мартиненко, Л.Л. Хоружа. – 176 с.
5. Сухомлинський, В. О. Народження громадянина / В.О. Сухомлинський. – виб. тв. в 5 т. – К. : Рад. шк., 1977. – 390 с.

**Anotation.** *In the article the features of development of children's creativity in school. The work introduces the latest approaches to learning that help make the learning process interesting, varied, effective.*

**Key word:** *employment training, children's work, activity of students, learning.*

**Maria Motsarenko, Natalia Mironenko**

*V.Vynnychenko Kirovohrad State Pedagogical University*

### **FEATURES CHILDREN'S ART ON THE LESSONS OF LABOR STUDIES**

#### **ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ**

**Моцаренко Марія Юрївна** – студентка III курсу фізико-математичного факультету Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* методика трудового навчання середньої школи.

**Мироненко Наталя Василівна** – кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри теорії і методики технологічної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* професійна підготовка майбутніх вчителів технології.

**Володимир Прошніченко, Микола Анісімов**  
*Кіровоградський державний педагогічний університет  
імені Володимира Винниченка*

## **КРИТЕРІЇ РОЗВИТКУ ПІЗНАВАЛЬНОГО ІНТЕРЕСУ У ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ**

***Анотація.** Дана стаття присвячена розробленим автором показникам прояви пізнавального інтересу дітей старшого дошкільного віку та проаналізовано особливості їх розвитку, отримані в процесі дослідження.*

***Ключові слова:** пізнавальний інтерес, складові пізнавального інтересу, показники проявів, стадії розвитку проявів.*

**Постановка проблеми.** Психологічні та педагогічні дослідження доводять, що розвиток пізнавального інтересу зв'язується з спостережливістю, пам'яттю, увагою, допитливістю. Іншими словами, інтерес постає як синтез складних особистісних процесів [1; 2]. Його сутність характеризується [7], прагненням проникати в глибину явищ (а не просто бути споживачем інформації про них), пізнанням теоретичних, наукових основ певної галузі знань, відносно стійким прагненням до постійного глибокого і ґрунтовного їх вивчення. У пізнавальному інтересі з'єднуються інтелектуальні, емоційні, вольові чинники. Під впливом інтересу дитина не тільки прагне пізнати невідоме, поповнити і поглибити свої знання, а й активно застосовує ці знання в різних видах діяльності.

**Аналіз актуальних досліджень.** Відоме широке коло досліджень, в яких вчені намагалися визначити структурні компоненти пізнавального інтересу, виділяючи різні його складові. За основу бралися емоційні прояви, вплетені в пізнавальний інтерес: емоції подиву, почуття очікування нового, почуття інтелектуальної радості, почуття успіху. Лучук В. виділила три форми пізнавального інтересу: ситуативний (епізодичне переживання); стійкий активний інтерес (емоційно-пізнавальне ставлення до предмету, об'єкту або певної діяльності); особистісний (спрямованість особистості).

Слід відзначити й інші підходи у вивченні цього питання, зокрема, в дослідженні [5] були розроблені критерії, на підставі яких можливо визначити рівень сформованості пізнавального інтересу.

Заслуговує на увагу дослідження [1], в якому визначено ряд оціночних критеріїв формування пізнавального інтересу у дітей в складі загальної здатності «вчитися». Проаналізувавши характеристики пізнавального інтересу в вищеописаних дослідженнях дозволив нам виділити критерії його

розвитку у дітей дошкільного віку. Дана класифікація критеріїв включає в себе три позиції: основні складові пізнавального інтересу, показники його проявів і стадії розвитку даних проявів.

**Мета статті:** виділити критерії розвитку пізнавального інтересу; визначити подальшу роботу, спрямовану на вивчення особливостей розвитку пізнавального інтересу у дітей старшого дошкільного віку.

**Методи дослідження.** У процесі дослідження використовувалися методи, що дозволяють з різних точок зору поглянути на досліджувану проблему: опитування (анкетування педагогів та батьків); [6] бесіда з вихователями; бесіди з дітьми; моніторинг дитячих питань; серія спостережень за діяльністю дітей і вихователів; діагностичні методики; аналіз періодичної друкованої продукції.

