

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
імені МИХАЙЛА ДРАГОМАНОВА  
ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ  
КАФЕДРА ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ

---



## ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

XIII Міжнародна науково-практична конференція  
«ТЕХНОЛОГІЧНА ОСВІТА: СУЧАСНІ РЕАЛІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ  
РОЗВИТКУ», присвяченої пам'яті академіка  
ДМИТРА ТХОРЖЕВСЬКОГО»

23 лютого 2024 року

X Міжнародна науково-практична конференція  
«АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ГРАФІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ: ТЕОРІЯ,  
ПРАКТИКА ТА ШЛЯХИ РОЗВИТКУ»,  
присвяченої пам'яті член-кореспондента НАПН України  
ВІКТОРА СИДОРЕНКА

24 лютого 2024 року

---

КИЇВ 2024

## УДК 377.09(082)

Затверджено рішенням Вченої ради факультету технологій та дизайну Українського державного університету імені Михайла Драгоманова (протокол № 8 від 27 березня 2024 р.)

### За загальною редакцією – Дмитра Кільдерова, Валентини Харламенко

**Редакційна колегія:** **Тетяна Чернова**, кандидат педагогічних наук, доцент; **Тарас Олефіренко**, кандидат педагогічних наук, професор; **Валентина Лозовецька**, доктор педагогічних наук, професор; **Юрій Павлов**, доктор педагогічних наук, професор; **Микола Коломієць**, кандидат педагогічних наук, доцент; **Лілія Кільдерова**, кандидат педагогічних наук, доцент; **Юлія Колісник-Гуменюк**, доктор педагогічних наук, доцент; **Лідія Сліпчишин**, доктор педагогічних наук, доцент; **Тетяна Якимович**, кандидат педагогічних наук, доцент; **Ірина Матійків**, кандидат психологічних наук, доцент.

### Технічні редактори: Олена Козієнко, Олена Шатова

Матеріали XIII Міжнародної науково-практичної конференції пам'яті академіка Дмитра Тхоржевського «Технологічна освіта: сучасні реалії та перспективи розвитку» 23 лютого 2024 року), X Міжнародної наукової-практичної конференції «Актуальні питання графічної підготовки: теорія, практика та шляхи розвитку», присвяченої пам'яті член-кореспондента НАПН України Віктора Сидоренка (24 лютого 2024 року) / за заг. ред. Д. Кільдерова, В. Харламенко. Київ, 2024. 569 с.

До збірника увійшли тези доповідей XIII Міжнародної науково-практичної конференції пам'яті академіка Дмитра Тхоржевського «Технологічна освіта: сучасні реалії та перспективи розвитку» (23 лютого 2024 року). X Міжнародної наукової-практичної конференції «Актуальні питання графічної підготовки: теорія, практика та шляхи розвитку», присвяченої пам'яті член-кореспондента НАПН України Віктора Сидоренка (24 лютого 2024 року).

Розраховано на здобувачів освіти, педагогічних працівників закладів загальної середньої, професійно-технічної, вищої, післядипломної освіти, співробітників наукових установ та закладів.

©Факультет технологій та дизайну, 2024

©УДУ імені Михайла Драгоманова, 2024

©Автори тез, 2024

## ЗМІСТ

### ЧАСТИНА 1

#### ХІІІ Міжнародна науково-практична конференція «ТЕХНОЛОГІЧНА ОСВІТА: СУЧАСНІ РЕАЛІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ»,

присвяченої пам'яті академіка ДМИТРА ТХОРЖЕВСЬКОГО»

<b>Березівська Лариса.</b> ПОСТАТЬ ДМИТРА ТХОРЖЕВСЬКОГО (1930–2002) В ЕНЦИКЛОПЕДИЧНОМУ БІОГРАФІЧНОМУ СЛОВНИКУ «ПЕДАГОГИ УКРАЇНИ (ДРУГА ПОЛОВИНА ХІХ – ПОЧАТОК ХХІ СТ.)».....	13
<b>Безлюдна Наталія, Хоменко Людмила.</b> АНАЛІЗ ДОСВІДУ РОБОТИ ВЧИТЕЛІВ ПРИ ВИВЧЕННІ ТЕХНОЛОГІЇ ОБРОБКИ ПРОГРАМНИХ ШВЕЙНИХ ВИРОБІВ.....	17
<b>Бербец Віталій.</b> ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ ПРОФОРІЄНТАЦІЇ УЧНІВ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	22
<b>Бербец Тетяна.</b> ДИДАКТИЧНІ АСПЕКТИ ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	27
<b>Беляєва Наталія.</b> БЕЗПЕЧНЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ В УМОВАХ ЗБРОЙНОГО КОНФЛІКТУ.....	33
<b>Ващук Тетяна.</b> СТВОРЕННЯ «ЖІНОЧИХ ПРОСТОРІВ» В УКРАЇНІ – ЯК НОВА СОЦІАЛЬНА ТЕХНОЛОГІЯ ТА СОЦІАЛЬНА ТЕРАПІЯ.....	37
<b>Вікторова Поліна, Цина Андрій.</b> РОЗВИТОК СФЕРИ ПОЧУТТІВ УЧНІВ 5–9 КЛАСІВ У ПРОЦЕСІ ПРОФОРІЄНТАЦІЙНОЇ РОБОТИ ЗАСОБАМИ ВАЛЬДОРФСЬКОЇ ПЕДАГОГІКИ.....	42
<b>Вітрук Ольга, Ключ Олена.</b> НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ .....	45
<b>Воробйов Максим, Цина Валентина.</b> ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГІЙ ДО ФОРМУВАННЯ В УЧНІВ 5-9 КЛАСІВ ФІНАНСОВОЇ ГРАМОТНОСТІ.....	50
<b>Гнатенко Христина.</b> КВАНТОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ВИКЛАДАННЯ КВАНТОВОГО ПРОГРАМУВАННЯ У ВИЩІЙ ШКОЛІ.....	54
<b>Голуб Ігор.</b> НАВИЧКИ ТА ЗАСОБИ ІНТЕРАКТИВНО-КОМУНІКАТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ІНКЛЮЗИВНІЙ ОСВІТІ У ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ.....	57
<b>Гуревич Роман, Надія Опушко.</b> СОЦІАЛЬНЕ ПАРТНЕРСТВО ЯК ФОРМА ДУАЛЬНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ.....	62
<b>Даннік Людмила.</b> ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ ДО ВИКОРИСТАННЯ ПРОЄКТНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ.....	70
<b>Дерман Ліля, Вовк Аліна.</b> ТЕХНОЛОГІЧНА ОСВІТА ДИЗАЙНЕРІВ	

<b>В УМОВАХ ВІЙНИ.....</b>	<b>73</b>
<b>Дерман Ліля, Дьогтєв Андрій «СИСТЕМА ПРОФОРІЄНТАЦІЇ У СФЕРІ ОСВІТИ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 022-ДИЗАЙН».....</b>	<b>76</b>
<b>Дерман Ліля, Шевченко Анна, Охман Наталя. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА ВЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГІЙ У ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗАСОБАМИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ.....</b>	<b>80</b>
<b>Дімнич Ярослав, Харламенко Валентина. ОРІЄНТИРИ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ПРОФІЛЬНОСТІ ШКОЛИ...</b>	<b>83</b>
<b>Дорохін Андрій, Сліпчишин Лідія. ДО ПИТАННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНИХ ЗАСАД СТУПЕНЕВОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ БУДІВЕЛЬНОГО ПРОФІЛЮ.....</b>	<b>88</b>
<b>Закусило Микола, Шевчук Борис. ОНЛАЙН ІНСТРУМЕНТИ ТА СИСТЕМИ ТЕСТУВАЛЬНИКА.....</b>	<b>94</b>
<b>Золотаренко Тетяна. ДОСВІД КОРОЛІВСТВА НОРВЕГІЯ У КОНТЕКСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ДУАЛЬНОЇ ОСВІТИ У ПРОЦЕС ФОРМУВАННЯ ГРОМАДЯНСЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ.....</b>	<b>98</b>
<b>Золотарьова Тетяна, Івашина Людмила. ДОСВІД ВИКЛАДАННЯ ТЕМИ «В'ЯЗАННЯ ГАЧКОМ» МАЙБУТНІМ КОРЕКЦІЙНИМ ПЕДАГОГАМ.....</b>	<b>102</b>
<b>Іщенко Світлана, Колодій Роман. ПІДГОТОВКА ВЧИТЕЛІВ ДО ІНТЕГРАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЙ У ПЕДАГОГІЧНУ ПРАКТИКУ.....</b>	<b>105</b>
<b>Калашнік Сергій, Лозовецька Валентина. РОЗВИТОК ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ УЧНІВ СТАРШОЇ ШКОЛИ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ.....</b>	<b>109</b>
<b>Калюжний Владислав, Цина Андрій. МЕТОДИ ОСОБИСТІСНО ОРІЄНТОВАНОГО ФОРМУВАННЯ В УЧНІВ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗІ ЗДОРОВОГО ЖИТТЯ В ТРУДОВОМУ НАВЧАННІ.....</b>	<b>114</b>
<b>Кільдерова Лілія Володимирівна. ПЕРСПЕКТИВИ ІННОВАЦІЙНОЇ ОСВІТИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ: КЛЮЧОВІ ТЕНДЕНЦІЇ ТА ВИКЛИКИ.....</b>	<b>118</b>
<b>Колісник-Гуменюк Юлія. ПРОФЕСІОНАЛІЗАЦІЯ ВЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГІЙ: ГУМАНІСТИЧНИЙ АСПЕКТ.....</b>	<b>122</b>
<b>Коломієць Микола. ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ ДО РЕАЛІЗАЦІЇ ІНТЕГРОВАНІХ ЗМІСТОВИХ ЛІНІЙ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ.....</b>	<b>127</b>
<b>Коломієць Микола, Харченко Наталія. ФОРМУВАННЯ КЛЮЧОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ПРИ ВИГОТОВЛЕННІ ВИРОБІВ У ТЕХНІЦІ ЛОЗОПЛЕТІННЯ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЙ У 5 КЛАСІ.....</b>	<b>130</b>
<b>Коломієць Микола, Гадомська Світлана. РЕАЛІЗАЦІЯ НАСКРІЗНИХ ЗМІСТОВИХ ЛІНІЙ ПРИ ОЗДОБЛЕННІ ВИРОБІВ ВИШИВКОЮ СТРІЧКАМИ У 7 КЛАСІ.....</b>	<b>134</b>
<b>Кондель Володимир. РОЛЬ ДИСЦИПЛІНИ «БЕЗПЕКОЗНАВСТВО З</b>	

ОСНОВАМИ ДОМЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ» У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ВОЄННОГО ЧАСУ.....	137
<b>Кононенко Андрій, Трегуб Іван.</b> ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ РОБОТИ ДВИГУНІВ ЗОВНІШНЬОГО ТА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРАННЯ НА ЗАНЯТТЯХ З МАШИНОЗНАВСТВА У ПІДГОТОВЦІ УЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ.....	142
<b>Коренева Інна, Пальгуй Інна.</b> ПСИХОЛОГІЧНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ВЧИТЕЛЯ ЯК НЕОБХІДНА УМОВА СТВОРЕННЯ ПСИХОЛОГІЧНО БЕЗПЕЧНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА.....	145
<b>Корець Микола Савич.</b> ФОРМУВАННЯ БЕЗПЕЧНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ДЛЯ ВЧИТЕЛІВ.....	149
<b>Корець Микола, Міщанчук Вадим .</b> ОСНОВИ ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ДЛЯ СТАРШОКЛАСНИКІВ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	152
<b>Косяк Інна, Агафонова Анастасія.</b> ПРАКТИКА ВПРОВАДЖЕННЯ ЕКО-НАПРЯМУ В ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ ШВЕЙНОГО НАПРЯМУ.....	155
<b>Кравченко Леся.</b> ДУАЛЬНЕ НАВЧАННЯ ЯК ПРОВІДНИЙ ВЕКТОР РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ.....	159
<b>Кулик Євген.</b> МОДЕРНІЗАЦІЯ ЗМІСТУ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ НА ЗАСАДАХ МІЖПРЕДМЕТНОГО ПІДХОДУ ЗОРІЄНТОВАНОГО НА STEAM.....	162
<b>Курепін Вячеслав.</b> ДУАЛЬНА ОСВІТА: КРОКИ ДО ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ МИКОЛАЇВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО АГРАРНОГО УНІВЕРСИТЕТУ.....	168
<b>Лазаренко Гліб.</b> ЛІНГВОДИДАКТИЧНІ АСПЕКТИ ОРГАНІЗАЦІЇ КОНТРОЛЮ У НАВЧАННІ ІНШОМОВНОМУ СПІЛКУВАННЮ СТУДЕНТІВ ГАЛУЗІ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ.....	173
<b>Лебедик Леся.</b> ФОРМИ ВИКЛАДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ТЕОРІЯ ТА МЕТОДИКА ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛЯ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЙ» ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ ТРЕТЬОГО (ОСВІТНЬО-НАУКОВОГО) РІВНЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ.....	179
<b>Лихолат Олена.</b> КОНСТРУЮВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ КОНЦЕПЦІЇ ЗМІСТУ ТА ВІЗУАЛУ РЕКЛАМИ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЄКТІ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	184
<b>Макогін Оксана.</b> ДІЯЛЬНІСНИЙ ПІДХІД ЯК МЕТОДОЛОГІЧНА ОСНОВА ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ.....	189
<b>Матійків Ірина.</b> МОТИВАЦІЯ ЯК ВАЖЛИВА СКЛАДОВА ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ УЧНІВ.....	194
<b>Мачача Тетяна.</b> ДИСТАНЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЧНА ОСВІТА ЯК ЗАСІБ ЗМІНИ ФОРМ НАВЧАННЯ НА РІВНІ БАЗОВОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ.....	198
<b>Мельников Олексій, Корець Олександр.</b> ФОРМАТУВАННЯ	

ОНОВЛЕНОЇ ПРОГРАМИ З ТЕХНОЛОГІЙ В КОНТЕКСТІ КЛЮЧОВИХ НАПРЯМІВ РОЗВИТКУ СУЧАСНОГО ВИРОБНИЦТВА В УКРАЇНІ.....	203
<b>Нагайчук Олена.</b> РОЗВИТОК РЕЗІЛЬЄНТНОСТІ У МАГІСТРІВ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ КУРСУ «ОХОРОНА ПРАЦІ В ГАЛУЗІ ТА ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ».....	206
<b>Обнявка Надія.</b> ДУАЛЬНА СИСТЕМА НАВЧАННЯ В ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ:СИНЕРГІЯ І СТРАТЕГІЧНЕ БАЧЕННЯ БІЗНЕСУ, ВЛАДИ ТА ЗАКЛАДУ ОСВІТИ.....	211
<b>Олійник Дмитро, Курепін Вячеслав.</b> ДУАЛЬНА ОСВІТА: ПЕРСПЕКТИВА МАЙБУТНЬОГО.....	214
<b>Перегудова Валентина.</b> ВІЗУАЛІЗАЦІЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ.....	219
<b>Петухова Дар'я, Лихолат Олена.</b> ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ПАПЕРОКРАФТИНГУ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЇ НУШ В СУЧАСНИХ РЕАЛІЯХ.....	222
<b>Пригодій Микола.</b> ФУНКЦІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ СУЧАСНИХ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ НАВЧАННЯМ.....	226
<b>Савчук Руслан, Петренко Лариса.</b> РОЛЬ ДУАЛЬНОЇ ОСВІТИ У ПОВОЄННІЙ ВІДБУДОВІ УКРАЇНИ.....	231
<b>Сапич Вадим.</b> ВПРОВАДЖЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ОРІЄНТАЦІЇ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ.....	236
<b>Синельник Ірина.</b> ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН В УМОВАХ ДУАЛЬНОЇ ОСВІТИ.....	241
<b>Сліпчишин Лідія.</b> КОГНІТИВНО-ВІЗУАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ОСВІТНО-КОМУНІКАТИВНОГО ПРОЦЕСУ.....	246
<b>Стешенко Володимир, Кільдеров Дмитро, Садовий Микола.</b> ПРО КОНЦЕПЦІЮ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ В ІНФОРМАЦІЙНОМУ СУСПІЛЬСТВІ.....	250
<b>Стрельніков Віктор.</b> КРИТЕРІЇ ЯКОСТІ ПРОФЕСІОНАЛІЗАЦІЇ ВЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГІЙ У ЗАКЛАДІ НЕПЕРЕРВНОЇ ОСВІТИ.....	254
<b>Сьома Богдан.</b> ВИХОВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ У ВИЩИХ ВІЙСЬКОВИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ.....	259
<b>Тарара Анатолій, Сушко Інна.</b> ТЕХНІЧНА ТВОРЧА УЯВА: МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ПОНЯТТЯ ТА ЇЇ РОЗВИТКУ В УЧНІВ У ПРОЦЕСІ СТВОРЕННЯ ТЕХНІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ (ВИРОБІВ).....	264
<b>Терещук Андрій.</b> СУЧАСНІ РЕАЛІЇ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ: ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ У ВИМІРІ НАУКОВОЇ СПАДЩИНИ АКАДЕМІКА Д. О. ТХОРЖЕВСЬКОГО...	269
<b>Тищенко Василь.</b> СПЕЦИФІКА ТА ФОРМИ ОРГАНІЗАЦІЇ	

ПРОЕКТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЇ.....	274
<b>Тішук Олександр, Чернова Тетяна.</b> РОЛЬ КОУЧИНГУ У РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНОГО МИСЛЕННЯ ФАХІВЦІВ.....	277
<b>Ткач Ганна, Удод Марина</b> «ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ПІДГОТОВКИ ВИКЛАДАЧІВ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ДИСЦИПЛІН У ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ ОСВІТИ».....	280
<b>Ткаченко Надія.</b> ЗАСТОСУВАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ФОРМ І МЕТОДІВ ПРОФОРІЄНТАЦІЙНОЇ РОБОТИ З УЧНЯМИ СТАРШОЇ ШКОЛИ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	284
<b>Токарчук Ігор, Якимович Тетяна.</b> СУЧАСНІ ЗАСОБИ ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ.....	287
<b>Трегуб Ольга, Конарєв Олег.</b> ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ.....	293
<b>Тугашинський Василь.</b> НАУКОВО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГІЇ» У 5-9 КЛАСАХ.....	296
<b>Харитонова Валентина.</b> ДУАЛЬНА ОСВІТА ЯК ФАКТОР МОДЕРНІЗАЦІЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ.....	300
<b>Харламенко Валентина.</b> ПРОФЕСІЙНІ ПРАКТИКИ (професійна проба) В ТЕХНОЛОГІЧНІЙ ОСВІТНІЙ ГАЛУЗІ.....	303
<b>Харламенко Валентина, Полевик Роман.</b> ДОСВІД ДМИТРА ТХОРЖЕВСЬКОГО В ОРГАНІЗАЦІЇ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ/УЧЕНИЦЬ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЙ (ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ).....	307
<b>Харламенко Валентина, Рудник Сніжана.</b> ЗУМОВЛЕНІСТЬ КОМПЛЕКСНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ОРІЄНТАЦІЇ В ЗАКЛАДІ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ .....	310
<b>Харламов Михайло, Чиркіна-Харламова Марина.</b> ДО ПИТАННЯ ПРО ДУАЛЬНУ ОСВІТУ В НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ.....	313
<b>Хоруженко Тетяна.</b> ОБГРУНТУВАННЯ ПРОЄКТНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ РОЗВИТКУ КРЕАТИВНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ.....	317
<b>Цибулько Григорій, Пшеничний Максим.</b> ФОРМУВАННЯ У МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ СПЕЦІАЛЬНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ДЛЯ ВИКОНАННЯ ЕСКІЗІВ І ТЕХНІЧНИХ РИСУНКІВ НА ЗАНЯТТЯХ ПРАКТИКУМУ З МЕТАЛООБРОБКИ У ЗВО.....	321
<b>Цимбал Світлана.</b> ДУАЛЬНА ОСВІТА: ПОЄДНАННЯ ТЕОРІЇ ТА ПРАКТИКИ.....	326
<b>Чернишов Сергій.</b> ПРО УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГІЙ В СВІТЛІ КОНЦЕПЦІЇ РОЗВИТКУ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ.....	328

<b>Чоповський Сергій. ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ В РУКАХ У ВЧИТЕЛЯ.....</b>	<b>332</b>
<b>Шевчук Борис. ВІРТУАЛЬНЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ НАВЧАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ СТУДЕНТІВ ГАЛУЗИ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ .....</b>	<b>339</b>
<b>Яшанов Сергій, Назаренко Віктор ЦІЛІ ТА ЗМІСТ ВИПЕРЕДЖУВАЛЬНОГО НАВЧАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ФАХІВЦІВ ГАЛУЗИ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ .....</b>	<b>345</b>



## ЧАСТИНА 2

### Х Міжнародна науково-практична конференція

#### «АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ГРАФІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ: ТЕОРІЯ, ПРАКТИКА ТА ШЛЯХИ РОЗВИТКУ», присвяченої пам'яті член- кореспондента НАПН України **ВІКТОРА СИДОРЕНКА**»

<b>Борисов Вячеслав.</b> ПИТАННЯ ОСНОВ НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У ТВОРЧІЙ СПАДЩИНІ ВІКТОРА СИДОРЕНКА.....	351
<b>Бондар Поліна, Охман Наталія.</b> ЕЛЕМЕНТИ УКРАЇНСЬКОЇ КУЛЬТУРИ У ПРОЕКТУВАННІ СУЧАСНОЇ ВЕСІЛЬНОЇ СУКНІ.....	353
<b>Братанич Андрій, Дзус Сергій.</b> ВІДОБРАЖЕННЯ ПЕРЕДОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ЗМІСТІ СУЧАСНОЇ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ У ШКОЛІ.....	357
<b>Васильківська Олена.</b> РОЛЬ ОРИГІНАЛЬНОЇ ГРАФІКИ В ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ДИЗАЙНЕРІВ.....	362
<b>Денькович Наталія.</b> ЦИФРОВІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ В ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ В ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ В УМОВАХ ІНКЛЮЗИВНОГО НАВЧАННЯ.....	366
<b>Дергай Світлана, Титаренко Валентина.</b> ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНОГО ДИЗАЙНУ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЙ У 10-11 КЛАСАХ.....	371
<b>Дерман Ліля, Вовк Аліна.</b> АКТУАЛЬНІСТЬ ПРОБЛЕМИ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 022-ДИЗАЙН З ГРАФІЧНИХ ДИСЦИПЛІН.....	375
<b>Дерман Ліля, Дьогтев Андрій.</b> ЦИФРОВІЗАЦІЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ У ПІДГОТОВЦІ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 022 -ДИЗАЙН.....	379
<b>Дерман Ліля, Охман Наталя.</b> ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ У ПІДГОТОВЦІ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 022-ДИЗАЙН З ДИСЦИПЛІН ГРАФІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ.....	384
<b>Дударенко Михайло, Трегуб Ольга.</b> ТЕХНІЧНА КУЛЬТУРА У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ.....	388
<b>Заяць Остап.</b> ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНІЧНОЇ ТА КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРАФІКИ У ПРОЦЕСІ МОДЕЛЮВАННЯ.....	392
<b>Золотаренко Тетяна, Васютіна Тетяна.</b> КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ГРОМАДЯНСЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ НАВЧАННЯ У ЗВО КОРОЛІВСТВА НОРВЕГІЯ.....	396
<b>Золотарьова Тетяна, Кожем'якіна Ірина.</b> ВПЛИВ НЕДОЛІКІВ УВАГИ ТА СПРИЙМАННЯ НА СТАНОВЛЕННЯ ГРАФІЧНИХ УМІНЬ У МАЙБУТНІХ КОРЕКЦІЙНИХ ПЕДАГОГІВ НА ЗАНЯТТЯХ З МАЛЮВАННЯ З НАТУРИ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІНИ	

«ОБРАЗОТВОРЧА ДІЯЛЬНІСТЬ З МЕТОДИКОЮ».....	400
<b>Ищенко Світлана, Обухов Павло.</b> ЗАСТОСУВАННЯ ПРОБЛЕМНО-ОРІЄНТОВАНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ У ПІДГОТОВЦІ ВЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ ДО ВИКЛАДАННЯ ОСНОВ АВТОМАТИКИ ТА РОБОТОТЕХНІКИ.....	405
<b>Ищенко Світлана, Скібчик Юрій.</b> ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ ТЕХНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН: ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ.....	408
<b>Калашнік Сергій, Лозовецька Валентина.</b> СУЧАСНІ ПЕДАГОГІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ТЕХНОЛОГІЧНІЙ ОСВІТІ.....	411
<b>Калініченко Олександр, Титаренко Валентина.</b> НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНА СПАДЩИНА ПРОФЕСОРА ВІКТОРА СИДОРЕНКА: СУЧАСНІСТЬ ТА ПЕРСПЕКТИВИ.....	415
<b>Каштан Наталія.</b> МЕТОДИКА НАВЧАННЯ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРАФІКИ СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДІВ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ.....	423
<b>Колісник-Гуменюк Юлія.</b> СТУДІЇ СТИЛІВ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРАФІКИ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ: ОГЛЯД ТА АНАЛІЗ.....	427
<b>Кондель Володимир.</b> ВИКОРИСТАННЯ ПРЕЗЕНТАЦІЙНИХ ГРАФІЧНИХ МАТЕРІАЛІВ ПРИ ВИКЛАДАННІ ДИСЦИПЛІНИ «БЕЗПЕКОЗНАВСТВО З ОСНОВАМИ ДОМЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ» У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ.....	431
<b>Кондратенко Марина, Титаренко Валентина.</b> КОМП'ЮТЕРНА ГРАФІКА У ОСВІТНЬО-ВИСТАВКОВОМУ ПРОСТОРІ.....	436
<b>Корнич Тетяна, Трегуб Ольга.</b> ПІДГОТОВКА УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ ДО ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ.....	439
<b>Коробань Оксана.</b> ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСТАНЦІЙНОГО ТА ГІБРИДНОГО НАВЧАННЯ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ОСВІТИ.....	443
<b>Косяк Інна, Агафонова Анастасія.</b> ЗМІШАНА ФОРМА НАВЧАННЯ В ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОМУ ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ ЗАКЛАДУ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ ШВЕЙНОГО НАПРЯМУ.....	447
<b>Кравченко Леся.</b> ПРОБЛЕМА ЦИФРОВІЗАЦІЇ У СУЧАСНІЙ ОСВІТІ.....	451
<b>Кремена Валентина, Титаренко Валентина.</b> ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРАФІКИ ПРИ ВИВЧЕННІ ОБ'ЄКТІВ ПРАЦІ УЧНЯМИ 5-7 КЛАСІВ.....	454
<b>Кузнецов Роман, Коренева Інна.</b> ДЕРЖАВНА ЕЛЕКТРОННА СИСТЕМА У СФЕРІ БУДІВНИЦТВА ЯК ІННОВАЦІЙНА БАЗА: ОСВІТНІЙ АСПЕКТ.....	459

<b>Лидзар Олег, Титаренко Валентина. ВИВЧЕННЯ ПЕДАГОГІЧНОЇ СПАДЩИНИ ВИДАТНИХ ПЕДАГОГІВ СУЧАСНОСТІ.....</b>	<b>464</b>
<b>Лукаш Тетяна, Титаренко Валентина. ЗАСТОСУВАННЯ КОМП'ЮТЕРНОГО ДИЗАЙНУ ПРИ ВИВЧЕННІ УЧНЯМИ 5-6 КЛАСІВ РІЗНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЕКОРАТИВНО ПРИКЛАДНОЇ ТВОРЧОСТІ.....</b>	<b>468</b>
<b>Луценко Садає, Титаренко Валентина. СУЧАСНІ ПЕРСПЕКТИВИ ФОРМУВАННЯ ІМІДЖУ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГІЙ.....</b>	<b>472</b>
<b>Мазурець Валерія, Титаренко Валентина. ГРАФІЧНА ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ.....</b>	<b>476</b>
<b>Опушко Надія, Кириченко Дмитро. СТУДЕНТСЬКА МОБІЛЬНІСТЬ ЯК ЗАСІБ ІНТЕРНАЦІОНАЛІЗАЦІЇ ДУАЛЬНОГО НАВЧАННЯ В УНІВЕРСИТЕТАХ НІМЕЧЧИНИ.....</b>	<b>482</b>
<b>Орлова Наталія. ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ ВИКОНАННЯ СТИЛІЗОВАНИХ ЗОБРАЖЕНЬ ПРИРОДНОГО АНАЛОГА.....</b>	<b>486</b>
<b>Охман Наталя, Пращур Ольга. ОСОБЛИВОСТІ ПРОЄКТНИХ РІШЕНЬ У РОЗРОБЦІ КОРПОРАТИВНОГО СТИЛЮ ДЛЯ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ: ХУДОЖНІЙ ТА ТЕХНОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ.....</b>	<b>490</b>
<b>Пахольчук Олексій., Димитрюк Дар'я. ОРГАНІЗАЦІЯ ВДОСКОНАЛЕННЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ФАХІВЦІВ МЕДИЧНОЇ ГАЛУЗІ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ.....</b>	<b>493</b>
<b>Поляков Сергій. ВИКОРИСТАННЯ МОБІЛЬНИХ ДОДАТКІВ STOP MOTION НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ГРАФІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ.....</b>	<b>498</b>
<b>Синельник Ірина. НАВЧАННЯ КОГНІТИВНОЇ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРАФІКИ В ПРОЦЕСІ ВИКЛАДАННЯ КУРСУ ФІЗИКИ.....</b>	<b>503</b>
<b>Сліпчишин Лідія. КОГНІТИВНО-ВІЗУАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ОСВІТНЬО-КОМУНІКАТИВНОГО ПРОЦЕСУ.....</b>	<b>507</b>
<b>Сотничок Олександр. ОСОБЛИВОСТІ ГРАФІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ ПРИ ВИВЧЕННІ ПРОФЕСІЙНО-ОРІЄНТОВАНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ПРАКТИКУМ».....</b>	<b>511</b>
<b>Суховій Наталя, Титаренко Валентина. КОМП'ЮТЕРНИЙ ДИЗАЙН У ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНІЙ ТВОРЧОСТІ.....</b>	<b>515</b>
<b>Титаренко Валерій. ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРАФІКИ ПРИ ОПАНУВАННІ ДИСЦИПЛІНИ ЗАГАЛЬНОГО СПРЯМУВАННЯ «ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ» ПРИ ПІДГОТОВЦІ ЗДОБУВАЧІВ МАГІСТЕРСЬКОГО РІВНЯ.....</b>	<b>519</b>
<b>Ткач Ганна, Удод Марина. КОМП'ЮТЕРНА ГРАФІКА ЯК ЗАСІБ ХУДОЖНЬОГО ОФОРМЛЕННЯ ДИЗАЙН-ПРОДУКЦІЇ.....</b>	<b>523</b>

<b>Трегуб Ольга, Конарєв Олег. ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ У ФОРМУВАННІ НАВИЧОК ВОЛОДІННЯ МАТЕРІАЛОЗБЕРІГАЮЧИМИ ТЕХНОЛОГІЯМИ НА УРОКАХ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ.....</b>	<b>526</b>
<b>Тропіна Марія, Голіяд Ірина. ЕКСПЛОРАЦІЯ ПОТРЕБ ЗАЛУЧЕННЯ СПЕЦІАЛІСТІВ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОФІЛЮ В КОНТЕКСТІ ПІСЛЯВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ УКРАЇНИ.....</b>	<b>530</b>
<b>Туташинський Василь. РОЗВИТОК ПРОСТОРОВОЇ УЯВИ ТА ТЕХНІЧНОГО МИСЛЕННЯ У ПРОЦЕСІ ПРОЄКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ.....</b>	<b>536</b>
<b>Харламенко Валентина, Полевик Роман. ЗДОБУТКИ ВИКЛАДАЦЬКОЇ ТА НАУКОВО ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВІКТОРА СИДОРЕНКА В ГАЛУЗІ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ.....</b>	<b>540</b>
<b>Харламенко Валентина, Скуратович Роман. АКТУАЛЬНІ БАЧЕННЯ НАВЧАННЯ КОМП'ЮТЕРНІЙ ГРАФІЦІ.....</b>	<b>544</b>
<b>Харламенко Валентина, Шатова Олена. ЦИФРОВІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ В РАМКАХ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ.....</b>	<b>548</b>
<b>Шакотько Віктор. ГРАФІЧНИЙ РЕДАКТОР КРІТА ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ГРАФІЧНОЇ ТА ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ.....</b>	<b>552</b>

## ЧАСТИНА 1

### ПОСТАТЬ ДМИТРА ТХОРЖЕВСЬКОГО (1930–2002) В ЕНЦИКЛОПЕДИЧНОМУ БІОГРАФІЧНОМУ СЛОВНИКУ «ПЕДАГОГИ УКРАЇНИ (друга половина ХІХ - початок ХХІ ст.)»

Лариса Березівська

Державна науково-педагогічна бібліотека України

імені В. О. Сухомлинського

Київ, Україна

***Анотація:** Розкрито підходи до створення біографічної довідки про Дмитра Тхоржевського до енциклопедичного словника про педагогів України другої половини ХІХ – початку ХХ ст. У довідці стисло висвітлено основні віхи життя і діяльності педагога, його внесок у розвиток української освіти і педагогіки.*

***Ключові слова:** Дмитро Тхоржевський (1930–2002), педагогічна біографіка, педагоги України, трудове навчання і виховання.*

Під час російсько-української війни зріс інтерес до біографічної інформації, актуалізувалося широке використання її в освітньому процесі. Які біографії мають бути у змісті історії освіти? Передусім особистості, чий внесок у розвиток національної освіти України у різні історичні часи вагомий і хто прислужився консолідації українського суспільства. З огляду на це доцільним і своєчасним є енциклопедичний біографічний словник «Педагоги України (друга половина ХІХ – початок ХХІ ст.)», що його укладають науковці Державної науково-педагогічної бібліотеки України імені В. О. Сухомлинського у межах виконання наукового дослідження «Педагогічна біографіка в інформаційному освітньо-науковому просторі України» (2023–2025, керівник – Л. Березівська) [1]. Підтримую думку А. Киридон про те що, «енциклопедичні видання є джерелом виваженої, об’єктивної, вивіреної

інформації, комплексних, різнобічних відомостей, викладених у зручній для читача компактній формі» [2].

Серед постатей, які творили національну освіту на початку розбудови України як незалежної держави, вирізняється ім'я Тхоржевського Дмитра Олександровича (Tkhorzhevskiyi Dmytro Oleksandrovych) (18.06.1930, м. Київ – 10.01.2002, м. Київ) – педагога, доктора педагогічних наук, професора, дійсного члена АПН України, фахівця у галузі трудового навчання і професійної підготовки учнів, Заслуженого працівника освіти України (1995).

Зазначимо, що біографічна довідка про педагога містить стислу інформацію про його життя та діяльність, де подаємо тогочасні назви закладів освіти, наукових установ. Д. Тхоржевський у 1945 р. екстерном закінчив сім класів, вечірню школу із золотою медаллю. 1947 р. розпочав трудову діяльність на одному з київських заводів, навчався в Київському індустріальному технікумі трудових резервів (1948–52). Вищу освіту здобув у Київському політехнічному інституті, набув кваліфікації інженера-педагога (1950–55). Працював за призначенням викладачем і завідувачем відділення Краматорського машинобудівного технікуму (1955–58); у Київському державному педагогічному інституті ім. О. М. Горького (1959–2002): аспірант (1959–61), асистент, доцент, професор (1961–77). Захистив кандидатську дисертацію (1962). Захистив докторську дисертацію (1974) «Дидактичне дослідження системи трудового навчання». З 1977 р. і до кінця життя завідував заснованою ним кафедрою трудового навчання та креслення Київського педагогічного інституту ім. М. Горького. Засновник і керівник журналу «Трудова підготовка в закладах освіти»; спеціалізованої вченої рад із захисту кандидатських дисертацій з теорії та методики трудового навчання в Національному педагогічному інституті ім. М. П. Драгоманова. Багато років головував у науково-методичній комісії з трудового навчання МОН України. З 1992 р. – член-кореспондент, з 1994 р. – дійсний член АПН України і заступник керівника бюро відділення теорії та історії педагогіки. Мав почесні звання і

нагороди. Помер 10 січня 2002 р., похований в колумбарії Байкового кладовища [3; 4; 5].

Звісно, що у біографічній довідці буде лаконічно представлено внесок вченого у поступ освіти і педагогіки України. Д. Тхоржевський – автор близько 350 публікацій, серед яких понад 50 книжок, зокрема 11 монографій; навчальні програми і навчальні посібники для закладів освіти. Перший навчальний посібник для педагогічних інститутів та училищ з методики трудового навчання (Методика викладання загальнотехнічних дисциплін і трудового навчання витримав три видання, 1973, 1980, 1992) шістьма мовами. Один з найважливіших доробків цього педагога – концепція трудового навчання, квінтесенцією якої була ідея про те, що трудова підготовка учнів загальноосвітніх шкіл є важливим засобом розвитку особистості й може завершуватися початковою професійною підготовкою. Керував дослідженнями з різних аспектів удосконалення підготовки вчителя трудового навчання, вивчав проблеми трудової підготовки молоді в широкому вимірі: допрофесійне та початкове професійне навчання учнів загальноосвітніх шкіл, професійне навчання в системі професійно-технічної освіти. За його очільництва кафедра трудового навчання та креслення стала в Україні опорою з координації науково-методичної діяльності щодо проблем трудового навчання в загальноосвітніх школах і підготовки вчителів трудового навчання у закладах вищої педагогічної освіти, розроблення Державного стандарту ступеневої підготовки вчителя трудового навчання. З 1991 р. брав найактивнішу участь у розбудові національної школи. Під його керівництвом створено підпрограму «Трудова підготовка» до Державної національної програми «Освіта» (Україна XXI століття), 1994; проєкт «Державного стандарту загальної середньої освіти в Україні («Технології»), 1997; проєкт концепції «Трудове навчання у 12-річній загальноосвітній школі», 2001. Д. Тхоржевський зробив вагомий внесок у розвиток теорії та практики трудового і професійно-технічного навчання, освітньої галузі «Технології», у напрацювання з проблем національного виховання, формування в дітей і молоді національної самосвідомості. Ідеї

вченого розвинули його учні (підготував 50 кандидатів і трьох докторів наук) [3; 4; 5; 6; 7]. Український державний університет імені Михайла Драгоманова (факультет технологій та дизайну кафедра технологічної освіти) проводить щорічні конференції, присвячені пам'яті Д. Тхоржевського.

Наприкінці біографічної довідки пропонуємо бібліографію: твори вченого і сучасну літературу про його життя і творчий доробок. Представлена бібліографія сприятиме поглибленню знань дослідників про педагогічні ідеї та наукову спадщину Д. Тхоржевського як складника історії освіти України [3; 4; 5; 6; 7].

### Література

1. Березівська Л. Д. Біографічна довідка про педагога чи освітнього діяча в енциклопедичному словнику: підходи і критерії. *Інформаційне забезпечення сфери освіти та науки України в умовах воєнного стану*: матеріали звіт. наук.-практ. конф. Держ. наук.-пед. б-ки України ім. В. О. Сухомлинського за результатами наук. дослідж. у 2023 р., 18 груд. 2023 р., Київ / НАПН України, Від-ня філософії освіти, заг. та дошк. педагогіки, ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського. Вінниця, 2023. С. 28–30. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/738392> (дата звернення: 13.02.2024).

2. Українська енциклопедистика як складник інформаційного спротиву : колект. монографія / Держ. наук. установа «Енциклопедичне видавництво» ; за заг. ред. А. Киридон. Київ : Енциклопед. вид-во, 2022. 366 с.

3. Березівська Л. Д. Тхоржевський Дмитро Олександрович (1930–2002). *Українська педагогіка в персоналіях* : навч. посіб. для студентів вищ. навч. закл. : у 2 кн. / за ред. О. В. Сухомлинської. Київ, 2005. Кн. 2 : ХХ століття. С. 531–537. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/712351/> (дата звернення: 13.02.2024).

4. Бобилева Я. В. Проблеми підготовки майбутніх учителів трудового навчання в педагогічній спадщині Д. Тхоржевського : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.01 «Загальна педагогіка та історія педагогіки» / Полтав. держ. пед. ун-т ім. В. Г. Короленка. Полтава, 2009. 20 с.



5. Захарченко Р. О., Москалець В. П., Руденко Ю. Д., Огородник І. В., Сидоренко В. К., Тхоржевський Д. О. Теоретичні засади виховання національної самосвідомості : програма спецкурсу і навч. посіб. / М-во освіти України, Ін-т змісту і методів навчання ; за ред. Д. О. Тхоржевського. Київ : ІЗМН, 1998. 150 с.

6. Скутін А. О. Педагогічні ідеї і наукова спадщина Дмитра Олександровича Тхоржевського (1930–2002 рр.) : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.01 «Загальна педагогіка та історія педагогіки» / Переяслав-Хмельниц. держ. пед. ун-т ім. Григорія Сковороди. Переяслав, 2020. 24 с.

7. Тхоржевський Д. О. та ін. Загальноосвітня підготовка учнів у процесі трудового навчання / за ред. Д. О. Тхоржевського ; Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова, Терноп. держ. пед. ун-т ім. Володимира Гнатюка. Київ, 1998. 183 с.

## **АНАЛІЗ ДОСВІДУ РОБОТИ ВЧИТЕЛІВ ПРИ ВИВЧЕННІ ТЕХНОЛОГІЇ ОБРОБКИ ПРОГРАМНИХ ШВЕЙНИХ ВИРОБІВ**

**Наталія Безлюдна, Людмила Хоменко**

Державний педагогічний університет імені Павла Тичини

Умань, Україна

***Анотація:** Як свідчить досвід, на уроках технологій під час виконання програмних швейних виробів виникають проблеми, що стосуються вибору, аналізу, визначення сфери діяльності учнів. Нами проведено дослідження з метою порівняння і виявлення пізнавальних інтересів учнів в процесі вивчення тем, що стосуються даного матеріалу.*

***Ключові слова:** швейне виробництво, технології, ділова гра, пошиття виробу, діяльність*

Як свідчить досвід роботи вчителів технологій, під час виготовлення різноманітних виробів виникають проблеми, що стосуються вибору, аналізу,

реалізації, а саме: як визначити сферу діяльності; як вибрати об'єкт; як розробити технологію виготовлення виробу; як оформити звіт. Нами був проведений аналіз емоційної спрямованості учнів на сприймання навчального матеріалу з техніки й технології сучасного швейного виробництва.

Ми провели дослідження з метою порівняння і виявлення пізнавальних інтересів учнів при вивченні розділів і тем, що стосуються цього матеріалу.

Дослідження проводились упродовж навчального року.

На першому етапі дослідження ми зробили перший зріз, щоб виявити рівень знань учнів з основ сучасного швейного виробництва, а також пізнавальний інтерес до розділів і тем, що його стосується.

Для цього були проведені контрольні роботи з технологій в учнів старшої школи.

Відповідно до поставлених завдань і мети роботи була розроблена методика, що передбачала проведення анкетування, тестування, опитування учнів. Спеціально організовані уроки з використанням активних методів навчання.

Це дало змогу після проведення навчання за нашою методикою виявити рівні розвитку пізнавального інтересу учнів.

Для вивчення наявних в учнів інтересів ми використали анкети, бесіди з учнями, вчителями, батьками.

Учням запропонували анкету з метою вивчення рівня розвитку інтересу до техніко-технологічних процесів швейного виробництва.

Для того, щоб зрозуміти динаміку становлення пізнавальних інтересів, зробити їх глибокими й стійкими, важливо встановити те спільне, що характеризує підлітків у співвідношенні вікових та індивідуальних особливостей. [1, с. 11]

У своїй дослідницькій роботі нами використовувався метод анкетування. Він мав на меті визначення рівня розвитку творчих здібностей учнів. Особливістю питань анкети є те, що учням було запропоновано ряд можливих відповідей, хоч і не був виключений власний варіант.

Також у своєму дослідженні ми використовували різні варіанти опитування, під час яких запитання ставили учням усно. Відповідати на них вони мали усно або письмово і по можливості як найповніше. Кожне наступне запитання не було наперед відоме учням. Тому ми мали можливість контролювати відповіді на кожне запитання.

Другим етапом нашого дослідження було проведення уроків із застосуванням дидактичних ігор, а також на уроках використовували кросворди, конкурси між учнями, вікторини, демонстрації пошитих виробів, диспутів, змагань, тренінгів, подорожей, аукціонів, захистів творчих проєктів.

Нами визначено, що одним із методів, що активізують пізнавальну діяльність учнів є ділова гра. Так, під час вивчення теми на декількох уроках у старших класах ми замінили усне опитування в процесі педагогічного дослідження іншою формою роботи: три учні класу створили експертну групу із правом виставлення оцінок, перший член комісії формував питання, другий називав учня, який буде давати відповідь, а третій давав оцінку відповіді та мотивував її. На кожному наступному уроці учасники мінялися ролями у грі, відбувалася зміна складу комісії. Таким чином об'єктивно оцінювалися знання учнів, де члени експериментальної комісії мали добрі знання з даної теми.

Застосовуючи ділову гру, ми навчили учнів не лише правильно та змістовно викладати свої думки, але й вміло та чітко ставити питання, мотивувати відповіді і оцінки. Під час гри проходить також самооцінка учнів.

При організації та застосуванні такого методу навчання не потрібно, щоб школярі попередньо готувалися до гри. Підготовка до неї зводиться до визначення загального ходу уроку і підбору кандидатур. Застосовуючи ділову гру, ми ставили перед собою мету – підвищити рівень засвоєння знань та сприйняття знань у школярів, що мають низькі оцінки. Єдина умова для правильного проведення уроку – це участь у роботі комісії учителя. [3, с. 23]

Також протягом педагогічної практики нами були проведені уроки із використанням активних методів навчання в старших класах – ігор, кросвордів, бесід евристичного плану, екскурсій, конкурсів та інших. Ми використовували

велику кількість наочного матеріалу: мультимедії, схеми, таблиці, інструкційні картки. За допомогою комп'ютерних програм застосували технічні диктанти та технічні тексти.

Картки-завдання мають ширші можливості для виховання та розвитку учнів. З цією метою до карток доцільно включати задачі проблемного характеру, які вимагають не простого відтворення набутих знань, вмінь та навичок, а їх застосування в нових ситуаціях.