**Виклад основного матеріалу.** Коротко узагальнюючи результати дослідження, ми прийшли до певних висновків. Серед проявів пізнавального інтересу одне з основних місць займає його змістовна сторона, яка знаходить пряме відображення в дитячих питаннях. Однак констатація показала, що кількість пізнавальних питань (всього 20%) значно поступається іншим. У зв'язку з цим, у дошкільнят спотворюються уявлення про джерела та способи отримання інформації.

Отримані результати за всіма трьома напрямками дослідження виявили ряд протиріч: між характерними проявами пізнавального інтересу дітей і відсутністю умов його розвитку в ДОО і сім'ї; між насиченістю освітнього середовища ДНЗ та сім'ї і відсутністю уявлень з боку дорослих про її використання; між проявом потреби у дітей в отриманні інформації та недостатньою активністю в організації спілкування з боку дорослих.

Заслужує на увагу дослідження Е.Л. Баранової [1], в якому визначено ряд оціночних критеріїв формування пізнавального інтересу у дітей в складі загальної здатності «вчитися». Аналіз характеристик пізнавального інтересу в вищеописаних дослідженнях дозволив нам виділити критерії його розвитку у дітей дошкільного віку (табл. 1).

Класифікація критеріїв включає в себе три позиції: основні складові пізнавального інтересу, показники його проявів і стадії розвитку даних проявів. Дані етапи роботи необхідно вибудувати в заданій послідовності, забезпечуючи наступність у використанні різних засобів, методів і форм взаємодії з дитиною в сім'ї і дошкільному закладі.

Таблиця 1

**Критерії розвитку пізнавального інтересу в дошкільному віці**

Складові пізнавального інтересу	Показники проявів	Стадії розвитку проявів
Інтелектуальна	<ul style="list-style-type: none"> <li>- виникнення пізнавальних питань;</li> <li>- спрямованість до вивчення об'єкту;</li> <li>- уявлення про навколишній світ</li> </ul>	<p>I. Наявність широкого недиференційованого інтересу; інтерес до нових фактів і явищ; наявність пізнавальних питань предметного характеру.</p> <p>II. Диференціація уявлень про навколишній світ; інтерес до пізнання явних і істотних властивостей предмета; конкретизація і ускладнення пізнавальних питань.</p> <p>III. Наявність інтересу до явища, закономірностей, встановлення причинно-наслідкових зв'язків; виникнення пізнавальних питань причинно-наслідкового характеру, міркувань.</p>
Емоціонально-вольова	<ul style="list-style-type: none"> <li>- прояв емоцій, пов'язаних з пізнанням;</li> <li>- активність і самостійність в подоланні труднощів;</li> <li>- зосередженість і увага до пізнавальної інформації</li> </ul>	<p>I. Пізнавальна інертність, відхід від діяльності в разі ускладнень; мінімальна самостійність; епізодичне емоційне переживання.</p> <p>II. Пізнавальна активність, що вимагає стимулювання з боку дорослого; прояв ситуаційної самостійності; подолання труднощів за допомогою дорослого; емоційно-пізнавальне ставлення до діяльності.</p> <p>III. Висока мимовільна активність; захоплююча самостійна робота; прагнення до подолання труднощів; стійка емоціонально-пізнавальна спрямованість на певну сферу навколишньої дійсності.</p>
Процесуальна	<ul style="list-style-type: none"> <li>- дослідницький підхід у вирішенні пошукових завдань;</li> <li>- прагнення знайти нестандартний спосіб рішення завдання;</li> <li>- спрямованість на пізнавальну діяльність;</li> <li>- уміння вступати в діалог з приводу пізнання</li> </ul>	<p>I. Спрямованість на результат пізнавальної діяльності; репродуктивність у вирішенні поставлених завдань; індивідуальний характер діяльності.</p> <p>II. Спрямованість на постановку цілей або завдань; інтерес до змісту об'єкта пізнання; ситуативне включення в діалог з партнером по пізнавальній діяльності; інтерес до різних способів вирішення завдань.</p> <p>III. Спрямованість на процес пізнавальної діяльності; інтерес до перетворення і здійснення власної діяльності; використання різноманітних нестандартних способів у вирішенні завдань.</p>

**Висновки.** Результати проведеного дослідження підвели нас до висновку про те, що ключовим у формуванні пізнавального інтересу є пізнавальне спілкування дитини з оточуючими дорослими і однолітками, пов'язане з пошуком інформації або підтвердженням вже наявних уявлень. Воно може виражатися в різних формах: від пізнавальних питань до обговорень, формулювань висновків тощо. Поряд з цим необхідно формувати



у дітей емоційне ставлення до процесу пізнання. Це створюватиме мотивацію для дитини: «я бачу багато цікавого і хочу дізнатися багато нового». Відповідно до умов були визначені засоби педагогічної роботи: предметне середовище, емоційно-позитивна атмосфера, традиційні та інноваційні джерела пізнавальної інформації (пізнавальна літератури, спілкування).