Застосування нами натурально-предметних посібників на уроках дало учням більше можливості накопичувати новий матеріал, мати конкретні уявлення, що особливо сприяє розвиткові образного мислення школярів, їх спостережливості. У посібників цього виду багато позитивного: як правило, вони об'ємні, тому є можливість всебічного; об'єкт сприймається не тільки зором. А й іншими аналізаторами. Чим більше органів чуття бере участь у сприйнятті будь-якого враження або групи вражень, тим міцніше фіксуються вони в нашій пам'яті, зберігаються нею і легше потім згадуються.

Нами визначено, що демонстраційні стенди сприяють покращенню всіх якостей уваги (об'єму, розподілу, концентрації, стійкості, переключення), більш тривалому зберіганню у пам'яті раніше отриманих знань. Відтак, на уроках технологій зростає активність учнів, формуються, розширюються і поглиблюються інтереси як до трудової діяльності взагалі, так і до конкретної професії чи спеціальності зокрема. [4, с. 58]

Зі спостережень за учнями, бесідами з ними та результатів їхньої роботи, ми зробили кінцевий висновок щодо рівнів успішності учнів.

Порівняльний аналіз результатів дослідження показав, що у експериментальному класі зріс інтерес до ознайомлення з сучасним швейним виробництвом. Учні, які мали незадовільні оцінки, покращили свою успішність, у них помітно зросло бажання вивчати предмет і виконувати завдання, які пов'язані з трудовою діяльністю. На уроки праці вони приходили у доброму настрої, з бажанням вчитися і робити. Також зросла якість виконуваних

домашніх завдань. Виникла конкуренція у якості та швидкості виготовлення виробів чи зразків.

Діти стали активніше працювати на уроках, збільшилась кількість учнів, які прагнули відповідати на поставлені запитання за власним бажанням. Вони навіть більше потоваришували один з одним.

Проведена робота значно підвищила інтерес учнів до ознайомлення з сучасним швейним підприємством, не зважаючи на те, що технології – складна дисципліна та учням важко в ній орієнтуватися, але саме вона найбільш наближена до рубежів сучасної науки і техніки. Тому дуже важливо, щоб у майбутньому учні використовували свої знання і вміння, були підготовлені до творчої праці на користь суспільству.

Отже, зв'язуючи загальноприйнятну методику ознайомлення учнів з сучасним швейним виробництвом в процесі вивчення технологій із новими методами, вчитель вносить у навчально-виховний процес важливий компонент його активізації, піднімає рівень засвоєння знань та набуття вмінь.

### **Література**

1. Боринець Н. І., Лещук Р. М. Трудове навчання. Банк ідей для творчих проєктів. 5-11 класи / упоряд.: Л. М. Рак. Київ: Шкільний світ, 2011. 106 с.
2. Єжова О. В., Гур'янова О. В. Технологія оброблення швейних виробів: навч. посіб. Київ, 2017. 256 с.
3. Короденко М.В. Нова школа – нові підходи. Київ: ВЦ «Академія», 2016. 186 с.
4. Перенесієнко О. Творчий підхід до організації уроку. *Відкритий урок*. 2011. № 5. С. 56-60.

# ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ ПРОФОРІЄНТАЦІЇ УЧНІВ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЙ

**Віталій Бербец**

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини,  
Умань, Україна

***Анотація:** В статті розкрито базові засади професійної орієнтації учнівської молоді та визначено дидактичні можливості використання інформаційно-комунікаційних технологій в профорієнтаційній діяльності учителів технологій.*

***Ключові слова:** уроки технологій, професійне самовизначення, професійна орієнтація, учнівська молодь, інформаційно-комунікаційні технології.*

В умовах зовнішньої агресії на Україну та посилення економічної кризи в державі дедалі гострішою постає проблема вільного самовизначення громадян, набуття ними доступних знань і професійної майстерності, самореалізації в тій галузі, де найповніше можна проявити свої нахили та здібності. Успішне розв'язання цієї проблеми в основному залежить від позитивних результатів у формуванні особистості майбутнього фахівця на всіх етапах його шкільного життя. На цьому наголошується в Національній доктрині розвитку освіти, Законі України "Про загальну середню освіту" та Концепції державної системи професійної орієнтації населення.

Свідомий вибір професії виступає показником сформованості професійного самовизначення. В основі правильного професійного самовизначення лежить суперечність між прагненням молодої людини до самостійності та неготовністю учня до здійснення обґрунтованого вибору професії. Загальні основи побудови системи профорієнтації в умовах технологічної освіти спираються на дослідження А. Вихруща, О. Зайцевої,

Д. Закатнова, Є. Павлютенкова, В. Сидоренка, Т. Туранова, Д. Тхоржевського, Б. Федоришина, М. Янцура.

З огляду на окреслені виклики метою нашої статті є посилення професійної орієнтації учнівської молоді шляхом використання дидактичних можливостей інформаційно-комунікаційних технологій.

Професійне самовизначення розглядається як значущий компонент професійного розвитку особистості. Професійне самовизначення – це процес самопізнання та об'єктивної оцінки здобувачами освіти власних індивідуальних особливостей, зіставлення своїх професійно важливих якостей і можливостей з вимогами, необхідними для опановування конкретною професією.

Відношення індивіда до трудової діяльності – це не просто психофізіологічне, але і соціальне явище, чому соціологи приділяють виключно велику увагу. На їх думку, відношення людини до праці обумовлене трьома головними чинниками: 1) соціально-економічним; 2) технологічним або функціональним (можливість розвитку сутнісних творчих здібностей у даної особи в конкретному виді діяльності); 3) психолого-педагогічним (трудова спрямованість, змістом і інтенсивністю мотивів, інтересів, схильностей, здібностей, світоглядом, вольовими і іншими сторонами психічної, структури особи) [1].

З огляду на вищезазначене зауважимо, що одним з провідних шкільних предметів, що сприяють якісному розв'язуванню актуальних проблем професійного самовизначення учнівської молоді є технології. Участь учнів у конкретній навчально-трудої діяльності у шкільних майстернях, у процесі якої вони ознайомлюються з розмаїттям світу професій, вивчають досвід провідних фахівців різних професій є досить важливою. Слід зауважити, що профорієнтаційна робота на уроках технологій повинна організовуватися на основі ряду положень, основними з яких є:

1. Особистість є сукупністю всіх суспільних відносин і зв'язків. Не можливо змінити долю підлітка, поведінку групи людей, не змінюючи тою чи

іншою мірою систему суспільних відносин, тому що обставини в такій же мірі творять людей, в якій люди творять обставини.

2. Ставлення особистості до навколишнього соціального середовища завжди має суспільний характер, який притаманний тільки людині, тому суб'єктивне відношення особистості до оточуючого середовища обумовлюється об'єктивними суспільними та, перш за все виробничо-економічними відносинами.

3. Профорієнтація є однією із з'єднувальних ланок між трудовим навчанням і вихованням [2 с. 6.].

Щоб вибір професії був справді свідомим і вільним, необхідно враховувати принаймні три фактори: інформованість про світ професій, знання своїх особистісних особливостей, уміння співвідносити особисті якості з вимогами, які пред'являють професія і спеціальність. Уся шкільна робота повинна сприяти професійному самовизначенню учнів, насамперед виявленню й розвитку схильностей і здібностей, формуванню мотивів вибору професії, професійних інтересів, моральних та інших якостей, важливих для майбутньої трудової діяльності.

Щоб підняти на більш високий якісний рівень процес професійної орієнтації школярів доцільно використовувати інформаційно-комунікаційні технології, довідникові програмні засоби, мультимедійні системи, навчальні програмні засоби, тренувальні, тестуючі програми, комп'ютерні опитувальники, розвивальні комп'ютерні ігри, імітаційно-моделюючі ігри, контролюючі програми.

Згідно з Законом України “Про національну програму інформатизації”, інформатизація освіти в Україні має бути спрямована на формування та розвиток інтелектуального потенціалу нації, удосконалення форм і змісту навчального процесу, впровадження комп'ютерних методів навчання. Це дає можливість розв'язати проблеми інформатизації освіти на належному рівні з урахуванням світових вимог [3].



Слід зазначити, що інформаційно-комунікаційні технології орієнтовані на реалізацію психолого-педагогічних завдань профорієнтаційної роботи та сконцентровані за такими напрямками:

— удосконалення механізмів управління системою професійної орієнтації учнів на основі використання автоматизованих банків даних науково-педагогічної інформації, інформаційно-методичних матеріалів, а також комунікаційних мереж;

— покращення методології та стратегії добору змісту, методів і організаційних форм профорієнтації відповідно до завдань розвитку особистості учня в умовах інформатизації суспільства;

— побудова методичних систем професійної орієнтації, орієнтованих на розвиток інтелектуального потенціалу учнів, формування вмінь самостійно набувати знання, здійснювати інформаційно-навчальну, експериментально-дослідницьку діяльність, різноманітні види самостійної діяльності й обробки інформації;

— створення і використання комп'ютерних діагностичних методик контролю й оцінки рівня професійної придатності учнів [4, с. 157].

Незаперечним є той факт, що одним з найважливіших компонентів технологічної освіти є прищеплення учням певного кола знань про наявні професії та можливості їх здобуття, формування готовності до використання інформаційно-комунікаційних технологій в конкретних професійних галузях. Без залучення нових ідей та технологій, на наш погляд, неможливо забезпечити своєчасне отримання нової інформації про професії, про їх вимоги до людини, про потреби ринку праці у тих чи інших фахівцях, тобто керівництво процесом формування професійної спрямованості учнів.

Участь здобувачів загальної середньої освіти в трудовій діяльності створює можливість ознайомити їх із сучасною (у тому числі й комп'ютерною) технікою та технологіями, і шляхами її використання в конкретному виробництві. Необхідність ознайомлення учнів з роллю та місцем комп'ютерів у сучасному виробництві зумовлена його потребами в підготовлених кадрах.

Саме тому, уроки технологій спрямовані на психологічну та загальнотехнічну підготовку підлітків до освоєння нової техніки.

Особливості застосування інформаційно-комунікаційних технологій в процесі професійного самовизначення полягають у можливостях ознайомлення учнів з їх використанням, наприклад, у промисловості, сільському господарстві, побуті тощо. Так, у промисловості інформаційно-комунікаційні технології можуть використовуватися як виконавець робочих операцій та дій у технологічному процесі; в проектуванні, конструюванні й технологічному плануванні; в здійсненні контролюючих функцій.

Залучаючи школярів до трудової діяльності, виконання якої пов'язане із застосуванням комп'ютерної техніки, маємо змогу ознайомити їх з аналогічним його використанням у промисловості. За допомогою комп'ютера можна підвищити рівень техніко-технологічного забезпечення операцій, що виконуються учнями. За допомогою комп'ютера можна здійснити контрольне тестування чи психолого-педагогічне анкетування з актуальних тем, що сприятимуть професійному самовизначенню учнівської молоді [5].

Доведеним також є факт, що ефективність використання комп'ютера визначається ще й тим, що скорочується час на вивчення будь-якої теми за програмою. Комп'ютер вивільняє час для самостійної навчально-трудова діяльності, дає змогу учням самостійно ліквідувати прогалини в знаннях, повернутися до вивченого раніше матеріалу.

Отже, наш досвід свідчить, що інформаційно-комунікаційні технології в процесі профорієнтаційної діяльності на уроках технологій доцільно використовувати в режимі навчання та контролю так і тренажера.

### **Література**

1. Гуревич Р. С., Кадемія М. Ю. Інформаційно-телекомунікаційні технології в навчальному процесі і наукових дослідженнях [навчальний посібник]. Київ: Освіта України, 2006. 366 с.

2. Павлютенков Є., Зінченко В., Тименко М., Янцур М. Концепція профорієнтації учнівської молоді. Психолого-педагогічні новини. 1994. № 3. С. 5-7.

3. Про Національну програму інформатизації. Закон України від 01.12.2022 № 2807-IX // База даних «Законодавство України» / ВР України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2807-20#Text> (дата звернення: 19.02.2024). –Назва з екрана.

4. Янцур М. С. Професійна орієнтація і методика профорієнтаційної роботи. [Навч. посібник]. Київ: Слово, 2012. 464 с.

5. Олашина М. Ефективне використання інформаційно-комунікаційних технологій на уроках трудового навчання [Електронний ресурс]. URL: <http://surl.li/qrjlt> (дата звернення: 19.02.2024). Назва з екрана.

## **ДИДАКТИЧНІ АСПЕКТИ ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЙ**

**Тетяна Бербец**

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

Умань, Україна

***Анотація:** У статті показано, як змінюється процес навчання в умовах посилення впливу інформаційних технологій, що дозволяє організувати навчальний процес на сучасному технологічному та методичному рівні. Представлена типологія інформаційно-комунікаційних засобів у навчальному процесі.*

***Ключові слова:** інформаційне освітнє середовище, уроки технологій, гіпермедіа-технології, мультимедіа-технології, інформаційно-комунікаційні технології.*

Один зі способів підвищити рівень освіти – формувати в учнів навички, необхідні для самостійної роботи та набуття досвіду самостійного навчання і

трудової діяльності. Саме тому відбувається модернізація закладів загальної середньої освіти. Суспільству потрібні інноваційні, проактивні та самодостатні фахівці – люди, які вміють бачити власний потенціал, не розгубитися, брати на себе відповідальність та самостійно робити нестандартні висновки.

Інформаційно-комунікаційні технології сьогодні швидко розвиваються в Україні, і сучасне навчання в закладах загальної середньої освіти, безсумнівно, потребує використання комп'ютерів та мультимедійних засобів.

Проблеми, пов'язані з розробкою та використанням електронних засобів навчання, побудованих на комп'ютерних технологіях, широко вивчалися Г. Бійчук, В. Биков, В. Волинський, О. Гриценчук, Р. Гуревич, О. Дубініна, Ю. Жук, В. Коваль, Д. Костюкевич, О. Красовський, В. Мадзігон, П. Полянський, О. Чорноус, Т. Якушина та ін.

Технології як шкільний предмет – це елемент процесу навчальної діяльності учнів, що вимагає розкриття численних і різноманітних зв'язків з іншими шкільними предметами. Адже будь-який технологічний процес, який вивчається у шкільному курсі технологій, на відміну від природного процесу, в ньому взаємодіють різноманітні природні (фізичні, хімічні, біологічні та ін.) закономірності. Саме тому цей предмет є однією з головних ланок у розвитку самостійності школярів, оскільки створює простір для збагачення їхнього досвіду і не лише при вивченні теоретичних відомостей, але й у процесі залучення до практичної діяльності, коли взаємозв'язок теорії з практикою відкриває перед учнями можливості для реалізації творчих здібностей.

Нині на уроках технологій однією з панівних ролей має бути не механічне передавання і засвоєння знань, а використання електронних засобів навчання, яке інтегрує всі види діяльності, сприяє розвитку творчих, інтелектуальних та трудових здібностей. У зв'язку зі швидкою зміною технологій людина змушена змінювати професію і саме тому перед початком трудової діяльності вона повинна отримати широкий політехнічний кругозір, оцінити свої здібності й визначитися з напрямом професійної діяльності. Через

це технічні знання, технічна культура яких людина набуває в школі, є важливими.

Саме тому постала нагальна проблема створення інформаційно-освітнього середовища навчання та використання ресурсів Інтернет, що сприяє інформаційно-методичному забезпеченню самостійної роботи школярів.

Серед дидактичних засобів, які сьогодні використовуються на уроках технологій, комп'ютер є потрібним. Узагальнивши сучасні уявлення про можливості комп'ютеризації в царині освіти, можна виявити такі чотири напрями використання комп'ютерів: 1) комп'ютер як об'єкт вивчення; 2) комп'ютер як засіб навчання; 3) комп'ютер як складова частина системи управління освітою; 4) комп'ютер як елемент методики наукових досліджень [1].

Проте, у наукових публікаціях з використанням інформаційно-комунікаційних засобів у навчальному процесі, ми виявили більш розгорнуті напрями:

- як засіб індивідуалізації навчання. За допомогою завдань та індивідуальної роботи учні з комп'ютером досягають значних успіхів у засвоєнні матеріалу;
- як джерело інформації, але комп'ютерна інформація не повинна замінювати підручник, книги, інші джерела знань;
- як засіб оцінювання, обліку та реєстрації знань де комп'ютер не тільки оцінює відповіді, а й видає рекомендації щодо виправлення помилок;
- як засіб творчої діяльності учня (текстовий редактор, графічний редактор);
- як засіб заохочення до навчання в ігровій формі;
- як засіб допомоги дітям з дефектами фізичного і розумового розвитку [2].

За допомогою ІКТ як засобу навчання можна здійснювати моделювання науково-технічних об'єктів і процесів.

Нове покоління комп'ютерів, застосування оптоволоконного зв'язку обумовили появу та розвиток електронних систем навчання: бази даних, бази знань (мультимедіа, гіпермедіа, інтермедіа та мережевих технологій).

1. Бази даних – їх використовують для оперативного пошуку необхідної інформації, відсутньої в підручниках, посібниках.

2. Бази знань – це дає змогу учневі отримувати інформацію у потрібній йому послідовності. Програмні продукти, що містять бази знань, належать до класу гіпермедіа (над середовище).

Гіпермедіа-технології – надають можливості для роботи з текстами через виділення ключових об'єктів (слів, фраз, малюнків), організацію перехресних посилань між ними.

Мультимедіа-технології – (багатоваріантне середовище) пов'язані зі створенням мультимедіа-продуктів: електронних книг, мультимедіа-енциклопедій, комп'ютерних фільмів, баз даних тощо. Вони поєднують анімацію, текстову, графічну, аудіо- та відеоінформацію, обсяг якої становить сотні мегабайт. Комп'ютер дає змогу учням, не виходячи із класу (з дому) стати свідками історичних подій минулого і сучасності, відвідувати музеї та культурні центри світу [3].

За допомогою мультимедіа-технологій створено «електронну книгу» (електронну енциклопедію) – навчальний засіб, озвучені сторінки якого відображаються на екрані дисплея, комп'ютерні ігри дидактичні та ігри ЩО розвивають, які сприяють розширенню кругозору учнів, стимулюють пізнавальний інтерес, творчу активність, формують необхідні уміння та навички, спрямовують діяльність дитини на досягнення певної дидактичної мети в різних, зокрема й ігрових, формах за допомогою комп'ютера.

Немає сумніву, що робота учнів з комп'ютерною технікою забезпечує формування таких важливих складових досвіду самостійної творчої діяльності учнів як:

– підвищення інтересу й загальної мотивації до самостійного опанування інформацією завдяки новим формам роботи й причетності до пріоритетного напрямку науково-технічного прогресу;

– індивідуалізація самостійної навчально-трудової діяльності учнів: кожен працює в режимі, який його задовольняє;

– об'єктивність контролю результатів самостійної навчально-трудової діяльності;

– активізацію самостійної роботи завдяки використанню привабливих і швидкозмінних форм подачі інформації, змагання учнів з машиною та з собою, прагненню отримати вищу оцінку;

– формування вмінь та навичок, необхідних для опанування досвідом самостійної різноманітної творчої діяльності;

– виховання інформаційної культури;

– опанування навичками самостійного й оперативного прийняття рішень у складній ситуації;

– самостійний доступ учнів до банків інформації, можливість самостійно й оперативно отримувати необхідну інформацію.

У процесі підготовки до проведення уроку технологій з використанням інформаційно-комунікаційних технологій учителю необхідно:

- детально проаналізувати мету і зміст уроку, зміст і логіку вивчення навчального матеріалу;

- визначити обсяг і особливості знань, які повинні засвоїти учні (уявлення, факти, закони, гіпотези), необхідність демонстрування предмета, явища або їх зображення;

- відібрати і проаналізувати аудіовізуальні та інші дидактичні засоби, встановити їх відповідність змістові та меті уроку, можливе дидактичне призначення як окремих посібників, так і комплексу загалом; встановити, на якому попередньому пізнавальному досвіді здійснюватиметься вивчення кожного питання теми;

- визначити методи й спосіб забезпечення активної самостійної, пізнавальної діяльності учнів, міцного засвоєння ними знань, набуття умінь і навичок.

В той самий час потрібно пам'ятати про можливі негативні наслідки, пов'язані з активним вторгненням у природний внутрішній світ людини штучних, ілюзорних вражень від екранних віртуальних сюжетів та взаємодії з ними. Небезпека може полягати і в навмисному маніпулюванні свідомістю молодої людини, нехтуванні допустимими нормами безпечних режимів роботи з комп'ютером. Інформаційні технології не розвивають здатності учнів чітко й образно висловлювати свої думки, істотно обмежують можливості усного мовлення, формуючи логіку мислення шляхом емоційної сфери. Комп'ютеризація призводить до формування егоїстичних нахилів у людини, індивідуалізму, пригнічує почуття колективізму, взаємодопомоги.

Вчителеві технологій необхідно ретельно продумати поєднання слова з інформаційно-комунікаційними технологіями, можливості використання різних методичних способів: пояснення, установка на сприймання перед демонструванням (простеженням) окремих елементів комплексу чи комплексу загалом, бесіда за їх змістом; пояснення (бесіда) за змістом аудіовізуальних засобів; демонстрування (прослуховування) окремих частин, фрагментів або кадрів, що чергується з розповіддю (поясненням); демонстрування (прослуховування), що супроводжується поясненням (синхронним коментуванням).

Отже, використання інформаційно-комунікаційних засобів з метою формування досвіду самостійної творчої навчальної діяльності учнів розширює дидактичний інструментарій, за допомогою якого вчитель здійснює керівництво процесом навчання та самостійного здобуття знань, підсилює його інформативність.

### **Література**

1. Галузяк В., Сметанський М., Шахов В. Педагогіка : навч. посіб. Вінниця : РВВ ВАТ «Віноблдрукарня», 2001. 200 с.



2. Мадзігон В. Волинський В. Засоби навчання нового покоління для закладів освіти. *Педагогічна газета*. 2010. № 1. С. 4-5.

3. Сучасні інформаційні засоби навчання : навч. пос. / Гороль П., Гуревич Р., Коношевський Л., Шестопалюк О. Київ: «Освіта України», 2007. 536 с.

4. Биков В. Ю. Сучасні завдання інформатизації освіти. *Інформаційні технології та засоби навчання*. № 1 (15). 2010. URL : <http://lib.iitta.gov.ua/1162/>.

5. Биков В.Ю. Підвищення значущості інформаційно-комунікаційних технологій в освіті України. *Педагогіка і психологія*. 2009. № 1. С. 28–33.

## **БЕЗПЕЧНЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ В УМОВАХ**

### **ЗБРОЙНОГО КОНФЛІКТУ**

**Наталія Бєляєва**

Український державний університет імені Михайла Драгоманова

Київ, Україна

***Анотація.** У сучасному світі освіта визнається ключовим фактором успішного суспільного розвитку, а безпечне освітнє середовище стає пріоритетом, особливо в умовах воєнного конфлікту. Розглядаються аспекти безпеки в освітніх закладах, які покликані створити сприятливу та підтримуючу атмосферу для максимальної реалізації потенціалу здобувачів освітнього процесу. Зокрема, акцентується на необхідності адаптації педагогічних підходів та систем підтримки до умов війни, через організацію психологічних служб, консультування та індивідуалізацію навчальних планів. Наголошується на важливих заходах безпеки в освітньому середовищі в умовах повномасштабної війни в Україні. Надається комплексний погляд на педагогічні умови, спрямовані на створення безпечного освітнього середовища.*

***Ключові слова:** безпека, освітнє середовище, воєнний конфлікт, безпечний інклюзивний простір.*

У сучасному світі освіта є ключовим складником успішного розвитку суспільства, а безпечне освітнє середовище стає пріоритетним у закладі освіти країни з воєнним станом. Визнавши, що освіта є важливим фактором формування особистості, необхідно розглядати не лише якість знань, але й безпеку та комфорт для кожного здобувача освіти. У цьому контексті важливо розглядати не лише фізичний, але і психосоціальний аспекти безпеки, створюючи сприятливу атмосферу, де кожен учасник освітнього процесу може максимально реалізувати свій потенціал без страху та дискримінації. Педагогічні дослідження та вдосконалення безпечного освітнього середовища в закладах вищої освіти є важливим кроком у напрямку забезпечення якісного та успішного навчання здобувачів.

Безпека та комфорт для кожного здобувача у закладі освіти становлять фундаментальні складові успішного та ефективного набуття знань, умінь та навичок [1]. Перш за все, фізична безпека охоплює створення безпечних і ергономічних умов, де здобувачі освіти можуть вільно пересуватися, користуватися медичною допомогою та мати доступ до всіх необхідних ресурсів без ризику для свого здоров'я.

Не менш важливим аспектом у сучасному освітньому середовищі є психосоціальний аспект безпеки. Створення невисоко стресового клімату сприяє психічному добробуту здобувачів в освітньому процесі. Ефективна система психологічної підтримки, консультування та програми з розвитку міжособистісних відносин допомагають здобувачам розв'язувати проблеми та самостійно впоратися зі стресом.

Важливо створювати безпечний інклюзивний простір, де кожен здобувач відчуває себе прийнятим та поважним. Боротьба з будь-якою формою дискримінації, включаючи гендерну, расову та соціальну, сприяє формуванню толерантного та різноманітного оточення.

Комфорт для здобувача освіти містить доступ до сучасних технологій та навчальних ресурсів, а також можливість вибору та самовираження в освітньому процесі. Врахування індивідуальних особливостей та потреб

допомагає створити атмосферу, де кожен здобувач може розвивати свій потенціал і досягати власних цілей, відчуваючи себе захищеним та впевненим у своєму навчальному оточенні.

Безпека освітнього середовища для здобувачів України, де триває повномасштабна війна, стає особливо важливим завданням, яке вимагає комплексного та невідкладного рішення. В умовах військового конфлікту здобувачі можуть зазнавати не тільки фізичних, але і психологічних та соціальних труднощів, які потребують особливої уваги та підтримки.

Фізична безпека здобувачів в умовах війни охоплює забезпечення їх основними потребами, такими як безпечний доступ до освітніх ресурсів, медичної допомоги та необхідних цифрових платформ. Створення укриттів та заходів безпеки допомагає зменшити ризик для їхнього життя та здоров'я.

Психосоціальний аспект безпеки надзвичайно важливий в умовах війни. Необхідні програми психологічної допомоги та консультування які допоможуть здобувачам подолати стрес, тривогу та травматичні враження, які виникають внаслідок воєнного конфлікту.

Створення безпечного освітнього середовища передбачає боротьбу зі збільшеним ризиком соціальної дискримінації, економічної незахищеності та втрати можливостей для освіти. Розроблення та впровадження індивідуальних спеціальних програм підтримки для здобувачів освіти, які опинилися в складних військових умовах, є першочерговим завданням керівників закладу освіти [2].

Усі ці заходи повинні враховувати особливості кожного здобувача, забезпечуючи інклюзивність та рівні можливості для отримання освіти, попри важкі обставини війни. Тільки системний та комплексний підхід до забезпечення безпеки освітнього середовища може стати ефективним в умовах військового конфлікту в Україні.

Педагогічні умови створення безпечного освітнього середовища спрямовані, перш за все, на організацію психологічних служб та консультування для здобувачів, які можуть зазнавати стресу та травматичних

уражень внаслідок воєнного конфлікту; впровадження тренінгів зі стресостійкості та методів саморегуляції для здобувачів освіти і педагогічного персоналу; розробка та впровадження індивідуальних навчальних планів для здобувачів з особливими потребами або тими, хто потерпів від воєнних подій; організація безпечних маршрутів до укриттів; надання інструкцій щодо дій у разі надзвичайної ситуації та проведення навчань із захисту та безпеки [3].

Соціальна підтримка передбачає створення цифрових платформ для обміну інформацією та взаємопідтримки між здобувачами і педагогами. Розробка програм інтеграції для здобувачів-переселенців і тих, хто втратив свої домівки через воєнні події; забезпечення відкритої та ефективною комунікації між адміністрацією, педагогічним персоналом та здобувачами щодо питань безпеки та інших важливих аспектів; запровадження системи оперативного інформування стосовно змін у режимі роботи закладу чи змін у ситуації безпеки.

Дані педагогічні умови спрямовані на створення навчального освітнього середовища, яке враховує та реагує на виклики військового конфлікту, забезпечуючи безпеку та підтримку для всіх учасників освітнього процесу.

Організація психологічних служб та консультування для здобувачів освіти, які можуть зазнавати стресу та травматичних вражень внаслідок воєнного конфлікту, є важливою складовою системи підтримки, спрямованою на психологічний добробут та адаптацію здобувачів до викликів навчання в умовах воєнного стану.

### Література

1. Про організацію освітнього процесу. Наказ МОН України від 06.03.2022 р. № 1/3371-22: URL: [https://osvita.ua/legislation/Ser\\_osv/86062/](https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/86062/) (дата звернення 12.01.2024)
2. Bieliaieva, N., Holiiad, I., Dynko, V., & Mogilat, A. (2023). Developing and Implementing a Distance Learning Model for Training Specialists of the Future. *Futurity Education*, 3(2), С.182–198.

3. Голяд, І, Тропіна, М. (2023). Теоретичні основи багаторівневої системи підготовки майбутніх педагогів профільного і професійного навчання в умовах воєнного стану. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Інноваційні освітні технології в системі неперервної освіти: вітчизняний і світовий досвід упровадження». Київ: Український державний університет імені Михайла Драгоманова, 28-29 квітня 2023. С. 42–44.

## **СТВОРЕННЯ «ЖІНОЧИХ ПРОСТОРІВ» В УКРАЇНІ – ЯК НОВА СОЦІАЛЬНА ТЕХНОЛОГІЯ ТА СОЦІАЛЬНА ТЕРАПІЯ**

**Тетяна Ващук**

Національний університет цивільного захисту України.

Харків, Україна

***Анотація:** у тезах надано інформацію про нове соціальне явище та нову соціальну технологію, яка почала діяти в Україні під час війни*

***Ключові слова:** жіночий простір, фонд ООН, гендерне насильство, громадська організація.*

Під час війни жінки в Україні стикаються з багатьма викликами. Гендерне насильство, безробіття, проблеми з фінансами, обмежений доступ до медицини, психологічна та емоційна нестабільність. Простого рішення ця проблема, на жаль, не має. Проте має комплексне. І одна з його складових — простори для жінок, де вони можуть отримати різного роду підтримку. Минулого року структура ООН "Жінки" провела опитування серед українок, щоб з'ясувати, які потреби у них виникли під час війни. Більша частина опитаних жінок відповіли, що не почуваються у безпеці. В кризових умовах воєнного часу жінкам постійно доводиться приймати складні рішення. Але дуже часто на це не вистачає ні сил, ні ресурсів. Саме тому за ініціативи UNFPA, фонду ООН в галузі народонаселення в Україні, за підтримки урядів Великобританії, Данії й Канади було вирішено створити в Україні якомога

більше безпечних громадських просторів для жінок та дівчат, де вони можуть отримати соціальну допомогу, правові консультації та психологічну підтримку. Громадська організація "Інноваційні соціальні рішення" започаткувала та реалізує в містах України проєкт **"Вільна"** — мережу просторів, дружніх до жінок та дівчат. Такі простори вже є у Києві, Вишгороді, Ірпені, Чернігові, Тернополі, Житомирі, Миколаєві, Ужгороді, Шостці, Сумах та Ніжині. Мета проєкту — допомогти українкам впоратися зі складними життєвими обставинами, а також подарувати їм нові яскраві враження та джерела натхнення.



Створення безпечних просторів для жінок в Україні за спонсорської підтримки іноземних держав, а також українських депутатів — це важлива ініціатива, яка намагається забезпечити жінкам безпеку та підтримку в умовах кризи та конфлікту. Давайте розглянемо більш детально аспекти цієї ініціативи:

1. Криза в Україні: Після початку повномасштабного вторгнення Російської Федерації в Україну у 2022 році, понад 2 тисяч жінок загинули через обстріли, які зруйнували будинки та цивільні споруди [1]. Жінки становлять майже 40% з понад 21 тисяч жертв серед цивільного населення, зафіксованих у 2022 році [1]. З приблизно 7,9 мільйонів внутрішньо переміщених осіб в Україні, жінки наразі складають не менше 90% [1].

2. Гендерне насильство: Жінки та дівчата зазнають дедалі більшого гендерно зумовленого насильства, включаючи насильство з боку інтимного партнера, сексуальні домагання та сексуальне насильство, пов'язане з конфліктом [1; 2; 4]. Погіршення соціально-економічних умов ще більше посилює цю загрозу.

3. Підтримка та ресурси: Необхідні послуги з підтримки ще недостатньо мати для задоволення потреб постраждалих. Переміщення робить послуги та ресурси менш доступними для жінок [1; 3]. Психологічні наслідки кризи також ускладнюють отримання необхідної підтримки.

Які ще існують найбільш розповсюджені мережі?

Мережа «Зцілення разом»: Важливо продовжувати працювати над створенням безпечних просторів для жінок, забезпечуючи їм підтримку, ресурси та можливість висловити свої потреби. [2; 4]. Це сприяє виходу з ПТСР та надає опору під час кризи. Зцілення разом — це важливий крок у підтримці жінок під час війни. Продовжуймо працювати над створенням безпечних просторів для жінок, забезпечуючи їм підтримку, ресурси та можливість висловити свої потреби. Разом ми можемо зробити більше!

Програма “Безпечні міста для жінок і дівчат”: ООН «Жінки» підтримала створення 20 місцевих координаційних рад з гендерних питань, які включають створення безпечних міст і громадських просторів для жінок і дівчат [1; 2; 3].

У Харкові існують жіночі простори, які надають підтримку та допомогу жінкам та дівчатам. Ось кілька з них, найбільших:

1. Простір підтримки для жінок та дівчат «Грінландія»: Цей простір було відкрито у Харкові з метою надання комплексної допомоги жінкам та дівчатам, які перебувають у кризовій ситуації. Тут можна отримати психологічну допомогу, юридичні консультації, а також взяти участь у просвітницьких, спортивних та творчих заходах [3].

Приклад розкладу роботи простору в області Люботин, Мерчик, Кочеток, Хролі:

ЧЕТВЕР 15.02

12:00 - 13:00 - творчий майстер-клас: "Розпис пряників"

13:30 - 16:30 - вільний час для малювання присвячений всесвітньому Дню соціальної справедливості, що відзначається 20 лютого

18:00 - 19:00 - фітнес

П'ЯТНИЦЯ 16.02

11:00 - 12:30 - інформаційна сесія: "Порушення особистих кордонів. Фізичні кордони"

13:00 - 15:00 - групова зустріч "Родинна арт-терапія"

СУБОТА 17.02

10:00 - 12:00 - інформаційна сесія: "Громадянська освіта для підлітків"

11:00 - 12:00 - стретчинг

РЕЄСТРАЦІЯ НА ЗАХОДИ: онлайн або за номером телефону

Приклади роботи простору у місті:



ЧЕТВЕР 15.02

12:00 - 14:00 - групова зустріч з психологинєю Ольгою Тарасовою: "Я і люди. Налагодження взаємовідносин з людьми"

14:00 - 15:30 - кулінарний майстер-клас (реєстрацію закрито)

16:00 - 17:00 - фітнес для жінок та дівчат (реєстрацію закрито)

П'ЯТНИЦЯ 16.02

11:00 - 12:30 - інформаційна сесія: "Порушення особистих кордонів. Фізичні кордони"



14:00 - 16:00 - групова зустріч з Ольгою Криловою “Жіноче коло. Як будувати безпечну дружбу між чоловіком та жінкою?” (реєстрацію закрито)

16:00 - 18:00 - групова зустріч з психологинєю Мар’яною Савицькою.



СУБОТА 17.02

11:00 - 13:00 – творчий майстер-клас: "Соняшник в техніці квілінг" (реєстрацію закрито)

РЕЄСТРАЦІЯ НА ЗАХОДИ: онлайн Гончаренко центр. Харків (створений за підтримки цього народного депутата). Як бачимо,

відвідують простір не тільки жінки, але і чоловіки та діти.

Гончаренко центр. Харків		
РОЗКЛАД 12.02- 18.02		
ПОНЕДІЛОК	ВІВТОРОК	СЕРЕДА
16:00 - АНГЛІЙСЬКА МОВА 3-4 КЛАС 17:15 - АНГЛІЙСЬКА МОВА 6 КЛАС 17:00 - РОЗМОВНИЙ КЛУБ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ДЛЯ ДОРОСЛИХ 18:30 - АНГЛІЙСЬКА МОВА ПІДЛІТКИ	10:45 - АНГЛІЙСЬКА ДОРОСЛІ А2.1 11:00 - ЙОГА ЗОЛОТИЙ ВІК (50+) 12:00 - АНГЛІЙСЬКА ДОРОСЛІ А0.1 13:30 - АНГЛІЙСЬКА МОВА 1-Й КЛАС 14:45 - АНГЛІЙСЬКА МОВА 2-Й КЛАС 17:15 - ЙОГА ДЛЯ ДОРОСЛИХ 17:00 - МАЙСТЕР-КЛАС З ЖИВОПІСУ ВІД 6Р.	13:00 - ПІДГОТОВКА ДО ШКОЛИ 6 Р. ГРУПА А 14:15 - ТВОРЧИЙ МАЙСТЕР-КЛАС ВІД 6 Р. 15:30 - ГРА "МАНДИВНАРИУМ" ДЛЯ ПІДЛІТКІВ 17:00 - АНГЛІЙСЬКА ДОРОСЛІ А0 18:15 - АНГЛІЙСЬКА ДОРОСЛІ А1 19:30 - АНГЛІЙСЬКА ДОРОСЛІ А2 16:00 - АНГЛІЙСЬКА МОВА 5 КЛАС 17:15 - АНГЛІЙСЬКА МОВА 6 КЛАС 18:30 - АНГЛІЙСЬКА МОВА ПІДЛІТКИ
ЧЕТВЕР	П'ЯТНИЦЯ	СУБОТА
10:45 - АНГЛІЙСЬКА ДОРОСЛІ А2 11:00 - ЙОГА ЗОЛОТИЙ ВІК (50+) 12:00 - АНГЛІЙСЬКА ДЛЯ ДОРОСЛИХ А0.1 13:30 - АНГЛІЙСЬКА МОВА 1-Й КЛАС 14:45 - АНГЛІЙСЬКА МОВА 2-Й КЛАС 16:00 - МАЙСТЕР-КЛАС ДЛЯ ДІТЕЙ 6-10 РОКІВ ВІД ГО «ЗРОЗУМІЙ СУСПІЛЬСТВО» 17:15 - ЙОГА ДЛЯ ДОРОСЛИХ 17:00 - МАЙСТЕР-КЛАС З ЖИВОПІСУ ВІД 6 Р.	11:30 - ТІВАКІ - ІНФОРМАЦІЙНА ГРАМОТНІСТЬ ДЛЯ ЛЮДЕЙ ЗОЛОТОГО ВІКУ 12:00 - ШКОЛА ВОЛОНТЕРСТВА 13:00 - ПІДГОТОВКА ДО ШКОЛИ 6 Р. ГРУПА А 15:00 - ГРА "МАФІЯ" ДЛЯ ДІТЕЙ 9-14 РОКІВ 17:00 - РОЗМОВНИЙ КЛУБ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ДЛЯ ДОРОСЛИХ 17:00 - АНГЛІЙСЬКА ДОРОСЛІ А0 18:15 - АНГЛІЙСЬКА ДОРОСЛІ А1 19:30 - АНГЛІЙСЬКА ДОРОСЛІ А2	11:30 - ВОКАЛ ДЛЯ ДІТЕЙ 6-8 Р. 13:00 - ВОКАЛ ДЛЯ ДІТЕЙ 9-11 РОКІВ 11:00 - АНГЛІЙСЬКА МОВА 3-4 КЛАС 12:15 - АНГЛІЙСЬКА МОВА 5 КЛАС 14:00 - SPEAKING CLUB ВІД 16 РОКІВ 16:00 - МАЙСТЕРНЯ З ДРУКУ
Усі події та заходи в Гончаренко центрі безкоштовні. Участь за попередньою реєстрацією.		

2. Музей жіночої та гендерної історії: У Харкові діє Музей жіночої та гендерної історії, який працює над збереженням історії жінок та розкриттям гендерних аспектів [2]. Був започаткований задовго до повномасштабного вторгнення жіночою громадською організацією «Крона», яку очолювала тоді викладачка з соціальної роботи університету культури Людмила Гусякова. «Крона» видавала освітницький журнал для жінок «Я».

3. Проект “Затишно space”: Цей проект надає групи підтримки для жінок, які чекають захисників та захисниць України вдома [3,4]. Ці простори існують у різних районах міста.

Ці простори допомагають жінкам відчувати себе безпечно та підтримано. Нехай вони продовжують розвиватися та служити місцем зцілення та спільноти!

### Література

1. Створення безпечних просторів для жінок в Україні | UN Women
2. Жіночі студії в Україні: Жінка в історії та сьогодні
3. UNFPA Україна | Відкриття простору для жінок та дівчат «Вільна» у Києві
4. “Відчути себе вільною” – як працює всеукраїнська мережа жіночих просторів

## РОЗВИТОК СФЕРИ ПОЧУТТІВ УЧНІВ 5–9 КЛАСІВ У ПРОЦЕСІ ПРОФОРІЄНТАЦІЙНОЇ РОБОТИ ЗАСОБАМИ ВАЛЬДОРФСЬКОЇ ПЕДАГОГІКИ

Поліна Вікторова, Андрій Цина

Полтавський національний педагогічний університет

імені В. Г. Короленка,

Полтава, Україна

**Анотація:** у статті розглядаються особливості розкриття індивідуальних особливостей кожного учня, підтримки їхнього самовираження та самоідентифікації. Аналізуються вияви нахилів та здібностей учнів до того чи іншого виду професійної діяльності за різноманітними видами практичної діяльності.

**Ключові слова:** профорієнтаційна робота, вальдорфська педагогіка, сфера почуттів.

Важливим аспектом методу навчання, за вальдорфською педагогікою, є врахування розвитку не лише інтелектуальної сфери учнів, а й чуттєвої та вольової. Цей момент враховується у побудові кожного уроку у кожному класі.

Завдяки такому розподіленню стає можливим розкривати індивідуальні особливості кожного учня, підтримувати їхнє самовираження та самоідентифікацію [1].

Однією з важливих особливостей вальдорфських вчителів є врахування темпераменту вихованців під час навчання. Вчитель так формує свої уроки, щоб потреби кожного учнівського темпераменту були враховані:

- для холериків – наявність практичної діяльності;
- для сангвініків – комунікація та соціальна робота;
- для флегматиків – систематизація, темп, ритм, інтерес;
- для меланхоліків – увага до деталей, можливість вдосконалення, простір для співчуття.

Яскраво та виразно темперамент починає проявлятися, стає видимим після проходження дітьми так званого «Рубікону» – вік 9 років. Саме у цей період психіка дитини починає свою природну перебудову таким чином, що в учнів починають формуватись основи критичного мислення. Світ навколо дітей вже не виглядає для них таким ідеальним та бездоганним як раніше. Школярі отримують здатність бути більш пробудженими у спостереженні та мисленні і уже можуть бачити та помічати недоліки світу. Учні бачать недосконалість, можуть ставати критичними та вередливими, у деяких дітей можуть повернутись ранні страхи дитинства. Цей непростий драматичний період триває від 0,5 до 1,5 року і по його проходженню діти вже більш явно та яскраво проявляють свою індивідуальність, зокрема і темперамент [2].

У цей час уже можна говорити про проявлення нахилів та здібностей учнів до того чи іншого виду професійної діяльності. Вальдорфська школа на цей випадок дає широкий спектр можливостей розвитку професійно-значущих нахилів та здібностей учнів, бо її програма наповнена різноманітними видами практичної діяльності [3]. Зокрема: робота з глиною, каменем, металом, шкірою, вовною, різний спектр робіт із текстилем (пошиття одягу, практичних виробів, іграшок як ручним способом, так і на швейних машинках з різними принципами роботи), робота з різними техніками малювання та живопису,

лозою, картонажна справа. Найактивніше така діяльність розгортається з п'ятого по дев'яті класи, у старших класах інтенсивність дещо знижується, але значно підвищується якість, яка вже враховує і професійну сферу майбутньої дорослої людини.

До навчання за вальдорфською методикою інтегровано дуже багато проектів, що відповідають віковим потребам дітей та орієнтовані на виховання самоорганізації. Така діяльність з 5 класу переходить на інший рівень розвитку та якості, даючи можливість дітям розкрити їхні індивідуальні, а в майбутньому і професійні якості [4].

Великі проекти (наприклад лялькова вистава у 7 класі, театральна вистава у 8 класі, сільськогосподарська праця у 9 класі) зазвичай мають у своєму змісті дуже багато видів діяльностей різного гатунку. Тут кожен учень має можливість вибрати собі близький по духу вид робіт, або навпаки – спробувати щось абсолютно нове, але прийнятне для себе.

Інтеграція практично прикладної діяльності у всіх сферах навчання формує у дітей добрий смак та розвиває сферу почуттів. Також шляхом таких можливостей в учнів розвивається індивідуальний стиль. Через те, що все навчання проходить через проживання та почуття, ця частина людської природи дітей отримує інтенсивну та регулярну стимуляцію. Внаслідок цього почуття розвиваються на рівні з інтелектом, волею та впливають на формування думок індивіда.

Внаслідок такого різноманітного спектра практичних видів діяльності, учні мають можливість, на доволі ранньому етапі свого розвитку, отримати багатий та глибокий досвід у різних сферах праці, пережити себе в різних ролях та якостях, відчути свої схильності, сильні та слабкі сторони.

Уважне спостереження педагогів у цей час за учнями, підбір для них різної та цікавої діяльності, конструктивна критика, дружня допомога та підтримка, суттєво допомагають учням розвивати свою сферу почуттів та робити у майбутньому вибір тієї діяльності, яка дійсно буде приносити задоволення та щастя, а не виснажувати та викликати в депресію [5]. Адже не

даремно каже народна мудрість: «Людина, яка любить свою роботу – жодного дня не працювала».

### Література

1. Передерій О. Л. Вальдорфська педагогіка як гуманістично орієнтована система навчання та виховання школярів. *Науковий огляд*. 2017. № 4 (36). С. 1-8.
2. Мітюхіна В. Виховання вільної особистості у Вальдорфській школі. *Завуч*. 2008. № 25. С. 40-42.
3. Апостолова Г. В. Розвиток здібностей за Вальдорфською педагогічною системою. *Обдарована дитина*. 2002. № 5. С. 30-34.
4. Головіна С. Розвиток творчих здібностей учнів Вальдорфської школи. *Завучу. Усе для роботи*. 2018. №19/20. С. 19-21.
5. Бергхаут Л. Систематичне спостереження за розвитком дітей – нові можливості чи обмеження. *Дитина. Про Вальдорфську педагогіку*. 2002. № 9-10. С. 6.

## НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ

**Ольга Вітрук, Олена Ключ**

Володимирський педагогічний фаховий коледж

імені Агатангела Кримського

Володимир, Україна

**Анотація.** В даній статті розглядається поточний стан та перспективи розвитку технологічної освіти у вищих навчальних закладах. Особлива увага зосереджена на підготовці майбутніх викладачів трудової освіти та розробці науково-методичного забезпечення навчально-виховного процесу у вищих навчальних закладах.

**Ключові слова:** освіта, професійна підготовка, технології.

У третьому тисячолітті спостерігається глобалізація соціального розвитку, що відзначається переходом людства від індустріальних до науково-інформаційних технологій та високих економіко-технологічних укладів, які значною мірою ґрунтуються на освітньо-інтелектуальному потенціалі особистості. У період формування національної освітньої системи України, її інтеграції у європейський освітній простір та адаптації до світових стандартів, проблема реформування вищої та середньої освіти набуває надзвичайної важливості.

Це призводить до радикальних змін у підходах до освіти та освітньої політики взагалі. У ХХІ столітті особливо важливим стає усвідомлення, що освіта більше не може бути розглянута лише як окрема галузева або відомча політика; вона є продуктивним чинником та передумовою для розвитку і, отже, має отримати статус загальнонаціональної стратегії. Загальні тенденції породили нову парадигму освіти, що зорієнтована на людину, на послідовну демократизацію освітнього процесу та загальну освітньо-педагогічну ідеологію.

Бажання європейських країн до міжнародної інтеграції в галузі освіти втілено у формі Болонської угоди. Ключова роль у цьому процесі належить модернізації змісту вітчизняної вищої освіти, яка має певні нормативні законодавчі основи, такі як Національна доктрина розвитку освіти, Закон України "Про вищу освіту", Концепція педагогічної освіти, Державні стандарти вищої освіти, Державний стандарт базової і повної середньої освіти тощо. Ці документи визначають основні принципи сучасної системи вищої освіти в Україні, які включають демократизацію, гуманізацію, гуманітаризацію, фундаменталізацію, стандартизацію та впровадження ступеневої освіти.

Необхідно швидко знайти розв'язання проблеми підготовки майбутніх учителів трудового навчання (технологічної освіти), оскільки виникають нові вимоги до сформованих фахових компетентностей. Ці вимоги включають потребу в дворівневій професійній підготовці, завершення вищої освіти на кожному рівні та забезпечення послідовності між ними, а також досягнення високого рівня компетентності в професійній діяльності та володіння

фундаментальними знаннями. Освітня технологічна галузь ставить певні вимоги до учителів, включаючи мобільність та багатопрофільність, готовність до частой зміни професійної спеціалізації відповідно до обраних учнями профілів навчання в загальноосвітніх школах, а також готовність до розвитку особистісних якостей кожного учня.

Актуальність розв'язання цієї проблеми пояснюється наявністю численних суперечностей, що визначають сучасний освітній простір вищої педагогічної освіти в Україні на рівнях нормативного, концептуального та методичного:

- розрив між суспільними вимогами до впровадження системи дворівневої професійної підготовки майбутніх учителів технологій та відсутністю науково обґрунтованої системи такої підготовки;
- розходження між заявленими ідеалами та принципами особистісно-орієнтованої парадигми освіти;
- розрив між задекларованим стандартом освітньо-професійної підготовки майбутніх учителів технологій й теоретичними основами визначення моделі її змісту та вимогами Державного стандарту загальної середньої освіти в Україні у технологічній галузі;
- розрив між суспільними вимогами до якості професійної підготовки студентів у вищих навчальних закладах та недостатнім науково-методичним забезпеченням.

Проблема теоретичних основ змісту професійної підготовки майбутніх фахівців з вищою освітою у педагогічній науці та практиці полягає в визначенні відповідної моделі. На сьогодні відомі різні моделі, деякі з них базуються на цілях професійної підготовки фахівців (А. Кузьминський, Н. Тализіна), інші – на функціях учителя трудового навчання для політехнічної освіти (Ю. Васильєв, В. Гусєв), треті – відповідно до змісту освітньої галузі «Технологія» (М. Корець). Крім того, науковці створили загальні моделі підготовки фахівців з вищою освітою, що ґрунтуються на виробничих функціях, типових завданнях

та професійних вміннях (Є. Кулик, А. Лігоцький, Л. Оршанський, Е. Смірнова), професійних компетенціях (О. Коберник, О. Пометун, А. Хуторський та інші).

Ці моделі внесли значний внесок у розвиток дидактики вищої школи. Проте деякі з них були розроблені відносно давно, коли основною метою вищої освіти була спрямована підготовка вчителя трудового навчання з одним напрямом політехнічної освіти для учнів. Інші моделі відображають лише певні аспекти підготовки вчителів, такі як науково-технічний або художньо-трудоий. Як наслідок, у науковій літературі ще не існує узагальнених наукових розробок щодо створення цілісної моделі професійної підготовки майбутнього вчителя трудового навчання та технології.

Сучасна модернізація вищої освіти вимагає вдосконалення науково-методичного супроводу її розвитку, урахування прогресивних ідей іноземного досвіду професійної освіти й навчання, впровадження новаторських технологій і методик підготовки висококваліфікованих фахівців, а також розроблення і застосування сучасних моделей управління та фінансування. Також важливе створення державних стандартів на основі компетентнісного підходу, підвищення престижу вищої освіти в суспільстві, а також покращення матеріально-технічного, навчально-методичного та інформаційного забезпечення для підвищення якості педагогічного персоналу. Основна мета професійної освіти полягає у задоволенні індивідуальних потреб особистості в здобутті сучасних і високооплачуваних на ринку праці спеціалістів, а також у забезпеченні підготовки конкурентоспроможних кваліфікованих фахівців.

Основною стратегією покращення технологічної підготовки є вирішення широкого спектра питань, які стосуються мети, завдань, змісту, а також науково-методичного та матеріально-технічного забезпечення навчального процесу. Важним аспектом у технологічній освіті є залучення студентів до збереження та розвитку традиційних національних ремесел і промислів, які характерні для даного регіону.

Якісна технологічна освіта потребує системи науково-методичного забезпечення та належних засобів навчання. Науково-методичне забезпечення



охоплює програмне та інформаційне забезпечення, такі як підручники, посібники, методичні рекомендації, та засоби навчання, такі як таблиці, схеми, моделі та інше.

Розвиток матеріально-технічної бази, майстерні, лабораторії та кабінетів, є необхідним для науково-методичного забезпечення навчально-трудової діяльності. Виробництво сучасного обладнання для навчальних закладів, а також засобів навчання, таких як відеотехніка та інструменти, має велике значення. Ефективність навчально-трудової діяльності залежить від умов, які створюють педагоги, з особливим акцентом на такі аспекти: творчість викладача технологій (трудового навчання); виховання учнівського почуття задоволення від власної праці та віра в їхні творчі здібності; високий рівень технологічної та естетичної культури, що відображає творчий підхід.

Майбутній вчитель технологій повинен володіти навичками підготовки до різних типів навчальних занять, у тому числі, як теоретичних, так і практичних. Важливо вміти належно організовувати та проводити такі заняття в школі, а також готувати необхідну навчально-методичну та технічну документацію для цього. Також важливо вміти організовувати проектно-технологічну діяльність учнів, суспільно корисну працю різного виду як у школі, так і поза її межами, а також здійснювати позаурочну роботу з технічної творчості та декоративно-прикладного мистецтва. Важливо встановлювати міжпредметні зв'язки, а також поєднувати навчання, виховання та розвиток учнів під час урочної та позаурочної технологічної підготовки. Також необхідно організовувати профільну технологічну підготовку в загальноосвітніх навчальних закладах.

### **Література**

1. Андрощук І.П. Теорія і методика навчання технології. Навчальний посібник. Умань, 2014. 147 с.
2. Державний стандарт базової середньої освіти. URL: [https://osvita.ua/legislation/Ser\\_osv/76886/](https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/76886/) (дата звернення 08.02.24)

3. Коберник О.М.Ткачук С.І. Основи теорії технологічної освіти : навчальний посібник. Умань: Візаві, 2014. –304 с.

4. Стратегії розвитку технологічної освіти в середній загальноосвітній українській школі: наскрізність змісту і структури.URL <https://lib.iitta.gov.ua/712557/1/10.pdf> (дата звернення 09.02.24)

5. Технологічна освіта в сучасному інформаційному суспільстві. URL: <http://dspace.pnpu.edu.ua/bitstream/123456789/21262/183.pdf> (дата звернення 09.02.24)

## **ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГІЙ ДО ФОРМУВАННЯ В УЧНІВ 5-9 КЛАСІВ ФІНАНСОВОЇ ГРАМОТНОСТІ**

**Максим Воробйов, Валентина Цина**

Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка  
Полтава, Україна

*Анотація:* у статті розглядаються особливості обґрунтування, розробки і впровадження педагогічних умов підготовки майбутніх учителів до підвищення рівня фінансової грамотності учнів 5-9 класів загальноосвітньої школи.

*Ключові слова:* майбутній учитель, учні, підготовка, фінансова грамотність.

Стрімке поширення фінансових відносин на всі сфери життєдіяльності людини, залучення до участі на фінансовому ринку дедалі ширшого кола приватних інвесторів, наявність низки інвестиційних ризиків при вкладанні коштів у різноманітні фінансові проєкти потребують цілісної й дієвої системи захисту прав та інтересів громадян України, що актуалізує проблему підвищення фінансової грамотності населення. Фінансова грамотність є невіддільною складовою соціального і життєвого досвіду людини, від якості

якої залежить ефективність захисту прав споживачів фінансових послуг і розвиток економіки України.

У більшості країн фінансова освіта населення розглядається як продуктивна інвестиція в його розвиток та один із важливих інструментів забезпечення стабільності в суспільстві. Результати останніх досліджень щодо рівня фінансової освіченості населення України свідчать, що більшість осіб віком від 20 до 60 років недостатньо обізнані з особливостями здійснення основних фінансових операцій. Більшість українців не можуть правильно відповісти на прості економічні запитання, відповіді на які необхідно знати, щоб управляти власними фінансами. В Україні проблема фінансової грамотності ускладнюється ще й недостатнім розумінням прав споживачів у сфері фінансових послуг. Таким чином, підвищення рівня фінансової грамотності населення в Україні потребує нагального вирішення як на рівні кожного індивіда та домогосподарства, так і на загальнодержавному рівні, що, своєю чергою, вимагає певних кроків, починаючи зі школи [1].

Мета дослідження полягає в обґрунтуванні, розробці і впровадженні педагогічних умов підготовки майбутніх учителів до підвищення рівня фінансової грамотності учнів 5-9 класів загальноосвітньої школи, реалізація яких буде ефективною [2].

Для досягнення поставленої мети було використано теоретичні методи дослідження: аналіз, синтез, порівняння, систематизація, узагальнення для вивчення нормативних документів системи педагогічної освіти, наукової й навчально-методичної літератури з теми дослідження [3; 4], аналіз навчальних програм [5], методичних посібників для вищих педагогічних навчальних закладів, структурно-логічний аналіз змісту професійної підготовки майбутніх учителів; метод моделювання для розробки й обґрунтування організаційно-педагогічних умов формування у майбутніх учителів готовності до формування фінансової грамотності учнів в умовах базової середньої освіти.

Наукова новизна дослідження полягає у тому, що :

- вперше науково обґрунтовано особливості професійної підготовки майбутніх учителів щодо підвищення фінансової грамотності учнів базової середньої школи, в основу якої покладено системний, компетентнісний, особистісно-діяльнісний, контекстний, адаптивний підходи;

- визначено і теоретично обґрунтовано педагогічні умови професійної підготовки майбутніх учителів до підвищення фінансової грамотності учнів 5-9 класів загальноосвітньої школи, які забезпечують вплив на всі компоненти такої готовності (цільовий, змістовий, особистісний, технологічний).

До складу педагогічних умов професійної підготовки майбутніх учителів до підвищення фінансової грамотності учнів 5-9 класів нами віднесено:

а) розширення обсягу додаткової освіти, внаслідок введення спецкурсу «Основи фінансової грамотності», спрямованого на підготовку майбутніх учителів до навчання учнів базової середньої школи;

б) застосування новітніх технологій навчання (контаміноване і комп'ютерно-орієнтоване навчання, «перевернутий клас», «розширення робочої зони», Web-квест технології, імітаційні ігри, написання есе, методичний коворкінг тощо);

в) удосконалення освітнього процесу відповідно до мети, завдань, змісту, форм і методів, що відповідають суспільним запитам; здійснення системи заходів з розвитку фінансово-економічного мислення майбутніх учителів під час навчання професійно-орієнтованих і методичних дисциплін у вищому педагогічному освітньому закладі;

г) забезпечення неперервності й наступності в засвоєнні змісту і технологій навчання професійно-орієнтованих дисциплін та методики предметного шкільного навчання; реалізація бінарного підходу до навчання майбутніх учителів плануванню і здійсненню процесу підвищення фінансової грамотності учнів базової середньої школи;

д) реалізація міжпредметних зв'язків, спрямованих на інтеграцію соціально-економічних, фахових і спеціальних знань, а також на формування у майбутніх учителів базових фінансово-економічних знань;

е) застосування контекстного та ситуативного підходів до навчання студентів професійних і методичних дисциплін з метою введення фінансово-економічних понять, розв'язання фінансово-економічних завдань, виконання індивідуальних завдань та різних за тривалістю навчальних проєктів, націлених на розв'язання фінансових проблем та актуалізацію вітагенного досвіду з цього виду діяльності;

ж) поетапність підготовки майбутнього вчителя до підвищення фінансової грамотності учнів базової середньої школи, за її структурними блоками (нормативний, цільовий, методологічний, змістовий, технологічний та блок моніторингу, який включає критеріально-рівневий та результативний блоки).

Виділені нами педагогічні умови підготовки майбутнього вчителя до формування в учнів 5-9 класів фінансової грамотності в освітньому процесі виступають підґрунтям для визначення компонентного складу, критеріїв, показників та рівнів готовності цього виду, проведення діагностичних заходів щодо оцінювання її ефективності, з чим саме ми і пов'язуємо можливі перспективи подальших наукових розвідок.

### **Література**

1. Нова українська школа: концептуальні засади реформування середньої школи. URL: <http://mon.gov.ua/%D0%9D%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%BD%D0%B8%202016/12/05/konczepczyia.pdf> (дата звернення: 06.09.2023).

2. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти / Постанова Кабінету міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1392. URL: <http://zakon2/rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-%D0%BF> (дата звернення: 10.09.2023).

3. Земка О. В. Формування підприємницької компетентності в майбутніх учителів технологій у процесі професійної підготовки: дис. ...канд. пед. наук. Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка. Глухів, 2018. 340 с.

4. Ткаченко М. В. Формування підприємницької компетентності майбутніх фахівців ресторанного господарства у професійно-технічних навчальних закладах: дис. ...канд. пед. наук. Інститут професійно-технічної освіти НАПН України. Київ, 2018. 347 с.

5. Програма для загальноосвітніх навчальних закладів. Трудове навчання 5–9 класи / Затверджена Наказом Міністерства освіти і науки України від 07.06.2017 № 804. URL: <https://mon.gov.ua> (дата звернення: 12.01.2024).

## **КВАНТОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ВИКЛАДАННЯ КВАНТОВОГО ПРОГРАМУВАННЯ У ВИЩІЙ ШКОЛІ**

**Христина Гнатенко**

Львівський національний університет імені Івана Франка

Львів, Україна

***Анотація:** Із розвитком технологій виникає питання: чи можемо ми нескінченно зменшувати розміри електроніки? Відповідь на нього дає теорія, яка описує природу мікросвіту, квантова механіка. Зменшуючи розміри елементів мікросхем, ми прийдемо до межі, коли проявляються квантові ефекти. Використання таких ефектів в обчисленнях привело до створення квантових комп'ютерів. У роботі представлено основи квантових обчислень та програмування на квантових комп'ютерах, перспективи використання квантових технологій для розв'язання наукових та практичних задач. Також висвітлено особливості викладання квантового програмування у вищій школі на прикладі бакалаврських та магістерських освітніх програм “Квантові комп'ютери та квантове програмування” у Львівському національному університеті імені Івана Франка.*

*Ключові слова: квантове програмування, квантовий комп'ютер, кубіт, квантова перевага.*

Закон Мура про збільшення кількості транзисторів в мікросхемах виконується з деякими відхиленнями вже майже 60 років. У 1965 році Мур опублікував результат спостереження про те, що кількість транзисторів у мікросхемах подвоюється кожного року [1], у 1975 році було припущено, що кількість транзисторів у мікросхемах буде подвоюватися кожних два роки [2]. Важливо зауважити, що зменшення розмірів електроніки з одночасним збільшенням кількості транзисторів приведе до межі, коли важливими є квантові ефекти. Тому необхідно або боротися з ними, або використовувати їх для обчислень. Саме останнє привело до створення нових пристроїв, побудови квантових комп'ютерів.

Можливості квантових технологій вражають. Вже неодноразово заявлено про досягнення квантової переваги. Це означає, що певні спеціальні задачі квантовий комп'ютер виконав з меншою затратою ресурсів, за менший час ніж класичний пристрій. Це перевага у сотні мільйонів разів. Для прикладу, вперше про квантову перевагу було заявлено у Google ще у 2019 році. На квантовому процесорі було знайдено розв'язок задачі за 200 секунд. Щоб розв'язати таку задачу на класичному комп'ютері потрібно аж 10000 років [3]. Такий вражаючий результат пов'язаний з використанням особливостей квантового світу для знаходження відповідних розв'язків.

Вперше про використання квантових ефектів та квантових принципів для обчислень було заявлено Полом Бенієфом [4], Річардом Фейнманом [5]. Серед ключових ресурсів квантових обчислень є суперпозиція квантових станів та квантова заплутаність. Стан квантової системи згідно з принципом суперпозиції може бути лінійною комбінацією різних квантових станів. Тобто квантова система може перебувати одночасно в різних станах. У випадку квантового біта, який ще називають кубітом, його стани можуть бути одночасно і "0", і "1", при чому в різних пропорціях. Такі стани називають

суперпозиційними. Стан кубіта не є “0” або “1”, як у випадку класичного біта, він знаходиться “частково” у стані “0” та у стані “1”. Два квантові біти можуть перебувати одночасно у чотирьох квантових станах (“00”, “10”, “01”, “11”) в різних пропорціях. Квантовий комп’ютер опрацьовує здійснює операції над всіма чотирма станами одночасно. Тобто обчислення здійснюються паралельно. Це називають квантовим паралелізмом. У випадку n-кубітного квантового комп’ютера суперпозиційний стан може включати  $2^n$  доданків, відповідно квантовий процесор здійснює операції над  $2^n$  станами одночасно, обробляє одночасно  $2^n$  чисел.

Унікальною властивістю квантових частинок є також можливість перебувати у заплутаному стані. Квантова заплутаність — основний ресурс квантових комунікацій (квантова телепортація, квантова криптографія). Щоб пояснити квантову заплутаність, розгляньмо два кубіти. У випадку, коли кубіти знаходяться у суперпозиційному стані “01” та “10” ми не можемо сказати в якому із станів, стані “0” чи у стані “1”, знаходиться кожен з кубітів окремо. Вони знаходяться одночасно стані “0” та у стані “1”. Ми можемо тільки описати стан цілої системи, він є суперпозицією станів “01” та “10”. Цікаво, що у випадку заплутаного квантового стану також неможливо здійснити операцію тільки над одним кубітом без впливу на стан іншого. Тобто існують квантові кореляції. За допомогою двох заплутаних частинок можна створити квантовий канал.

Зважаючи на актуальність та великі перспективи квантових технологій у 2020 році на фізичному факультеті у Львівському національному університеті імені Івана Франка в рамках спеціальності 104 “фізика та астрономія” відкрито першу в Україні бакалаврську та магістерську освітні програми “Квантові комп’ютери та квантове програмування” [6]. Освітні програми наповнені курсами в області квантової інформації на квантового програмування, зокрема “Квантові алгоритми та квантова перевага”, “Квантове програмування” “Заплутаність квантових станів”, “Квантові алгоритми та квантова музика”, “Квантова інформація” та багато інших. Мета освітніх програм: підготовка



висококваліфікованих та конкурентоспроможних фахівців з ґрунтовними теоретичними знаннями та практичними навичками в області квантових комп'ютерів та квантового програмування.

### Література

1. Moore, G. E. Cramming more components onto integrated circuits // Electronics. 1965. Vol. 38, P. 114–117.
2. Moore, G. E. Progress in Digital Integrated Electronics // IEDM Tech. Digest 1975. P. 11–13.
- 3 Langione M., Tillemann-Dick C., Kumar A., Taneja V. Where Will Quantum Computers Create Value— and When? // Article by Boston Consulting Group 2019. <https://www.bcg.com/publications/2019/quantum-computers-create-value-when.aspx>
- 4 Benioff P. The computer as a physical system: A microscopic quantum mechanical Hamiltonian model of computers as represented by Turing machines // J. Stat. Phys. 1980. Vol. 22, P. 563–591. Doi: [10.1007/BF01011339](https://doi.org/10.1007/BF01011339).
- 5 Feynman R. P. Simulating physics with computers // Int. J. Theor. Phys. 1982 Vol. 21, No. 6/7. P. 467–488. Doi: [10.1007/BF02650179](https://doi.org/10.1007/BF02650179).
- 6 <https://physics.lnu.edu.ua/academics/osvitni-programy>

## НАВИЧКИ ТА ЗАСОБИ ІНТЕРАКТИВНО-КОМУНІКАТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ІНКЛЮЗИВНІЙ ОСВІТІ У ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ

Ігор Голуб

Львівське вище професійне художнє училище

Львів, Україна

*Анотація:* Одним із пріоритетних напрямів сучасної державної політики є гуманізація системи освіти, що забезпечує інтеграцію дітей з особливими потребами у навчальний простір. Важливими умовами постають визнання прав такої дитини, її інтересів, потреб, надання допомоги в процесі

соціалізації тощо. Тому актуальності набуває інклюзивне навчання, що передбачає спільне перебування дітей із порушеннями психофізичного розвитку з їх здоровими однолітками, створення рівних можливостей і забезпечення варіативності для дітей у здобутті якісної освіти відповідно до здібностей та індивідуальних можливостей.

**Ключові слова:** технологія, адаптація, модифікація, індивідуальний підхід, технології інклюзивного навчання, здобувачі з особливими освітніми потребами, корекційне навчання.

Суттєве збільшення кількості здобувачів освіти з особливими освітніми потребами (ООП) у закладах професійної (професійно-технічної) освіти (ЗП(ПТ)О) сьогодні є однією із ключових проблем освітнього процесу. Такий процес у навчальній групі за певною спеціальністю, де є такий студент/ка має організовуватися на основі дотримання принципу індивідуалізації, а саме урахування індивідуальних потреб, зони її найближчого розвитку, широкого використання особистісно орієнтованих матеріалів. Здобувачі з ООП потребують додаткової розвивально-корекційної підтримки в контексті засвоєння типової навчальної програми згідно з обраною спеціальністю.