#### Список використаних джерел

1. Аншукова Е. Заняття пізнавального характеру з дошкільнятами // Початкова школа плюс до і після. – 2003. – №5. – С. 28-33.
2. Брежнева О. Формування пізнавальної активності у старших дошкільнят // Дошкільнє виховання. – 1998. - №2. – С. 12-14.
3. Даниленко Н. Розвиток пізнавальної активності у дітей старшого дошкільного віку // Управління школою. – 2005. – №22-24. – С. 15-16.
4. Іванова Г. Через пізнання – до світогляду // Бібліотечка вихователя дитячого садка. – 2001. – №17. – С. 6-10.
5. Ладивір С. Пізнавальний розвиток: пошук ефективних шляхів // Дошкільнє виховання. – 2002. – №10. – С. 4-6.
6. Лебедева З. Розвиток пізнавальної діяльності школярів // Питання психології. – 1997. - №5. – С. 20-23.
7. Лучук В. Активізація пізнавальної діяльності // Розкажіть онуку. – 1999. – №17-18. – С. 26-29.
8. Ткачук Т. Радість пізнання // Дошкільнє виховання. – 2002. – №9. – С. 10-11.

**Anotation.** *This article focuses on indicators developed by the authors manifestations of cognitive interest preschool children and their development peculiarities received in the course of the study. In the process of research conduct were used such theoretical methods: analysis of scientific literature and electronic information sources, generalization of results of the research issue.*

**Keywords:** *cognitive interest, components of cognitive interest, rates manifestations, stage of manifestation.*

**Volodymyr Proshnichenko, Mykola Anisimov**

*V.Vynnychenko Kirovohrad State Pedagogical University*

#### **CRITERIA OF COGNITIVE INTEREST IN PRESCHOOL CHILDREN**

#### **ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ**

**Прошніченко Володимир Вікторович** – студент VII курсу фізико-математичного факультету Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* методика трудового навчання.

**Анісімов Микола Вікторович** – доктор педагогічних наук, професор кафедри теорії і методики технологічної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* теорія і методика професійної освіти.

**Євгеній Піддубний, Василь Чубар**  
*Кіровоградський державний педагогічний університет  
імені Володимира Винниченка*

## **ПІДВИЩЕННЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТАРШОКЛАСНИКІВ У ПРОЦЕСІ ПРОФІЛЬНОГО НАВЧАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА**

***Анотація.** Стаття присвячена пошуку шляхів удосконалення пізнавальної діяльності старшокласників у процесі профільного навчання технологій виробництва. У результаті дослідження автор запропонував під час реалізації навчального процесу враховувати: навчальні можливості старшокласників; рівень розвитку їхньої пізнавальної діяльності й методи профільного навчання технологій виробництва обирати відповідно з рівнем розвитку їхньої пізнавальної діяльності.*

***Ключові слова:** пізнавальна діяльність, профільне навчання, технологій виробництва, навчальні можливості старшокласників, методи навчання.*

**Постановка проблеми.** Динамічні зміни, що відбуваються в нашій державі, ставлять нові вимоги до молодого покоління, яке здатне креативно мислити, легко адаптуватись до швидкої зміни технологічних процесів у виробництві, досягати значних результатів у своїй професійній діяльності тощо. Їхня підготовка зокрема, в умовах профільного технологічного навчання наразі не розв'язується належним чином, виникають труднощі та проблеми як суб'єктивного так і об'єктивного характеру. Отже підготовка старшокласників до трудової діяльності у процесі профільного технологічного навчання вимагає подальшого вдосконалення. Відповідно до цього МОН України розроблено ряд нормативних документів щодо реалізації профільного навчання учнів старших класів загальноосвітніх закладів [5].