Реалізація ідеї упровадження інклюзивного навчання та надання доступності для обрання професій в училищах та коледжах має відбуватися з урахуванням особливостей і нахилів здобувачів для визначення шляхів і методів подальшого їх розвитку та моделей взаємодії команди супроводу, організації консультацій для батьків, створення інклюзивного середовища у закладі освіти. До прикладу, у ДНЗ «Львівське ВПХУ» зреалізовані такі проекти (рекреаційні та креативні простори) для здобувачів з особливими освітніми потребами: реабілітаційний зал, тренінгова кімната, ресурсна кімната, виставковий зал, SMART-бібліотека (обладнання якої призначене для проведення спецдисциплін комп'ютерного 3D моделювання) [1].

Інформатизація освіти це науково-практична діяльність, яка спрямована на застосування комп'ютерних технологій для збору, зберігання, обробки і

поширення інформації, що забезпечує систематизацію наявних і формування нових знань в сфері освіти для досягнення психолого-педагогічних цілей навчання і виховання [2]. SMART-технології для здобувачів освіти, які потребують інклюзивного навчання – це інтерактивний програмний навчальний комплекс, який активізує пізнавальну, творчу та активну їх діяльність на заняттях. Гнучкість навчання в інтерактивному освітньому середовищі із використанням контенту, який перебуває у вільному доступі. Такі засоби дозволяють спланувати роботу дітей з особливими потребами, розробити чітку структуру заняття з конкретними завданнями, вимогами до їх виконання та критеріями оцінювання [2; 3; 4].

Особливого значення набуває залучення посади асистента вчителя/викладача до команди психолого-педагогічного супроводу, а також залучення (за потреби) в процесі навчання перекладача-дактилолога. Асистент вчителя бере на себе функцію фахівця, який будує навчальний процес для здобувача з ООП, допомагаючи вчителю пристосуватися до запитів студента, не знижуючи при цьому якості освіти всієї навчальної групи. Викладач та асистент є однією командою, у якій ролі мають розподілятися найбільш ефективним чином. Однак провідна лідерська роль має належати викладачу.

Обов'язковим є знання технологічних підходів, принципів та конкретних методик роботи. Інформаційно-технічна революція, що охопила всі сфери діяльності, перетворилася в глобальний прискорювач соціально-педагогічного прогресу, підвищення рівня освіти та якості життя людей з інвалідністю.

Інновації у вигляді технологій інклюзивного навчання, які сьогодні супроводжують систему освіти, здійснюють серйозний вплив на характер педагогічних процесів, професійних стосунків, їх удосконалення та гармонізацію. Особливу актуальність ці технології набувають у сучасній Україні, де йдуть докорінні зміни у законодавстві інклюзивної освіти. У педагогічній діяльності триває процес відмови від багатьох стереотипів часів

«радянщини», коли вважалося, що людям з особливими потребами достатньо державної допомоги, а освіта зовсім не обов'язкова [5].

Інтерактивні методи найбільш відповідають компетентнісному підходу до навчання і виховання здобувачів з особливими освітніми потребами. Вони не змушують їх виконувати ті чи інші вимоги, а дають простір для саморегуляції. Тому актуальними для інклюзивного навчання серед інтерактивних методів є робота в малих групах, технології «портфоліо», кейс методів [6; 7].

У рамках проєкту HOLUB ART HUB було апробовано метод роботи в малих групах. Залучено до п'яти осіб з порушенням слуху (учасники проєкту), викладач та перекладач-дактилолог, який виконував обов'язки асистента. Такі художні воркшопи давали можливість індивідуального підходу до навчання та пояснення нового матеріалу, а робота в парі дозволяє здобувачам набути навичок співробітництва, стимулювала закріпленню вмінь та навичок при виконанні художніх технік, наприклад живопис рідким акрилом (підготовка основи та інструментів, замішування фарби з компонентами, підбір кольорів, визначення методики заливки, формування креативного мислення в процесі виконання творчості). Цей проєкт реалізовувався в рамках грантової програми – відновлення культурно-мистецької діяльності в умовах війни у формі арт-терапії або реабілітації творчістю [8; 9; 10].

Важливо звертати увагу на якісну підготовку майбутніх вчителів технологій для здійснення інклюзивної освіти, їх умінь і навичок щодо використання засобів інтерактивно-комунікативних технологій.

Можна виокремити три основні шляхи використання ІКТ в інклюзивній освіті:

- 1) у компенсаційних цілях (використання ІКТ в якості технічної допомоги, підтримки, часткової компенсації або заміщення відсутніх природних функцій, що дозволяє здобувачам з особливими потребами повноцінно залучатись до процесів спілкування й взаємодії);

- 2) у комунікаційних цілях (допоміжні прилади і програмне забезпечення, альтернативні форми зв'язку, що полегшують або

уможливлюють комунікацію у більш зручний спосіб, специфічний для кожного виду функціонального обмеження);

3) у дидактичних цілях (сприяють диференціації, задоволенню індивідуальних потреб, особистісному розвитку дітей з особливими потребами, розкриттю їх здібностей, повноцінній інклюзії, включенню в освітнє й суспільне середовище) [2].

Отже, головна мета інклюзивного навчання – реалізація права здобувачів з особливими освітніми потребами на отримання освіти відповідно до їх можливостей та здібностями, їх соціальна адаптація та інтеграція в суспільство, підвищенні ролі сім'ї у вихованні і розвитку дитини. Інклюзивне навчання в освітніх закладах вимагає створення відповідних умов з метою забезпечення виконання корекційно-розвивального та освітнього процесів. Використання сучасних SMART-технологій для студентів з особливими освітніми потребами в освітньому середовищі є не тільки засобом активізації пізнавальної, творчої діяльності студентів, але й об'єктивно обумовленою необхідністю у зв'язку із стрімким розвитком науки та техніки, що потребує детального вивчення, розробки методів, форм, прийомів використання цих технологій та їх впровадження, апробації матеріалів на власному досвіді.

### Література

1. Проект зі створення інклюзивного простору. *Львівське вище професійне художнє училище*. URL: <https://lvphu.org.ua/inkliuziia-2/inkliuzyvne-seredovyshe/>
2. Вербицька І. ІКТ як педагогічна технологія інклюзивного навчання. URL: [https://dpsz2018.blogspot.com/2018/11/blog-post25\\_18.html](https://dpsz2018.blogspot.com/2018/11/blog-post25_18.html)
3. Нагорна О. Б. Особливості корекційно-виховної роботи з дітьми з особливими освітніми потребами: навчально-методичний посібник. Рівне, 2016.
4. Сак Т. В. Технологія портфоліо в інклюзивному класі. *Дефектологія*. 2009. № 4. С. 6-10.
5. Романюк С. В. Сучасні технології навчання осіб з особливими освітніми потребами. *Педагогічний пошук*. 2019. № 1. С. 37-40.

6. Колупаєва А. А., Савчук Л.О. Діти з особливими освітніми потребами та організація їх навчання: наук.-метод. посіб. Вид. доповн. та переробл. К.: Видавнича група «АТОПОЛ», 2011.

7. Савченко О. О. Інтеграція дітей з вадами слуху у суспільство, напрямки інклюзивної освіти в Україні. URL: <https://www.slideshare.net/ippokubg/ss-31836177>

8. Голуб І. М. Моніторинг та критерії ефективності художньо-естетичного напрямку учнів з порушенням слуху у проєкті безбар'єрності інклюзивного мистецтва HOLUB ART HUB. URL: <https://npucenter.lviv.ua/project-monitoring-holub-art-hub/>

9. Якимович Т. Д., Вархолик Г. В., Кляп М. І., Голуб І. М. Моніторинг та критерії ефективності освітнього проєкту безбар'єрності інклюзивного мистецтва. *Інноваційна педагогіка*. 2023. Випуск 62. Том 1. С. 87-90.

10. HOLUB ART HUB. Каталог. Львів, 2023. 75 с. URL: [https://lvphu.org.ua/wp-content/uploads/2023/09/%D0%9DOLUB.ART\\_.HUB\\_catalog\\_2023.pdf](https://lvphu.org.ua/wp-content/uploads/2023/09/%D0%9DOLUB.ART_.HUB_catalog_2023.pdf)

## СОЦІАЛЬНЕ ПАРТНЕРСТВО ЯК ФОРМА ДУАЛЬНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ

**Роман Гуревич, Надія Опушко**

Вінницький державний педагогічний університет

імені Михайла Коцюбинського

Вінниця, Україна

*Анотація.* У статті на основі закордонного досвіду висвітлено проблему соціального партнерства як ключової форми дуальної освіти. Схарактеризовано принципи та рівні соціального партнерства, описано процедуру набуття та позбавлення цього статусу. Окреслено переваги соціального партнерства для дуальної освіти в Україні.

*Ключові слова: соціальне партнерство, дуальна освіта, дуальний партнер.*

Останнім часом набуває стрімкого поширення новий феномен освіти – дуальне навчання. Розпочалося дуальне навчання (*Duales Studium*) у Німеччині, а потім розповсюдилося на інші країни Західної Європи та Північну Америку. Підготовлено низку документів, що стосуються дуальної форми освіти і в Україні. Це Концепція підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти (2018) [1], Положення про дуальну форму здобуття фахової передвищої та вищої освіти (2023) [2]. Хоча дуальній формі навчання приділяється в Україні значна увага, можна впевнено сказати, що наукове вивчення цього феномену лише розпочинається. Серед головних проблем, що виникають на шляху до впровадження дуальної освіти – соціальне партнерство.

Дуальне навчання – це інноваційний підхід у вітчизняній системі професійної підготовки, що передбачає узгоджену взаємодію освітньої та виробничої галузі в підготовці фахівців. Практика соціального партнерства як основної форми реалізації дуальної освіти набуває нині провідної ролі та дозволяє включити в організацію освітнього процесу головних споживачів освітніх послуг, які мають свої інтереси, уявлення про завдання, роль і якість професійної освіти, – роботодавців. З метою ефективного впровадження соціального партнерства у вітчизняну систему професійної підготовки фахівців вважаємо за доцільне нині всебічно вивчити закордонний досвід. Адже в країнах з розвиненою економікою, до яких належать Австрія, Німеччина, Швейцарія та ін., функціонує налагоджена система соціального партнерства між роботодавцями, профспілками, навчальними закладами, громадськими організаціями та владою. В цих державах є чітке законодавче регулювання взаємодії соціальних партнерів у професійній освіті та навчанні. До прикладу, в університетах Німеччини та Австрії, що функціонують у рамках дуальної системи, відповідальність за навчання несе держава, а виробниче навчання та

контроль за ним переважно здійснюють роботодавці. При цьому роботодавці зацікавлені не лише в результаті навчання, а й у його змісті та організації [3].

Поняття «соціальне партнерство» увійшло у вітчизняний та зарубіжний науковий обіг з 90-х рр. ХХ ст. Дослідженням цього явища займалися: І. Дубровський [4], А. Колот [5], Г. Чанишева [6], Н. Авшенюк, Н. Креденець [3] та ін. Зазначені науковці спільні у думці, що соціальне партнерство – це взаємодія освітніх об'єднань для налагодження співпраці на міністерському, регіональному, локальному та міжнародному рівнях і характеризується постійною співпрацею (партнерством) між державними органами влади, органами самоврядування, роботодавцями, професійними спілками, навчальними закладами, студентами, викладачами та іншими зацікавленими сторонами [3, с. 10]. У німецьких та австрійських джерелах «соціальними партнерами» (або подвійними – «*Duale Partner*») є підприємства або неприбуткові установи і організації, зокрема ті, що не займаються незалежними професіями, а також установи й організації соціальної відповідальності та заклади охорони здоров'я [7]. Вони співпрацюють разом із закладом освіти в межах дуальної системи та беруть участь у програмі подвійного навчання, якщо вони підходять для передачі встановленого змісту курсу безпосередньо на робочому місці. Соціальний партнер, прийнятий до закладу, якщо принаймні один студент уклав контракт на навчання з соціальним партнером. Вони беруть участь у самоврядуванні та виконанні завдань закладу освіти в органах, комітетах і дорадчих комітетах зі спеціальними завданнями як повноправні члени вченої ради університету.

Німецькі науковці К. Воль (С. Woll), У. Гіпах-Шнайдер (U. Girah-Schneider), М. Краузе (M. Krause), обґрунтовують чотири рівні соціального партнерства: *національний* (здійснює участь соціальних партнерів в розробленні професійних стандартів і наданні рекомендацій в усіх галузях та аспектах професійної освіти); *регіональний* (надає рекомендації в усіх галузях професійної освіти стосовно співпраці закладу освіти і підприємства; проводить консультації, контролює складання іспитів на підприємстві, присвоює



кваліфікацій секторальний та рівень підприємства); *секторальний* (передбачає проведення переговорів між усіма зацікавленими соціальними партнерами з метою надання місць для навчання, проведення тарифних переговорів щодо покращення навчання); *рівень підприємства* полягає у плануванні і проведенні навчання на підприємстві [6, с. 21]. А. Молчанова зазначає, що одна з розповсюджених форм соціального партнерства в освіті – функціонування рад як представницьких органів, різних рівнів. Вони складаються з представників зацікавлених сторін. На засіданнях обговорюється коло загальних проблем і виробляються спільні рішення з їх подолання, що вимагає залучення ресурсів учасників. В освітніх установах функціонують такі види рад: науково-методичні, об'єднуючих завідувачів кафедрами або методичними об'єднаннями, наукових керівників і консультантів; адміністративні або ради при ректорі, що включають деканів факультетів, директорів інститутів, завідувачів кафедр, а також роботодавців, де є соціальне партнерство та керівників студентського самоврядування [7, с. 11-12].

До основних принципів соціального партнерства науковці відносять: дотримання норм законодавства; повноважність представників сторін; рівноправ'я сторін у свободі вибору і обговоренні питань, що складають зміст колективних договорів і відносин; добровільність сторін в прийнятті на себе зобов'язань; обов'язковість виконання досягнутих домовленостей; систематичність контролю і відповідальність за виконання зобов'язань [10]. А. Молчанова розширює цей список і включає: зацікавленість сторін в участі в договірних відносинах; сприяння держави в зміцненні й розвитку соціального партнерства на демократичній основі; повноправність представників сторін; воля вибору під час обговорення питань, що входять у сферу праці; реальність зобов'язань, прийнятих на себе сторонами; обов'язковість виконання колективних договорів, угод; відповідальність сторін, їхніх представників за невиконання з їхньої вини колективних договорів, угод [8, с. 15].

Якщо брати до уваги досвід німецьких (Баден-Вюртемберзький кооперативний державний університет, Берлінський міжнародний

кооперативний університет, Нордакадемія, Гамбурзький університет прикладних наук, Рейнсько-Майнський університет кооперативної освіти) та австрійських (Університет Йоаннеума, Університет Сент-Пельтен, Технічний університет прикладних наук у Відні) університетів, то участь соціальних партнерів у житті університету відбувається у відповідних комітетах згідно з законодавством про вищу освіту та внутрішньому положенні. Соціальні партнери працюють за освітньою програмою та беруть участь в засіданнях ученої ради університету. Вони можуть делегувати своїх працівників як викладачів, екзаменаторів і керівників кваліфікаційних робіт. Робота екзаменатора та супервізора включає участь в екзаменаційних комісіях, які займаються практичною частиною іспиту.

Не кожне підприємство/фірма/організація може бути соціальним партнером. Для цього необхідно відповідати певним вимогам: мати у штаті відповідний персонал, обладнання мають бути придатними для передачі змісту навчання тощо. Фірма-партнер може брати участь у підготовці майбутніх фахівців, навіть за умови, якщо зміст навчання або наявне обладнання не можуть бути повністю забезпечені. Однак вважається придатним, якщо він доповнюється заходами поза межами соціального партнера (як приклад, комбіноване навчання). Фірма-партнер не може брати участь у навчанні майбутніх фахівців, якщо проти неї було відкрито провадження у справі про банкрутство або оголошено заборону на роботу на тимчасовій чи постійній основі. Соціальні партнери зобов'язані здійснювати нагляд і підтримку студентів під час навчання, а також надавати студентам відповідну фінансову винагороду, розмір якої залежить від фаху, який здобувається.

У штаті фірми-партнера обов'язково має бути відповідальна за навчання особа, яка відповідає певним вимогам: вища освіта або еквівалентна кваліфікація, професійний досвід за фахом. Такі вимоги зумовлені тим, що наставник на підприємстві має передавати також теоретичні пояснення на місці практики студентами. У зв'язку з цим, соціальний партнер перед початком освітнього процесу надає план навчання на підприємстві, який має відповідати

навчальному плану та освітній програмі. Планування має бути структурованим, послідовним та містити інформацію про зміст курсу на виробництві, визначити тематику семінарських занять в компанії та, за необхідності, задокументувати співпрацю з іншими компаніями чи установами. Соціальний партнер формує в студентів технічні, соціальні й методичні компетентності. Це сприяє незалежності студентів, адже в договорі про навчання, який укладається між фірмою-партнером та студентом зазначаються навчальні цілі на початку кожного етапу навчання, а також під час підсумкової співбесіди наприкінці навчання. Обов'язковою складовою співпраці ЗВО та соціального партнера є зворотний зв'язок упродовж усього періоду підготовки студента. До закладу освіти має надходити інформація стосовно навчання та поведінки здобувача на робочому місці. Навчальне підприємство зобов'язане надати студентам час, необхідний для роботи над дипломною (кваліфікаційною) роботою бакалавра (магістра) та підготовки до іспитів.

Як свідчить практика німецьких та австрійських вищих навчальних закладів (ВНЗ), для того, щоб зареєструватись соціальним партнером необхідно подати заявку до обраного закладу освіти, який відповідає профілю підприємства чи здійснює підготовку відповідних фахівців. Заявка фірми/організації має містити таку інформацію: про курс навчання, на який надано допуск; про те, чи викладається зміст курсу повністю чи лише частково внутрішньо на місці навчання; контактні дані відповідальної особи за практику; опис соціального партнера, включаючи приналежність до галузі підготовки; інформація про розмір оплати праці [9]. До заяви додається зміст практичного курсу навчання на виробництві.

Перед підписанням договору про співпрацю з соціальним партнером гарант освітньої програми зобов'язаний перевірити здатність останнього належним чином забезпечити практичну частину навчання, результати перевірки оголошуються на раді університету. Вона приймає рішення про укладання договору із кандидатом у соціальні партнери. З аналізу практики дуальних ВНЗ Німеччини й Австрії констатуємо той факт, що вчена рада

університету – перший колегіальний орган, з якого розпочинається колаборація двох ключових суб'єктів дуальної форми здобуття професійної освіти. Зазначимо також, що керівник закладу освіти або уповноважена ним особа має здійснювати консультування та підтримку соціальних партнерів з освітніх питань упродовж всього періоду співпраці. Закордонний досвід свідчить, що саме на заклад освіти покладено відповідальність за контроль та оцінку діяльності соціального партнера встановленим вимогам. Уразі неспроможності соціального партнера якісно надавати освітні послуги або – якщо рада університету виявила недоліки у його роботі, то вона вповноважена вимагати від фірми-партнера негайного їх усунення або розірвати договір про співпрацю. Якщо виникає така ситуація то, університет бере на себе обов'язок забезпечити студентів іншим місцем практики.

З огляду на викладений матеріал, виокремимо переваги соціального партнерства: у співпраці із закладом освіти лише за 4 роки здійснюється підготовка фахівця відповідно до запиту роботодавця; дуальна освіта поєднує високу якість викладання з таким же рівнем практичної підготовки та соціальної компетентності; будучи членами ради університету, соціальні партнери самі відбирають студентів, забезпечуючи заповнення навчальних місць; соціальні партнери залучені до діяльності закладу освіти не лише через відбір студентів та практичну частину їхньої підготовки, а й через безпосередню участь у подальшому розвитку ЗВО через роботу в раді університету, групах забезпечення освітніх програм тощо. Вони можуть займатися викладацькою діяльністю за сумісництвом, таким чином встановлюючи тісний зв'язок з професійною практикою.

Отже, налагоджена система взаємодії ЗВО та соціальних партнерів зумовлює двосторонній розвиток та позитивний взаємовигідний вплив. Як свідчить аналіз закордонного досвіду практики реалізації дуального навчання соціальне партнерство дозволяє конкурувати за студентів та позиціонувати себе як привабливі місця навчання.

## Література

1. Концепція підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти (2018). URL: <https://ips.ligazakon.net/document/KR180660> (дата звернення: 01.02.2024).
2. Положення про дуальну форму здобуття фахової передвищої та вищої освіти (2023). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0929-23#Text> (дата звернення: 01.02.2024).
3. Авшенюк Н. М., Креденець Н. Я. Професійна освіта у вимірах соціального партнерства в Австрії і Німеччині: монографія. Львів: «Растр-7», 2019. 252 с.
4. Дубровський І. М. Система соціального партнерства як регулятор соціально-трудових відносин в умовах трансформації українського суспільства (соціологічний аналіз): дис. ... канд. соціолог. наук : 22.00.07. Харків, 2001.
5. Колот А. М. Соціально-трудові відносини: теорія і практика регулювання. Київ : КНЕУ, 2005. 230 с.
6. Чанишева Г. І. Теоритичні та практичні проблеми реалізації прав людини у сфері праці і соціального забезпечення. Харків, 2010. С. 60-64.
7. Hörtnag M. Finanzierung der Berufsbildung in Österreich. Finanzierungsporträt. Im Auftrag von CEDEFOP. Europäisches Zentrum für die Förderung der Berufsbildung. Thessaloniki, 1998. 78 s.
8. Молчанова А. О. Соціальне партнерство в діяльності ПТНЗ: Конспект лекції з курсу підвищення кваліфікації для керівників професійно-технічних навчальних закладів за очно-дистанційною формою навчання / ЦППО АПН України. Київ : ТОК, 2007. 44 с.
9. Amtliche Bekanntmachungen der Dualen Hochschule Baden-Württemberg Nr. 12/2019.
10. Буковинська М. П. Умови і принципи функціонування в освіті соціального партнерства. URL : <http://www.dialog.lviv.ua/socialpartnership/articles/12/> (дата звернення: 01.02.2024).

# ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ ДО ВИКОРИСТАННЯ ПРОЄКТНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ

Людмила Даннік

Бердянський державний педагогічний університет

Бердянськ, Україна

***Анотація:** Розкрито сутність проєктної технології та навчального проєктування. Проаналізовано педагогічні умови, щодо підготовки майбутніх фахівців технологічної освіти. Розглянуто місце викладача та здобувача вищої освіти в проєктній технології.*

***Ключові слова:** проєктна технологія, проєкт, педагогічне проєктування, проєктна діяльність, підготовка майбутніх фахівців технологічної освіти.*

У сучасних умовах розвитку системи вищої освіти в Україні особливої актуальності набуває впровадження технологій навчання, які орієнтовані на підготовку компетентного фахівця, який здатний ефективно виконувати професійні функції. Однією з таких технологій є технологія проєктного навчання, яка виступає основним компонентом професійної діяльності майбутнього вчителя технологічної освіти. Така технологія характеризується високим рівнем творчості, яка проявляється в особливостях моделювання шляхів вирішення різноманітних педагогічних завдань [1].

Проблему впровадження проєктного навчання в процес професійної підготовки майбутніх фахівців досліджували такі науковці, як Н. Альохіна, Н. Брюханова, С. Баташова, Г. Васянович, В. Гузеєв, В. Докучаєва, О. Коберник, О. Пехота, М. Пелагейченко, О. Спіріна, В. Стрельнікова, С. Ящук та ін.