**Аналіз актуальних досліджень.** Значний внесок у дослідження пізнавальної діяльності учнів загальноосвітніх навчальних закладів зробили: Н. Волкова, Б. Коротяєв, М. Махмутов, О. Савченко, Ю. Шамова, Г. Щукіна та ін. [1; 3; 4; 7]. Розробкою наукових і методичних засад профільного технологічного навчання займались О. Коберник, В. Сидоренко, А. Терещук, В. Титаренко, А. Цина та ін. [2; 6]. Незважаючи на вагомий результат досліджень науковців, педагогів-практиків щодо теоретичного й методичного забезпечення та практичної реалізації профільного технологічного навчання, поза увагою дослідників залишилася важлива проблема вдосконалення пізнавальної діяльності старшокласників у процесі профільного навчання технологій виробництва згідно сучасних вимог.

Отже, **метою статті** є удосконалення пізнавальної діяльності старшокласників у процесі профільного навчання технологій виробництва.

**Методи дослідження.** У процесі дослідження використані взаємодоповнюючі методи: вивчення, аналіз і систематизація психолого-педагогічної літератури, системний і проблемно-пошуковий методи.

**Виклад основного матеріалу.** Під активною пізнавальною діяльністю будемо розуміти психічний стан старшокласників, їхні особисті властивості, що характеризують прагнення до навчання, розумову напругу, прояв вольових зусиль у процесі отримання знань. Окрім того пропонуємо виходити із «...положення: успішність старшокласників із навчальних предметів є зовнішнім проявом їхніх навчальних можливостей, котрі визначаються рядом компонентів, серед яких ми виділяємо наступні: інтерес до навчання, здібності до навчання, та працездатність» [6, с. 249]. Рівень кожного компоненту може мати різний рівень розвитку «...зокрема: високий, середній, низький. Для кожного рівня характерне своє, належне тільки йому виявлення певних властивостей розумової діяльності учнів,...» [6, с. 249].

При пошуку шляхів удосконалення пізнавальної діяльності старшокласників у процесі профільного навчання технологій виробництва скористаємось результатами досліджень психологів, зокрема Т. Шамової, яка виділила три їхні рівні: відтворюючий рівень, при якому відбувається просте засвоєння соціального досвіду; інтерпретуючий рівень, коли необхідно прийняти завдання і відшукати способи його виконання; творчий рівень, при якому завдання ставиться безпосередньо учнем і вирішується новим, оригінальним способом [7, с. 52].

Для удосконалення пізнавальної діяльності старшокласників пропонуємо обирати методи профільного навчання технологій виробництва у залежності від рівня пізнавальної діяльності, який вони мають: пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемний виклад, частково-пошуковий або евристичний, дослідницький [1, с. 181].

Відтворюючий рівень активності пізнавальної діяльності, характеризується прагненням старшокласників зрозуміти, запам'ятати і відтворити знання, оволодіти способами їх застосування за зразком. Критеріями оцінки сформованості активності цього рівня пізнавальної діяльності можуть бути прагнення старшокласників зрозуміти завдання, уважно слухаючи, задаючи питання у зв'язку з реалізацією проекту, систематично виконуючи домашні завдання. Вольові зусилля цих старшокласників непостійні, інтерес до вирішення поставлених завдань виражений слабо, відсутній інтерес до поглиблення знань. В умовах профільного навчання такі учні намагаються, як правило, формально виконати отримане завдання по вивченню технологій виробництва, навіть

при наявності вільного часу не вносять до нього нічого нового і часто звертаються до вчителя та однокласників за допомогою. Старшокласники, з нерозвиненими емоційними, інтелектуальними і поведінковими навичками, не виявляють зацікавленості навіть у спільній роботі над проектами з технологій виробництва. Такими учням необхідно приділити особливу увагу. Важливо також створити атмосферу, яка знімає у них почуття страху, самотності, які не дозволяють їм проявити себе під час навчання. До таких старшокласників необхідно застосовувати педагогічний такт, надавати їм додатковий час на виконання завдання, а при необхідності його обмеження, не допускати різкого переривання роботи над завданням. Бажано при обговоренні навчальної ситуації не звертатись до таких учнів несподівано з проблемними питаннями, необхідно дочекатись, щоб вони самі захотіли проявити ініціативу. Іншими словами, у свідомості таких старшокласників необхідно знати дискомфорт перед спільною проектною діяльністю, формувати бажання почати співпрацю з педагогом або однокласниками, емоційну готовність до оволодіння вищим рівнем пізнавальної діяльності.

Пошуково-виконавча активність навчальної пізнавальної діяльності, як активність другого рівня - характеризується прагненням старшокласників зрозуміти сенс матеріалу, що вивчається, проникнути в сутність явища, пізнати зв'язки між явищами і процесами, опанувати способи застосування знань з технологій виробництва у змінених умовах. Критерієм оцінки сформованості цього рівня активності навчальної діяльності може бути зокрема, бажання з'ясувати причину виникнення конкретного процесу, явища тощо. На уроці такі учні задають вчителю уточнюючі питання, можуть самі запропонувати версію, що пояснює даний процес або його закономірності. Вони можуть застосувати знання в нетиповій ситуації, інтерес до вирішення завдань достатньо виражений, вольові зусилля стійкі. Як правило, такі учні намагаються повністю виконати навчальне завдання, а у випадку виникнення труднощів намагаються знайти вихід. На цьому рівні активності навчальної діяльності можливе епізодичне прагнення до самостійного пошуку відповіді на запитання. Такі учні дуже старанні й акуратні, при наявності вільного часу намагаються доповнити щось нове у вже виконане завдання, застосовуючи відпрацьовані прийоми. Іноді здається, що їм все дається легко, але ця вдавана легкість - результат більш ранніх умінь, зокрема уміння зосередитися на змісті завдання, уважно ознайомитися з умовами завдання, активізувати наявні знання, проаналізувати алгоритм дій вибрати найбільш вдалий варіант, а при необхідності повторити весь ланцюжок дій. Виходячи із вище зазначеного під час навчального процесу необхідно використовувати різні методичні прийоми для формування у таких старшокласників навиків творчої пізнавальної діяльності.

Творча пізнавальна діяльність, як активність найвищого рівня - характеризується прагненням старшокласників проникнути в суть процесів технологій виробництва, встановити їхній взаємозв'язок, застосувати отримані знання в новій ситуації, проявом інтересу до нових способів діяльності. Старшокласники цього рівня активності виявляють готовність і здатність до переносу знань і способів навчальної діяльності в невідомих для них умовах. Критеріями оцінки сформованості цього рівня творчої пізнавальної діяльності можуть бути інтерес старшокласників до наукового усвідомлення досліджуваних процесів технологій виробництва, самостійний пошук вирішення проблем, які виникають в процесі навчальної діяльності. Вони виявляють високі волевові якості, наполегливість у досягненні мети, великі пізнавальні інтереси, їм доступні пошукова та дослідницька діяльність. Якщо навчальне завдання для них занадто легке - такі старшокласники починають нудьгувати. Для активізації їхньої пізнавальної діяльності в цьому випадку бажано використовувати проблемні, частково-пошукові та евристичні завдання. Можна також застосовувати метод «мозкового штурму» для створення банку ідей майбутнього проекту (вчитель повинен утриматись від крити, якою б фантастичною не здавалася запропонована ідея), запропонувати провести аналіз висунутих раніше ідей (пошук раціонального зерна в кожній, навіть самій «нереальній» пропозиції, добір найбільш продуктивних ідей), провести презентацію результатів роботи групи тощо. Всі вище названі дії будуть сприяти подальшому розвитку пізнавальної активності старшокласників у процесі профільного навчання технологій виробництва.

**Висновки.** У дослідженні ми розглянули шляхи удосконалення пізнавальної діяльності старшокласників у процесі профільного навчання технологій виробництва. Вважаємо, що ефективність навчального процесу підвищиться, якщо при його реалізації будуть враховані: навчальні можливості учнів, рівень пізнавальної діяльності старшокласників, а методи профільного навчання технологій виробництва будуть відповідати рівню пізнавальної діяльності.

Ми розглянули тільки окремих аспект пошуку шляхів удосконалення пізнавальної діяльності старшокласників у процесі профільного навчання технологій виробництва. Подальші пошуки слід спрямувати на дослідження її залежності від: фахової підготовки вчителя, використання ІКТ, реалізації внутрішньо предметних та між предметних зв'язків тощо.