О. Коберник зазначає, що основною складовою професійної підготовки як майбутнього вчителя технологічної освіти є підготовка до впровадження в освітній процес проєктної технології. Ця підготовка становить собою цілісну,

впорядковану динамічну систему, що функціонує відповідно до мети, завдань та принципів діяльності вищої школи, спрямовується на формування мотиваційно-ціннісних орієнтацій студентів, системи їхніх знань, умінь та навичок, розвиток творчого підходу до проектування педагогічної діяльності і підпорядковується меті формування в майбутніх вчителів готовності до здійснення такої роботи [2].

Підготувати майбутніх вчителів технологічної освіти до використання проектної технології у Бердянському державному педагогічному університеті допомагають такі дисципліни як «Теорія та методика трудового навчання», «Теорія та методика навчання технологій в старшій школі». На заняттях з цих дисциплін використовуємо сукупності різних дослідницьких, пошукових, творчих методів, прийомів та засобів навчання.

На практичних заняттях створюємо умови, за яких здобувачі вищої освіти самостійно та добровільно набувають нових знань із різних інформативних джерел, навчаються використанню цих знань для вирішення пізнавальних і практичних завдань; набувають комунікативних навичок; розвивають дослідницькі вміння, у тому числі формулювання завдання, пошук інформації, проведення дослідження, аналіз, висунення гіпотез, узагальнення результатів; розвивають системне мислення тощо.

Викладач у процесі проектного навчання виступає в якості наставника і організатора. Його завдання – створити умови для успішної реалізації проекту та забезпечити підтримку здобувачам на кожному етапі роботи. Викладач визначає тему проекту, формує групу учасників і розподіляє роли всередині групи. Щоб отримати очікуваний результат, викладач повинен пропонувати здобувачам освіти тільки те, що їм цікаво і відповідає їх талантам і здібностям. Також допомагає здобувачам освіти розробити план роботи, визначити цілі та завдання проекту, а також надає рекомендації та консультації по ходу виконання проекту. Під час роботи над проектом викладач може допомогти здобувачам освіти у пошуку інформації, аналізі даних і оцінці результатів

проекту. В кінці роботи викладач оцінює результати роботи і дає зворотний зв'язок, допомагаючи їм поліпшити свої навички і знання.

Роль здобувачів вищої освіти в проєктній технології навчання включає наступні аспекти: здобувачі освіти вибирають тему проєкту і визначають його ціль і завдання; збирають і аналізують інформацію, проводять дослідження та експерименти; планують свою роботу, розподіляють ролі всередині групи та керують часом і ресурсами; спілкуються з викладачем та іншими учасниками проєкту, діляться своїми ідеями та результатами роботи; розробляють і реалізують свої ідеї.

Таким чином, роль викладача і здобувача вищої освіти в проєктній технології навчання взаємопов'язані і доповнюють друг друга. Викладач створює умови та підтримку для успішної реалізації проєкту, а здобувачі освіти активно беруть участь у процесі навчання, розвивають свої навички та знання, формують ключові компетентності.

Таким чином вважаємо, що проєктна технологія є ефективним доповненням до інших інноваційних педагогічних технологій, що сприяють становленню особистості як суб'єкта діяльності та соціальних стосунків, оскільки освіта повинна набути інноваційного характеру. Однак, для успішної реалізації проєктної технології необхідно правильно організувати етапи роботи, забезпечити підтримку та керівництво з боку викладача, а також врахувати особливості кожного конкретного проєкту.

### **Література**

1. Даннік Л. Технологія проєктного навчання у професійній підготовці майбутніх фахівців технологічної освіти. *Науково-дослідна робота в системі підготовки фахівців-педагогів у природничій, технологічній і комп'ютерній галузях* : матеріали всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. (21-22 вересня 2023 р.). Запоріжжя : БДПУ, 2023. С. 57-59

2. Коберник О. М. Підготовка майбутніх учителів до застосування проєктної технології у професійній діяльності. *Проблеми підготовки сучасного вчителя*. 2012. № 6(3). С. 98-105.



# ТЕХНОЛОГІЧНА ОСВІТА ДИЗАЙНЕРІВ В УМОВАХ ВІЙНИ

Ліля Дерман, Аліна Вовк

Український державний університет імені Михайла Драгоманова

Київ, Україна

***Анотація:** дослідження розглядає важливість і актуальність технологічної освіти для молодих дизайнерів у контексті війни. У зв'язку з сучасними геополітичними конфліктами та загрозами кібератак, дизайнерам необхідно мати глибокі знання про цифрові технології, кібербезпеку та інноваційні методи проектування. Стаття розглядає важливість інтеграції цих аспектів у навчальні програми дизайну, а також необхідність постійного оновлення змісту навчання з урахуванням швидкого розвитку технологій. У роботі аналізуються сучасні виклики та можливості. Надаються рекомендації щодо покращення якості технологічної освіти для майбутніх дизайнерів у контексті непередбачуваних умов війни.*

***Ключові слова:** технології, дизайн, кібербезпека, технологічна освіта, війна.*

Дослідження на тему «Технологічна освіта дизайнерів в умовах війни» – актуальна проблема, яка вимагає уваги та її розв'язання в сучасному соціокультурному та освітньому просторі України. Умови війни, конфлікту або кризової ситуації ставлять перед дизайнерами нові виклики та завдання.

Технологічна освіта дизайнерів в умовах війни включає в себе розвиток навичок та знань, що дозволять їм ефективно використовувати новітні цифрові технології у процесі розробки, виготовлення та реалізації своїх дизайнерських проєктів. Це стосується використання комп'ютерного програмного забезпечення для моделювання, візуалізації та тестування дизайн-продуктів, а також розуміння та володіння навичками роботи, що передбачають

використання новітніх технологій виробництва, зокрема, таких адитивні технології.

Технологічна освіта дизайнерів у військових умовах також передбачає навчання їх управлінським та стратегічним аспектам процесу дизайну, що може допомогти їм адаптуватися до непередбачуваних обставин та швидко реагувати на зміни у виробничому середовищі чи потребах ринку. Такий підхід сприяє підвищенню ефективності та конкурентоспроможності дизайнерів навіть у найскладніших умовах.

У сучасному світі, де геополітичні конфлікти та кібератаки стають все більшою загрозою, розуміння технологічних аспектів важливо для молодих дизайнерів. Технологічна освіта набуває особливого значення, оскільки дозволяє дизайнерам ефективно використовувати цифрові інструменти та методи для захисту від кіберзагроз, а також для розробки інноваційних проєктів. Наприклад, у сфері дизайну одягу цифрові технології дозволяють створювати віртуальні колекції, що можуть бути представлені онлайн навіть у випадку, коли фізичний магазин або шоу-рум залишаються недоступними через воєнний конфлікт. Також, знання про кібербезпеку допомагає захистити інтелектуальну власність та конфіденційні дані дизайнерів від можливих кібератак. Так інтеграція цих аспектів у навчальні програми дизайну стає надзвичайно важливою. Наприклад, додаткові теми з кібербезпеки та цифрових технологій можуть допомогти студентам зрозуміти загрози та використовувати інструменти для захисту своїх даних та проєктів.

Технологічна освіта дизайнерів у умовах війни набуває особливого значення, оскільки сучасні конфлікти зазнають значного впливу на цифрову інфраструктуру та безпеку в Інтернеті. Так, студенти мають не тільки гарно знати графічні редактори, а й уміти працювати з онлайн-платформами для спільної роботи та ефективної комунікації. Разом із тим, є ряд проблем, які можуть виникнути під час технологічної підготовки студентів у воєнний період: обмежений доступ до Інтернету та інших онлайн-ресурсів, можливість кібератак на системи навчання тощо. Також може виникнути проблема з

недостатньою кількістю кваліфікованих фахівців у сфері освіти та інформаційної безпеки, що може погіршити ситуацію з точки зору забезпечення безпеки даних та інтелектуальної власності.

В умовах сучасних геополітичних конфліктів, щоб відповідати сучасним вимогам у підготовці дизайнерів з технологічних дисциплін, викладачам також слід використовувати ряд методів та підходів. Вони повинні активно впроваджувати новітні цифрові інструменти та програмні засоби у навчальний процес. Це можуть бути програми для моделювання та візуалізації дизайну, інструменти віртуальної реальності. Застосування технологічних знань у практичних завданнях та проєктах є важливим елементом навчання. Викладачі повинні стимулювати та мотивувати студентів до створення власних дизайнерських розробок, які включають в себе компоненти цифрових технологій. Викладачі також можуть використовувати інтерактивні методи навчання, такі як вебінари та онлайн-лекції, щоб залучити студентів до вивчення цих технологій. Це дозволяє доповнити традиційні методи навчання та забезпечити доступ до актуальної інформації. Важливо заохочувати студентів до самостійного дослідження та експериментування з новими технологіями. Окрім того, викладачі повинні розглядати альтернативні методи навчання та забезпечити доступ до необхідних матеріалів, навіть у віддаленому форматі.

Усі ці виклики вимагають від викладачів гнучкості, креативності та адаптивності в організації навчального процесу, а також від студентів та викладачів –наполегливості та відкритості до викликів, які можуть виникнути у їхній професійній діяльності.

Отже, важливо, щоб студенти та викладачі були готові до викликів, які можуть виникнути в умовах війни, і мали необхідні знання та навички для ефективного функціонування у цифровому середовищі. Дослідження відображає необхідність адаптації освіти до сучасних умов, де війна та кіберзагрози можуть вплинути на професійну діяльність молодих дизайнерів. В умовах війни, коли інформаційна безпека та захист даних стають критичними,

знання цифрових технологій та основ кібербезпеки є необхідними для дизайнерів. Технологічна освіта стає ключовим елементом їхньої професійної підготовки.

### Література

1. Дерман Л. М., Ткач Г. Л. Метавсесвіт у дизайні та мистецтві ХХІ століття: економічні, екологічні та етичні виміри: монографія. Рига, Латвія: «Baltija Publishing», 2023. 189 с. DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-319-4-11>

2. Дерман Л. М. Філософський та соціокультурний аналіз проблем розвитку НТР в проектній діяльності дизайнерів одягу ХХ-ХХІ століття. *Гілея: науковий вісник*: зб. наук. праць. Київ, 2014. Вип. 92. С. 210-214.

3. Інноваційна діяльність педагога: від теорії до успіху. Інформаційний збірник / Упорядник Г. О. Сиротенко. Полтава : ПОІППО, 2006. 124 с.

4. Коберник О. М., Терещук Г. В. Інноваційні педагогічні технології у трудовому навчанні : навч. - метод. посіб. Умань : СПДЖовтий, 2008. 212 с.

5. Близнюк М., Дебре О. Сучасна технологічна освіта у розвинутих країнах Європи. *Ukrainian professional education = Українська професійна освіта*: науковий журнал. Полтав. нац. пед. ун-т імені В. Г. Короленка. Полтава, 2020. Вип. 8. С. 45–50. DOI: <https://doi.org/10.33989/2519-8254.2020.8.239452>

## «СИСТЕМА ПРОФОРІЄНТАЦІЇ У СФЕРІ ОСВІТИ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 022-ДИЗАЙН»

Ліля Дерман, Андрій Дьогтев

Український державний університет імені Михайла Драгоманова

Київ, Україна

*Анотація:* дослідження присвячене аналізу та оцінці системи профорієнтації у сфері освіти для студентів, що навчаються за спеціальністю 022-Дизайн. Розглядаються основні аспекти профорієнтаційної роботи зі

*студентами, які спрямовані на вибір кар'єрного шляху та планування майбутньої професійної діяльності в галузі дизайну. В роботі аналізуються існуючі програми та ініціативи, спрямовані на підтримку професійного розвитку студентів у цій галузі. Окреслюються переваги та недоліки існуючих систем профорієнтації, а також запропоновані шляхи вдосконалення цієї системи з метою забезпечення більш ефективного підготовки студентів до вибору та успішного вступу у професійне середовище. Результати дослідження можуть бути корисними для викладачів, керівників навчальних закладів та профорієнтаційних центрів, що працюють у сфері дизайну, а також для студентів, батьків та інших зацікавлених учасників освітнього процесу.*

**Ключові слова:** *профорієнтація, освіта, дизайн, кар'єра, професійна підготовка.*

Сучасний світ дизайну вимагає від фахівців широкого спектра знань і навичок, а саме: технічної експертизи, творчого мислення та вміння працювати зі свіжими технологіями. В цьому контексті система профорієнтації в сфері освіти підготовки студентів спеціальності 022-Дизайн відіграє важливу роль у створенні індивідуальних траєкторій кар'єрного розвитку та вибору оптимального шляху професійної реалізації.

Для успішного вибору кар'єрного шляху абітурієнтам необхідно мати доступ до актуальної та повної інформації про різні напрями дизайну, специфіку підготовки, особливості роботи в них та перспективи кар'єрного зростання.

Індивідуальні консультації та поради від викладачів та професіоналів в галузі дизайну допомагають абітурієнтам зрозуміти свої сильні сторони та інтереси, а також визначити оптимальний шлях професійного розвитку.

Важливо, щоб абітурієнти мали можливість здобути практичний досвід у формі стажувань та практик, які дозволять їм перевірити свої знання та навички на практиці.

Ефективна система профорієнтації в сфері освіти підготовки студентів спеціальності 022-Дизайн може включати такі заходи та методи. Серед них можуть бути дні відкритих дверей, під час яких представники відповідної галузі розповідають про свою професійну діяльність, перспективи розвитку та вимоги до фахівців.

Організація подій, на яких компанії та студії зі сфери дизайну представляють свої можливості абітурієнтам, а також проводять круглі столи, майстер-класи та співбесіди для ділового обміну досвідом.

Організація практичних занять та майстер-класів, під час яких абітурієнти мають можливість випробувати себе в різних напрямках дизайну та отримати практичний досвід.

Надання студентам можливості звертатися за консультаціями до викладачів, професійних консультантів або випускників спеціальності для отримання порад щодо кар'єрного розвитку та вибору шляху в дизайні.

Важливо проводити апробацію та аналіз інтересів та навичок кожного абітурієнта, щоб забезпечити їм можливість зробити свідомий вибір у виборі кар'єрного шляху.

Ці заходи, у поєднанні зі знаннями про сучасні тенденції та потреби ринку праці, допоможуть створити ефективну систему профорієнтації, яка забезпечить абітурієнтам спеціальності 022-дизайн не лише необхідні знання та навички, але й допоможе знайти своє місце у професійному світі дизайну.

Усі ці компоненти сприяють формуванню комплексної та індивідуалізованої підготовки абітурієнтів до вступу на спеціальності 022-дизайн.

У світі швидких змін та постійного розвитку сфери дизайну, система профорієнтації стає ключовим інструментом для успішної підготовки майбутніх фахівців. З урахуванням специфіки сучасного дизайну, важливою є гнучкість та актуальність профорієнтаційних програм.

Ефективна система профорієнтації в сфері освіти підготовки студентів спеціальності 022-Дизайн має декілька ключових аспектів. Важливо, щоб

система профорієнтації включала можливості для абітураєнтів отримати практичний досвід у формі стажування, проєктних робіт або участі в реальних професійних проєктах.

Програми профорієнтації мають сприяти не лише вибору спеціальності, а й підтримувати студентів у їхньому кар'єрному зростанні, надаючи консультації, курси підвищення кваліфікації та інші можливості.

Система профорієнтації повинна постійно адаптуватися до змін в сфері дизайну та враховувати сучасні тенденції, технологічні нововведення та вимоги ринку праці.

### Література

1. Авдеєв. Л.Г. Професійна орієнтація: народження, становлення, розвиток / Л.Г. Авдеєв // Ринок праці та зайнятість населення. 2010. №2 С.16-20.
2. Бех І. Д. Виховання особистості: у 2 кн / І. Д. Бех. – Кн. 1: Особистісно-орієнтований підхід: теоретико-технологічні засади. К.: Либідь, 2003. 280 с.
3. Дерман, Л. М. (2022). Нові соціальні медіа в дизайні: соціокультурні та комунікативні аспекти. Культурологічний альманах, (1), С.14–16. <https://doi.org/10.31392/cult.alm.2022.1.4>
4. Дерман Л.М. Соціокультурні комунікації в дизайні ХХ-ХХІ століть / Ліля Миколаївна Дерман // Вісник Національної академії керівних кадрів культури і мистецтв: щоквартальний науковий журнал. К.: Міленіум, 2014. № 3. С. 38-41.
5. Педагогічне управління професійним самовизначенням учнівської молоді: методичний посібник / [за ред. М. П. Тименка]. К.: Інститут проблем виховання АПН України, 2001. 153 с.
6. Професійна орієнтація : підручник [для студентів] / Єгорова Є. В., Ігнатович О. М., Кобченко В. В., Литвинова Н. І., Марченко І. Б., Мерзлякова О.Л., Синявський В. В., Татаурова-Осика Г. П., Шевенко А. М. ; [за ред. О. М. Ігнатович]. Кіровоград : Імекс-ЛТД, 2014. 240 с.

## «ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА ВЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГІЙ У ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗАСОБАМИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ»

Ліля Дерман, Анна Шевченко, Наталя Охман

Український державний університет імені Михайла Драгоманова

Київ, Україна

***Анотація:** дослідження розглядає практичну підготовку вчителя технологій у закладі вищої освіти з використанням засобів штучного інтелекту (ШІ). Зокрема, досліджується інтеграція ШІ в навчальні плани, проведення спеціалізованих курсів та підготовка до використання ШІ-інструментів. Розглянуті методи спрямовані на забезпечення вчителів необхідними знаннями та навичками для ефективного використання цих технологій в аудиторії, що сприятиме модернізації освітнього процесу та підготовці студентів до викликів сучасного світу.*

***Ключові слова:** дизайн, вчитель технологій, інновації, штучний інтелект.*

В сучасному світі, де швидкість та обсяг інформації зростають експоненційно, освітні заклади повинні адаптуватися до нових вимог та викликів. Підготовка вчителів технологій стає особливо важливою, оскільки вони зобов'язані впроваджувати нові технології в освітній процес. У цьому контексті штучний інтелект (ШІ) може стати важливим інструментом для поліпшення практичної підготовки вчителів технологій у закладах вищої освіти. В сучасному світі швидкі темпи технологічного розвитку вимагають від освітніх закладів не лише адаптації до нововведень, але й активного впровадження передових методик та технологій у навчальний процес.

Штучний інтелект може бути використаний для збору та аналізу даних щодо ефективності методів навчання, розробки індивідуалізованих програм для студентів та викладачів, а також для автоматизації процесів оцінювання та зворотного зв'язку. Наприклад, системи аналізу даних можуть допомогти



працівникам освіти виявити слабкі місця в процесі навчання студентів та розробити індивідуалізовані підходи до їх підготовки.

Іншим важливим аспектом використання ШІ є можливість симуляції навчальних сценаріїв, що дозволяє вчителям технологій отримати практичний досвід без необхідності великої кількості ресурсів та часу. Наприклад, використання віртуальної реальності (VR) може дозволити вчителям проводити віртуальні лекції та практичні заняття в імітації реальних умов.

Однак, необхідно враховувати деякі виклики, пов'язані з впровадженням ШІ у практичну підготовку вчителів технологій. До них відносяться нестача фахівців, які володіють необхідними знаннями чи навичками з області штучного інтелекту, а також питання етики та конфіденційності даних. Незважаючи на це, перспективи використання штучного інтелекту у практичній підготовці вчителів технологій є значними.

Вищі навчальні заклади переживають значні зміни, в яких ключову роль посідає ШІ. Завдяки алгоритмам машинного навчання та обробці великих обсягів даних, ШІ може виявляти тенденції, ідентифікувати індивідуальні потреби студентів, підвищувати ефективність викладання та робити освіту більш доступною та персоналізованою.

Використання штучного інтелекту (ШІ) в освітньому процесі є однією з найбільш перспективних тенденцій у сучасній педагогіці. Системи штучного інтелекту можуть аналізувати відповіді та поведінку студентів для створення індивідуальних навчальних планів, які враховують їхні потреби, рівень знань і темп навчання. Штучний інтелект може автоматизувати процес оцінювання завдань та тестів, швидше та ефективніше надаючи зворотний зв'язок студентам та вчителям.

Віртуальні асистенти на основі ШІ можуть надавати підтримку студентам під час навчання, відповідаючи на їхні запитання та надаючи рекомендації. Системи засновані на штучному інтелекті можуть пропонувати рекомендації щодо контенту та ресурсів на основі індивідуальних потреб і інтересів кожного студента.

Штучний інтелект дозволяє аналізувати великі обсяги даних з навчальних систем для виявлення трендів, покращення навчальних програм та прогнозування успішності студентів.

Загалом, використання штучного інтелекту в освітньому процесі може покращити якість навчання, зробити його більш доступним та ефективним, а також підготувати студентів до викликів сучасного світу і цифрової економіки.

Підготовка вчителя технологій у закладі вищої освіти з використанням засобів штучного інтелекту є важливим етапом у модернізації освітнього процесу. Це дозволить ефективно впроваджувати передові технології в навчання та забезпечити студентам доступ до якісної та сучасної освіти.

Уміння використовувати ШІ стане ключовими компетенціями для вчителів у майбутньому, що дозволить підготувати студентів до викликів сучасного світу.

Використання штучного інтелекту в освітньому процесі відкриває широкі можливості для викладачів у створенні методичних рекомендацій, зразків до творчих робіт, відеоуроків та інших навчальних матеріалів.

За допомогою штучного інтелекту можна створювати персоналізовані методичні рекомендації та матеріали для студентів, враховуючи їхні індивідуальні потреби, рівень знань та стиль навчання.

Штучний інтелект може бути використаний для розробки інтерактивних відеоуроків, які пропонують студентам можливість взаємодії з матеріалами навчання, вирішення завдань та отримання негайного зворотного зв'язку.

ШІ може автоматизувати процес створення зразків до творчих робіт або навчальних прикладів, що допоможе викладачам швидше та ефективніше надавати ілюстрації до матеріалів. Штучний інтелект може бути використаний для створення нових зображень на основі алгоритмів. Це може включати створення нових художніх ефектів, текстур, абстрактних форм та композицій.

Загалом, використання штучного інтелекту дозволяє викладачам створювати більш індивідуалізовані, ефективні та захоплюючі навчальні матеріали, що сприяє покращенню якості освіти та розвитку студентів.

Дослідження практичної підготовки вчителя технологій у закладі вищої освіти з використанням засобів штучного інтелекту (ШІ) свідчить про значний потенціал ШІ для модернізації навчального процесу. Інтеграція штучного інтелекту в освітній процес дозволяє підвищити ефективність навчання, персоналізувати підхід до кожного студента та створює унікальні можливості для розвитку креативності та інноваційного мислення. Практична підготовка вчителів технологій за допомогою штучного інтелекту допоможе забезпечити їх необхідними знаннями та навичками для впровадження сучасних технологій в освітньому процесі, що сприятиме підготовці студентів до вимог сучасного світу та розвитку цифрового суспільства.

### **Література**

1. Biliakovych, Liana, Derman, Lilia, Oborska, Svitlana, Naumenko, Oksana and Vovk, Alina. "Genesis, Features and Prospects for the Development of Digital Fashion" Preservation, Digital Technology & Culture, 2024. <https://doi.org/10.1515/pdte-2023-0043>
2. Derman L.M., Tkach H.L. ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE DESIGN OF THE 21st CENTURY: ETHICAL, PHILOSOPHICAL ASPECTS Cultural and artistic practices: world and Ukrainian context: Scientific monograph. Riga, Latvia :“Baltija Publishing”, 2023. С. 622p. <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-322-4-7>
3. Дерман Л.М. Діджитал технології у дизайні: етичні, екологічні та економічні аспекти // Scientific and pedagogical internship "Experience of teaching disciplines in the field of culture and art in Ukraine and EU countries: traditions and new approaches": internship proceedings, June 21-July 31, 2021. Riga, Latvia: "Baltija Publishing", С 26-29.