#### **Список використаних джерел**

1. Дидактика средней школы: некоторые проблемы современной дидактики. Учеб. пособие для слушателей ФПК директоров общеобразоват. школ и в качестве

учеб. пособия по спец курсу для студентов пед. ин-тов [Текст] / Под ред. М. Н. Скаткина. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Просвещение, 1982. – 319 с.

2. Кoberник О.М. Теорія і методика профільного технологічного навчання учнів в старшій школі: навчальний посібник. / О.М. Кoberник, А.І. Терещук. – Умань: ФОП. Жовтий, 2013. – 365 с.

3. Коротяєв, Б. І. Методи навчально-пізнавальної діяльності учнів : навч. посібник для студ. пед. навч. закладів [Текст] / Б. І. Коротяєв.- К. : Рад. школа, 1989. - 175 с.

4. Коротяєв, Б. І. Учение процесс творческий: Из опыта работы [Текст] / Б. І. Коротяєв.- М : Просвещение, 1980. – 120 с.

5. Про затвердження Концепції профільного навчання у старшій школі Наказ МОН України № 1456 від 21 жовтня 2013 року [Електронний ресурс ].- Режим доступу: [http://osvita.ua/legislation/Ser\\_osv/37784/](http://osvita.ua/legislation/Ser_osv/37784/)

6. Чубар, В. В. Профільне навчання старшокласників технологій в умовах диференційовано-групової організації навчального процесу [Текст] / Василь Васильович Чубар // Наукові записки. – Випуск 99. – Серія : Педагогічні науки. – Кіровоград : РВВ КЛПУ ім.. В. Винниченка, 2011. – С. 246–255.

7. Шамова, Т. И. Ативизация учения школьников [Текст] / Т. И. Шамова. - М. : Педагогика, 1982.- 208 с.

**Annotation.** *Article is devoted to search of ways of enhancement of cognitive activity of seniors in the course of profile training of production technologies. As a result of a research the author suggested to consider during implementation of educational process: educational opportunities of seniors; the level of development their informative public work, and methods of profile training of production technologies to choose according to the level of development of their cognitive activity.*

**Keywords:** *cognitive activity, profile training, production technologies, educational opportunities of seniors, training methods.*

**Evgeny Poddubny, Vasily Chubar**

*V.Vynnychenko Kirovohrad State Pedagogical University*

## **ENHANCEMENT OF COGNITIVE ACTIVITY OF SENIORS IN THE COURSE OF PROFILE TRAINING OF PRODUCTION TECHNOLOGIES**

### **ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ**

**Піддубний Євгеній Романович** – студент IV курсу фізико-математичного факультету Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* міжпредметна інтеграція знань.

**Чубар Василь Васильович** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії і методики технологічної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* профільне навчання старшокласників загальноосвітніх навчальних закладів технологій виробництва.

**Ірина Шило, Олександр Царенко**  
*Кіровоградський державний педагогічний університет  
імені Володимира Винниченка*

## **ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ НАХИЛІВ УЧНІВ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЙ**

**Анотація.** У статті розглянуто сутність трудового виховання учнів на уроках технологій. Проаналізовано методи, форми і засоби реалізації трудового виховання в умовах загальноосвітньої школи, які сприяють професійному самовизначенню учнів.

**Ключові слова:** *трудове виховання, профорієнтація, професійне самовизначення.*

**Постановка проблеми.** Сьогодні одним з основних аспектів, що сприяють якісному вирішенню проблем професійної орієнтації школярів є трудове виховання. У сучасному тлумаченні – це формування умов для розуміння учнями ролі праці у житті людини, реальних перспектив при ринковій економіці та формування культури праці. Основним завданням реалізації трудового виховання є формування в особистості працелюбності та трудової активності, що неодмінно є умовою її інтелектуальних, моральних і психологічних рис.

На різних етапах навчання трудового виховання має відповідати чітко визначеним вимогам. Зокрема, *період трудового навчання* триває від початку навчання в освітньому закладі та до його закінчення. Сутність його описує навчальна програма з трудового навчання окремо для кожного класу. Початкові класи є першочерговим етапом для учнів, коли вони набувають елементарних навичок роботи з природними матеріалами і нескладним матеріально-технічним забезпеченням. Учні долучаються до участі у оформленні пришкольньої ділянки, доглядають за квітами, чергують тощо. Середні класи забезпечують здобуття знань, опанування вмінь та навичок з матеріалознавчих грамот, таких як: обробка металу, деревини, каміння тощо. Міські школи забезпечують вивчення обслуговуючої та технічної праці, а сільські – технічної, сільськогосподарської та обслуговуючої праці. Трудове навчання у старших класах має на меті професійно орієнтувати учнів. Цьому відповідають уроки трудового навчання (технологій), що фокусуються на досягненні двох взаємозалежних і взаємодоповнюючих цілей: успішність професійної соціалізації учнів і саморозвиток учнів як суб'єктів діяльності.

**Аналіз актуальних досліджень.** Проблемі трудового виховання як методу формування професійних нахилів учнів завжди приділялась значна

увага. Люди з давніх-давен розглядали працю і трудове виховання як фундамент існування людини та нації, в цілому.

Відомі вчені (О. Коберник [4], К. Ушинський [5] та інші) вважали працю величною силою, яка забезпечує прогресивний розвиток. Зокрема, К. Ушинський зазначає: «Якби людина винайшла філософський камінь, то біда була б ще невелика: золото перестало б бути монетою. Але якби вони знайшли казковий мішок, з якого вискакує все, чого душа забажає, або винайшли машину, яка цілком заміняє всяку працю людини, то самий розвиток людства припинився б: розбещеність полонила б суспільство».

Проблемою трудового виховання цікавилися В. Сухомлинський, С. Рубінштейн, Д. Тхоржевський та багато інших корифеїв педагогіки. Не зважаючи на те, що нині доступною є значна кількість методичної, науково-популярної, історичної літератури з питань трудового виховання, ця проблема стає все актуальнішою. Це пов'язано із швидкоплинними змінами, які постійно відбуваються у суспільстві, та з вимогами, які ставляться до учнів в особистому професійному становленні.

**Мета статті.** Проаналізувати методи трудового виховання учнів на уроках технологій, які сприятимуть їх професійному самовизначенню.

**Методи дослідження.** У процесі дослідженнями використовували такі методи: аналіз теоретичних джерел з теми дослідження, аналіз передового досвіду вчених-педагогів, узагальнення та систематизація матеріалів дослідження.

**Виклад основного матеріалу.** Важливу роль в подальшому професійному самовизначенню та профорієнтації учнів відіграє трудове виховання. За останні роки пріоритети в нашому суспільстві зазнали суттєвих змін, зокрема щодо престижності багатьох професій. У процесі виховання часто використовують застарілі методи, тому результат цієї роботи вже не відповідає зростаючим вимогам суспільства.

Загальновідомо, що трудове виховання включає в себе формування нахилів і професійних інтересів учнів. Зміст трудового виховання спрямований на залучення учнів до участі в різних формах позакласної та навчальної роботи, суспільно-корисної та виробничої праці, до активної проби сил. Ця сутність дозволяє на практичному досвіді дізнатися і визначити нахили і здібності учнів. Адже, нахили розвиваються в процесі діяльності і при наявності професійних інтересів учні набувають необхідних знань. Важливо, щоб учень спробував себе в різних видах діяльності. Отже, під трудовим вихованням розуміють процес формування в учнів потреби у праці та професійній діяльності [1].

Метою трудового виховання є особистісний розвиток суб'єкта, формування професійних установок, мотивів, відносин, ціннісних орієнтацій,



які забезпечують безперервний розвиток, самоактуалізацію і повноцінну участь у професійному житті [2].

У цілому, існує три основні види трудового виховання: групові, масові, індивідуальні. Водночас, до методів трудового виховання можна віднести такі: стимулювання поведінки і діяльності школярів, організація діяльності і формування досвіду суспільної поведінки, формування свідомості особистості. Разом з цим, ефективними формами роботи з трудового виховання учнів (відповідно і з профорієнтації) можна вважати такі: профорієнтаційні уроки, гуртки, екскурсії, професіографічні дослідження [6].

Сучасна школа все більше залучає учнів до праці. Традиційно популярними є такі види трудової діяльності школярів: учнівські трудові об'єднання (рослинників, овочівників, садівників, тваринників), шкільні лісництва, агрофірми, фермерські господарства, асоціації, виробничі кооперативи, майстерні, будівельні загони, народні ремесла та інші.

Доцільно зазначити, що уроки трудового навчання у майстернях дають змогу ознайомити учнів з багатьма професіями, виховати інтерес до них. Цінність уроків трудового навчання для профорієнтації полягає в тому, що школярі у навчальних майстернях не лише одержують певні знання, але в процесі створення конкретних об'єктів праці, які мають корисну значущість, здобувають спеціальні вміння й навички, пробують свої сили в практичній діяльності, розвивають професійні інтереси й здібності. Тому, перед кожним уроком потрібно ставити завдання профорієнтаційного змісту [3].

Плануючи урок з трудового навчання, доцільно вказувати як навчальну, виховну, розвивальну, так і профорієнтаційну мету; відображати в конспекті конкретний характер профорієнтаційного матеріалу, тісно пов'язувати його з темою заняття та його змістом; лаконічно відображати в плані заняття профорієнтаційний матеріал, акцентуючи увагу на можливих методах і прийомах його реалізації.

**Висновки.** Трудове виховання на уроках технологій має велике значення щодо профорієнтації учнів, забезпечує їх професійне самовизначення. Проведене нами дослідження дає підстави зробити такі висновки:

1. Передовий педагогічний досвід, результати наукових досліджень показують, що тільки комплексний підхід до вирішення питань трудового самовизначення шкільної молоді сприяє успіху профорієнтаційної діяльності.

2. Найважливіше завдання загальноосвітньої школи на сьогодні – підготувати учнів до трудової діяльності в складних соціально-економічних умовах.

Подальших досліджень потребує вдосконалення методики трудового навчання як визначального чинника ефективності трудового виховання учнівської молоді.

#### **Список використаних джерел**

1. Асперова, І. Б. Професійне виховання в школі. / І. Б. Асперова – М., 2004. – 122 с.
2. Бабанский, Ю. К. Оптимизация процесса обучения / Ю. К. Бабанский. – М : Педагогика, 2004. – С. 33 – 37.
3. Досвід роботи Вирівської ЗОШ І-ІІІ ст. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://sites.google.com/site/yllasenkoviivska/dosvid-roboti>.
4. Коберник, О. М. Навчально-виховний процес : сутність, проектування, організація. / О. М. Коберник. – К. : Знання, 1998. – 274 с.
5. Ушинський, К.Д. Праця в її психічному і виховному значенні // Вибр. твори: у 2-х т. / К. Д. Ушинський. – К.: Рад школа, 1983. – С. 104 – 121.
6. Царенко, О. М. Теорія і методика профорієнтаційної роботи: лекц. матер. для студ. спец. «Технологічна освіта» [Електронний ресурс] / Олександр Царенко. – 2015 // Режим доступу: [https:// docs. google. com/ viewer](https://docs.google.com/viewer).

**Annotation.** *This article considers the importance of career training for students at the classes of Career Education (Technologies) which is the basic stage in professional self identification and occupation choice. The article represents methods, forms and means of career training realization, which are essential for the pedagogical work of teacher.*

**Key words:** *career training, career guidance, occupation choice, methods, forms.*

**Irina Shilo, Alexander Tsarenko**

*V.Vynnychenko Kirovohrad State Pedagogical University*

#### **FORMATION OF PROFESSIONAL ATTITUDES OF PRACTICES ON TECHNOLOGICAL LEARNING**

#### **ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ**

**Шило Ірина Сергіївна** – студентка ІІІ курсу фізико-математичного факультету Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* методика трудового навчання середньої школи.

**Царенко Олександр Миколайович** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії і методики технологічної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* дидактика вищої школи.

*НАУКОВЕ ВИДАННЯ*

# ТЕХНОЛОГІЧНА ТА ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА

**Випуск № 2**

Всеукраїнський збірник наукових праць  
студентів, аспірантів, викладачів і вчителів  
загальноосвітніх навчальних закладів

Підп. до друку 17.05.2017. Формат 60×84<sub>1/16</sub>. Папір офсет.  
Друк різнограф. Ум. др. арк. 11,7. Тираж 150. Зам. № **6152**.

ФО-П Александрова Марина В'ячеславівна.

Свідоцтво про реєстрацію серія БО 2 №521706.

м. Кропивницький, вул. Пашутінська, 12, оф. 4

тел./факс: (0522) 24-86-34,

[www.avangard.kr.ua](http://www.avangard.kr.ua), e-mail: [info@avangard.kr.ua](mailto:info@avangard.kr.ua)