## **ОРІЄНТИРИ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ПРОФІЛЬНОСТІ ШКОЛИ**

**Ярослав Дімнич, Валентина Харламенко**

Український державний університет імені Михайла Драгоманова

Київ, Україна

**Анотація:** розкриваються поняття технологічної освіти, профільного технологічного навчання, трудової підготовки учнів/учениць, структурування змістового наповнення технологічної освіти, технологічної компетентності; дається характеристика змістовних ліній технологічної освіти, розкриваються завдання профільного технологічного навчання.

**Ключові слова:** технологічна освіта, профільне технологічне навчання, трудова підготовка учнів/учениць, структурування змістового наповнення технологічної освіти, технологічна компетентність; змістовні лінії технологічної освіти.

Сучасний світ надзвичайно технологічний, що є викликом створення необхідних умов для ґрунтовного оволодіння учнями/ученицями життєво необхідними політехнічними знаннями, уміннями та навичками.

Загальноосвітня школа України має здійснити прорив до якісно нової освіти всіх здобувачів освіти шкільного віку. Це вимагає пріоритетної уваги до навчального змісту й методик, які формують світогляд, ціннісні орієнтації, уміння самостійно вчитися, критично мислити, користуватись гаджетами, здатність до самопізнання й самореалізації особистості у різних видах творчої діяльності, вміння й навички, що необхідні для життєвого та професійного вибору [2].

Важливою умовою прориву до якісної освіти – є профільна школа. Одним із спрямувань профільної середньої освіти є профільне навчання, що поєднує в собі зміст освіти, визначеним стандартом профільної середньої освіти, та поглибленого вивчення окремих предметів з урахуванням здібностей та освітніх потреб здобувачів освіти з орієнтацією на продовження навчання на вищих рівнях освіти. Профільне навчання визначається стандартом профільної середньої освіти з урахуванням здібностей і потреб учнів[1].

Умови переходу на профільне технологічне навчання потребують розробки та експериментальної апробації інноваційної моделі старшої

профільної школи, як автономної й водночас відкритої (мережевої) освітньої організації.

Стратегічна функція завершального етапу здобуття середньої освіти полягає в наданні можливості здобувачам освіти задовільнити свої освітні потреби залежно від подальших життєвих планів — продовження навчання чи здобуття професії. Тому профільна середня освіта повинна ґрунтуватися на засадах глибокої індивідуалізації та диференціації навчання, урахуванні потреб і інтересів учнів, їхніх здібностей і життєвих намірів самореалізації [2].

Трудова підготовка у 12-річній школі повинна забезпечувати ознайомлення учнів із основами сучасного виробництва, основними технологічними процесами, основами технічної творчості, сільськогосподарського дослідництва, дизайну, декоративно-ужиткового мистецтва; набуття навичок роботи знаряддями праці різних рівнів досконалості (від ручних до автоматизованих, в т. ч. комп'ютерною технікою); формування технолого-конструкторських, економічних, екологічних знань і вмінь. Вона сприяє професійному самовизначенню школярів, формуванню в них якостей, необхідних для трудової діяльності в різних сферах виробництва, обслуговування, побуті і подальшого їх навчання та професійного удосконалення [4]. Усе це передбачено технологічною освітньою галуззю через реалізацію на уроках технологій модельних програм.

Інваріантна складова навчання навчального плану забезпечує єдність освітнього простору, визначаючи зміст загальнокультурної, загальнонаукової й технологічної (трудової) підготовки всіх учнів/учениць, прилучення їх до загальнолюдських і національних цінностей [2], а отже дозволяє вводити курси за вибором, що допомагає реалізації профільного навчання.

Традиційно технологічна освіта учнів/учениць здійснюється впродовж усього навчання. У загальному зміст технологічної освіти передбачає оволодіння учнями системою технологічних знань, умінь і навичок їх творчого застосування в практичній діяльності, виховання технологічно важливих якостей особистості [3], через структурування змістового наповнення

технологічної освіти на основі змістових ліній: 1) людина в технічному середовищі; 2) технологічна діяльність людини; 3) соціально професійне орієнтування людини на ринку праці; 4) графічна культура людини; 5) людина й інформаційна діяльність; 6) проектна діяльність людини в сфері матеріальної культури. Отож, саме старша профільна школа має усі можливості для забезпечення поглибленого рівня технологічної освіти, який передбачає ґрунтовне оволодіння знаннями про закономірності проектної, техніко-технологічної та побутової діяльності, опираючись на знання з основ наук на рівні загальнонавчальних закономірностей; розширене ознайомлення з ринком професій, що відповідає індивідуальним можливостям учня/учениці; формування в учнів/учениць здатності мобілізувати свої потенційні творчі можливості в різних видах діяльності. Технологічна освіта учнів/учениць здійснюється у відповідності до обраного ними профілю.

Концепцією профільного навчання, передбачено впровадження як профільного навчання в старшій школі, так і допрофільної підготовки, яка здійснюється з метою профільної орієнтації учнів. Профільна школа, найповніше може зреалізувати особистісно орієнтоване навчання, значно розширити можливості учня/учениці в створенні власної освітньої траєкторії, формує сприятливі умови для врахування індивідуальних особливостей, інтересів і потреб учнів, для орієнтації їх на той, чи інший вид майбутньої професійної діяльності.

Саме тому, основними завданнями профільного технологічного навчання є: створення умов для врахування й розвитку навчально-пізнавальних і професійних інтересів, нахилів, здібностей та потреб учнів/учениць старшої школи в процесі загальноосвітньої підготовки; виховання в учнів/учениць гідного відношення до праці, забезпечення умов для життєвого й професійного самовизначення, формування готовності до свідомого вибору й оволодіння майбутньою професією; формування соціальної, комунікативної, інформаційної, технічної, технологічної компетенції учнів/учениць і

спрямувати їх до самовизначеності; забезпечення наступності зв'язків між допрофільністю та профільністю освіти.

Основним критерієм рівня технологічної освіченості учня/учениці у рамках профільної школи є технологічна компетентність. Технологічна компетентність – це здатність особистості успішно здійснювати предметно-перетворювальну діяльність для вирішення професійних або навчальних завдань. Ця компетентність забезпечить випускнику Нової української школи можливість не лише особистої реалізації, розвитку та працевлаштування, а й просування у професійній кар'єрі та життєвого успіху в цілому.

Отже, реалізація технологічної освіти в рамках профільного навчання дає можливість учню/учениці набути компетентностей предметно-перетворювальної діяльності, що в свою чергу забезпечить конкурентноспроможність на ринку праці та спрямування зусиль на зміну об'єктивної реальності через розбудову економіки держави.

### Література

1. Закон України «Про освіту». URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>
2. Кремень В. Г., Топузов О. М., Ляшенко, О. І., Мальований Ю. І., Засекіна Т. М. Профільна середня освіта: концептуальні засади для нової української школи. *Вісник Національної академії педагогічних наук України*, 2023. № 5(2). URL : <https://doi.org/10.37472/v.naes>.
3. Кушнірук Т. Технологічна освіта та інноваційні технології в трудовому навчанні. Кам'янець Подільський, 2017. 57 с.
4. Про Концепцію загальної середньої освіти (12-річна школа) : постанова Колегії Міністерства освіти і науки України, Президії Академії педагогічних наук України (12/5-2). URL : [https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v\\_5-2290-01](https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v_5-2290-01)

# ДО ПИТАННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНИХ ЗАСАД СТУПЕНЕВОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ БУДІВЕЛЬНОГО ПРОФІЛЮ

Андрій Дорохін, Лідія Сліпчишин

Український державний університет імені Михайла Драгоманова

Київ, Україна

***Анотація:** Розглянуто питання організаційно-педагогічних засад ступеневої підготовки фахівців будівельного профілю. Проаналізовано потребу у зазначених фахівцях на ринку праці. Запропоновано алгоритм розроблення організаційно-педагогічних засад ступеневої підготовки фахівців будівельного профілю.*

***Ключові слова:** модернізація освіти, ступенева підготовка, організаційно-педагогічні засади, дуальна освіта, фахівець будівельного профілю.*

Вже тривалий час професійна освіта в Україні переживає складні часи, спричинені необхідністю провести інноваційну реформу національної системи освіти. Проблема загострилась разом з пандемією і початком війни в Україні. Формування професійної компетентності відповідного до ступеня освіти рівня є провідною вимогою економіки, щоб наповнити ринок праці висококваліфікованими, конкурентоспроможними фахівцями, здатними впроваджувати в життя новітні технології. Сьогодні можна констатувати, що професійна підготовка кваліфікованих робітників, фахова передвища освіта вже вийшла за рамки однорідної державної системи, оскільки підготовка зазначених фахівців проводиться також і через мережу недержавних закладів вищої і передвищої освіти, навчальних центрів на підприємствах, закладів загальної середньої освіти та інших організації.

Аналіз досліджень у сфері підготовки фахівців будівельного профілю, дозволяє поділити їх на два основні напрямки. Перший напрям пов'язаний з професійним розвитком фахівців із технологічною організацією навчання



(В. Беспалько, А. Вербицький, М. Кларін, Г. Селевко та ін.), а другий напрям стосується проблеми підвищення професійної компетентності фахівця, викладача чи педагога професійного навчання в умовах багаторівневої професійної освіти (В. Адольф, Т. Браже, С. Будак, С. Вершловський, М. Галагузова, О. Добудько, І. Котов, В. Кричевський, В. Маслов, Т. Новикова, Р. Овчарова, Л. Соломко, Н. Харитонова). Слід зазначити, що перелічені дослідження не в повній мірі розкривають проблеми ступеневої підготовки від кваліфікованого робітника до педагога.

З моменту відновлення Україною незалежності (з 1991 р.) динамічні технологічні і іноваційні, глобалізаційні виклики поєднуються з значними реформами давно уставленого порядку, успадкованого від радянської окупації України. В умовах суспільно-економічних відносин зміни та реформи в тому числі зачіпають й системи освіти і науки. Саме з цих причин сучасна професійна та фахова передвища освіта є у стані глибоких змін та потенційної модернізації. Але ці зміни значно уповільнені в зв'язку з повномасштабною агресією проти України. До основних характеристик реформ віднесено: «реформування системи управління закладами освіти; створенням їх нової архітектури та системи взаємодії; диверсифікацією джерел фінансування; зростанням ролі автономії закладів освіти, запитами на розроблення та впровадження нових форм і методів організації освітнього процесу (зокрема, елементів дуальної, дистанційної освіти); зміною форм взаємодії між стейкхолдерами в рамках державно-приватного партнерства; зростаючими вимогами до змісту та якості освіти; актуалізацією ролі науково-експериментальної, аналітичної дорадчої діяльності представників освітньої спільноти» [1, с. 1-2].

Ретроспектива змін у соціально-економічному середовищі України показує, що будівельна галузь і заклади освіти, які готують фахівців даного напрямку, зазнали непоправних втрат, зокрема у висококваліфікованих робітниках, техніках, інженерах, педагогічних працівниках, частина із них виїхала за кордон, частина втратила працездатність у зв'язку із ускладненнями

від перенесеного «COVID-19», а найбільше фахівців-будівельників мобілізовано до лав ЗСУ, для захисту суверенітету України.

Питання розроблення, коригування та впровадження нових форм і методів організації освітнього процесу до якості і змісту освіти значно відстають від сучасних технологій будівельної галузі та потреби ринку, зокрема ринку праці. Перехід будівельної галузі від планових до ринкових відносин вніс зміни в організаційні структури, форми і методи маркетингу, менеджменту, що у свою чергу вплинуло на: децентралізація управління і демонополізація; формування інфраструктури [2, с. 2.9].

Статистика вакансій в Україні показує стрімке зростання вакантних місць в будівельній галузі і в освітніх закладах, що займаються підготовкою фахівців-будівельників. Будівельні майданчики України забезпечені фахівцями орієнтовно на 50%, але слід відзначити, що тенденція зростання заробітної плати таких фахівців показує позитивну динаміку [3]. Станом на сьогодні закладам професійної (професійно-технічної) та передвищої освіти, необхідно змінювати організаційно-педагогічні засади ступеневої підготовки як кваліфікованих працівників, так і фахівців будівельного напрямку, що актуалізує питання розроблення організаційно-педагогічних засад ступеневої підготовки педагогів професійного навчання будівельного профілю.

Згідно з загальноприйнятим тлумаченням *організаційно-педагогічні засади* – це система основоположних принципів, закономірностей та умов, що визначають зміст, форми, методи та засоби організації освітнього процесу. Їх втілення в практику забезпечує його ефективність, сприяє досягненню поставлених цілей та розвитку особистості здобувача освіти.

Зміст професійної (професійно-технічної) освіти визначається державними освітніми стандартами, частина з яких є технологічно і морально застарілими. Так, наприклад, аналізом наявних освітніх стандартів, для підготовки кваліфікованих робітників будівельного профілю виявлено, що за професією «Маляр (будівельні роботи)» загальнопрофесійна, професійно-

теоретична і професійно-практична підготовка здійснюється закладами П(ПТ)О згідно з стандарту від 09.05.2015 р., а за цей час відбулись зміни в будівництві.

Дослідження існуючих організаційно-педагогічних засад показує, що педагогічна самостійність зведена виключно до можливості розроблення власної (авторської) робочої навчальної програми або її створення відповідно до типової з урахуванням варіативного компонента. Але практика показує, що створення авторських робочих навчальних програм не розглядається і вони не впроваджуються, оскільки це потребує значних зусиль на погодження і переконання посадових осіб. Отже, відступ освітнім закладом від затвердженого змісту освіти, навіть якщо він є морально застарілим, – неможливий.

Враховуючи все вище наведене, можна констатувати, що організаційно-педагогічні засади і ступенева підготовка фахівців будівельної галузі потребують втручання законодавчої влади, зокрема ухвалення нового закону про професійну освіту, значної підтримки науковими установами у вигляді забезпечення інноваційного науково-методичний супроводу [4, с. 2].

Зміни і модернізація як змісту освіти, так і форм, методів, засобів організації освітнього процесу, як системи організаційно-педагогічних засад професійної і передвищої освіти повинні в найкоротші терміни піти шляхом випередження прийняттю відповідного законодавства з врахуванням «Концепції реалізації державної політики в сфері професійної (професійно-технічної) освіти на період до 2027 року» (2019) та передового досвіду Європейських країн.

Створення змісту освіти у країнах ЄС має значні відмінності від вітчизняного. Органи, що відповідають за освітню діяльність, освітні заклади на регіональному і місцевому рівнях мають значну автономію. Зокрема, принцип створення навчального плану (змісту) складається з двох етапів: «1) Центральні органи (переважно Міністерство освіти та Національний інститут професійної освіти) відповідають за розробку освітніх стандартів. Стандарти навчальні результати для певного типу навчального закладу, а у сфері

профтехосвіти – навчальні результати за професіями; 2) Професійно-технічні навчальні заклади відповідають за створення навчального плану, який мусить відповідати вимогам дотичного освітнього стандарту» [5, с. 47].

Значне збільшення повноважень і відповідальності освітніх закладів у розвитку систем профтехосвіти в країнах ЄС має наступну тенденцію: «зменшується кількість спеціальностей у первинній професійній освіті за рахунок розширення таких спеціальностей; інтенсифікується співпраця між П(ПТ)О та роботодавцями і соціальними партнерами; кількість засновників, та органів управління дещо зростає: окрім державних навчальних закладів, якими керують регіональні відділи освіти, існують також приватні П(ПТ)О, управління якими здійснюють приватні і релігійні організації; збільшується міжнародна співпраця навчальних закладів» [5, с. 48]

Таким чином, доходимо висновків, що:

1. Необхідність розроблення сучасних організаційно-педагогічних засад ступеневої підготовки фахівців будівельного профілю як кваліфікованих робітників, так і педагогів професійного навчання, є надзвичайно актуальною.

2. Системи організаційно-педагогічних засад ступеневої підготовки фахівців будівельного профілю повинні в найкоротші терміни піти шляхом випередження прийняттю відповідного законодавства та вказати йому шляхи реалізації, що не суперечитиме вимогам зазначеної вище Концепції.

3. Питання створення інноваційного змісту освіти має мати значні автономії (за прикладом країн ЄС).

4. Запровадження однієї з найбільш прогресивних систем професійної підготовки фахівців – дуальної форми здобуття освіти – у будівельній галузі є надзвичайно актуальною проблемою сьогодення і майбутніх років відбудови України [6, с. 15].

5. Систему ступеневої підготовки фахівців і педагогів будівельного профілю, яка відповідатиме часу і потребам ринку праці і економіки доцільно розділити на наступні ступені: I ступінь – профорієнтаційна робота у загальноосвітніх закладах для здійснення професійної спрямованості; II ступінь

– отримання первинної професії у закладі П(ПТ)О; III ступінь – навчання у П(ПТ)О за розширеною професією; IV ступінь – навчання в закладах передвищої фахової освіти; V ступінь – навчання в закладах вищої освіти. Таким чином будуть створені передумови для навчання протягом життя.

### Література

1. Радкевич В. Наукова платформа професійної освіти: сталий розвиток. *Вісник Національної академії педагогічних наук України*. 2021. Вип. 3(1) URL : <https://visnyk.naps.gov.ua/index.php/journal/article/view/135/170>

2. Овчаренко Д. Стан та перспективи розвитку будівельного ринку України. *Траектория науки. Электронный научный журнал*. 2015. Вип. №1. С. 2.9-2.20. URL: <file:///C:/Users/Admin/Downloads/2.2%20Ovcharenko.pdf>.

3. Ільченко Л. Дефіцит професійних кадрів на будмайданчиках в Україні - до 50%: опитування девелоперів. *Українська Правда*. 08.11.2023. URL: <https://www.epravda.com.ua/news/2023/11/8/706391/>

4. Радкевич В. Наукова платформа забезпечення якості професійної (професійно-технічної) освіти. *Професійна педагогіка*. 2021. Вип. 1(22). С. 104-113. URL : <https://visnyk.naps.gov.ua/index.php/journal/article/view/135/170>

5. Сергеева Л. Інституції професійно-технічної освіти країн Європейського союзу. *Національна академія педагогічних наук України. Університет менеджменту освіти. Українсько-канадський проєкт «Децентралізація управління професійним навчанням в Україні»*. Київ: «Арт Економі», 2012. С. 47-48.

6. Сліпчишин Л. Дуальна освіта як інструмент підвищення якості викладання фахових дисциплін. *Сучасні тенденції розвитку освіти й науки: проблеми та перспективи: зб. наук. праць*. Київ-Львів-Бережани-Кельце, 2022. Вип. 10. С. 12-18.

## ОНЛАЙН ІНСТРУМЕНТИ ТА СИСТЕМИ ТЕСТУВАЛЬНИКА

**Микола Закусило, Борис Шевчук.**

Український державний університет

імені Михайла Драгоманова

Київ, Україна

***Анотація:** У статті розглянуто важливість якості програмного забезпечення в сучасному цифровому світі та роль перевірки і тестування у даному процесі. Головним акцентом є увага на онлайн інструментах, які покращують процес тестування, зменшуючи кількість дефектів і підвищуючи якість продукту. Стаття розглядає і надає короткий огляд наступних систем: TestRail, Qase.io, Jira, Redmine, Zephyr і Confluence, а також показує їхню ефективність у розробці програмного забезпечення.*

***Ключові слова:** якість програмного забезпечення, тестування програмного забезпечення, ефективність розробки, TestRail, Qase.io, Jira, Redmine, Zephyr, Confluence, онлайн інструменти, Quality Assurance.*

В сучасному світі якість програмного забезпечення є ключовим аспектом в цифровому просторі. Із-за великої технологічної конкуренції забезпечення високої якості продукту стало важливим завданням, як для команди розробників так і для кінцевого користувача. Однією з основних ланок якості програмного забезпечення є процес перевірки, тестування продукту. Розглянемо ж більш детально хто такий QA та які онлайн системи краще використовувати щоб пришвидшити сам процес перевірки, зменшити кількість дефектів та покращити якість програмного продукту.

QA (Quality Assurance) - це етап в розробці програмного забезпечення, який спрямований на забезпеченні якості продукту. Основна мета даного етапу полягає в покращенні продуктивності, надійності та забезпечення задоволення потреб користувачів, адже QA-фахівці мають можливість виявляти і

виправляти дефекти ще до того як продуктом розпочнуть користуватися. [1, с. 21]. В свою чергу це зменшує негативний вплив на репутацію розробників.

Процес тестування включає в себе ряд дій таких, як планування тестування, створення тестових сценаріїв, виконання тестів і аналіз тестування [2, с. 82]. З кожним днем технологій і процесів тестування стає все більше і в свою чергу, вони стають все складнішими. Але водночас з'являються ряд онлайн інструментів, які полегшують даний етап і надають певні можливості для перевірки і аналізу результатів тестування, а саме:

- дозволяють працювати з будь якого місця, де є інтернет, що є досить актуальним в сучасних реаліях;
- надають засоби для автоматизації тестових сценаріїв, що дозволяє скоротити час тестування;
- легко інтегруються з іншими інструментами розробки програмного забезпечення, що в свою чергу спрощує обмін інформацією між командами і полегшує їх роботу;
- спільний доступ до роботи в системі, що надає можливість ділитися результатами і відстежувати прогрес тестування керівниками проекту;
- зменшення витрат на інфраструктуру і обладнання. [3]

Одним із найпотужніших онлайн інструментів тестувальника у світі є TestRail (рис.1), який використовується багатьма компаніями для оптимізації процесів перевірки і покращення якості продукту. Ця система дозволяє



Рис.1. TestRail

створювати, редагувати тестові сценарії на основі яких легко можна управляти ресурсами, розподіляти завдання для тестування і відстежувати результати [4]. У

даній онлайн системі можна генерувати різноманітні звіти про стан тестування, які в свою чергу дозволяють зрозуміти поточний стан задачі чи взагалі наскільки продукт готовий до релізу. TestRail легко інтегрується з іншими системами, які використовуються в розробці програмного забезпечення.



Рис.2. Qase.io

Подібний до функціоналу TestRail є онлайн інструмент Qase.io (рис.2), який також надає можливості створювати, організовувати і відстежувати кейси для різних проектів. Різниця лише в зручності роботи (*usability*) і в ціні використання тієї чи іншої програми.

Іншим ідеальним інструментом розробки програмного забезпечення є Jira (рис.3), яка підтримує різні методології управління проектом, такі як, Scrum, Kanban та інші. Jira надає можливість призначати завдання відповідальним особам, встановлювати відповідні терміни



Рис.3. Jira

виконання, пріоритети і відстежувати хід виконання задач. [5] Використовуючи даний інструмент можна пришвидшити виконання поставлених цілей та проектних завдань, забезпечуючи високу організацію роботи команд.

Наступним популярним інструментом серед розробників та менеджерів проектів для ефективного управління проектами є веб додаток Redmine (рис.4), який є гнучким у



Рис.4. Redmine

багатьох відношеннях, так як має відкритий вихідний код з сотнями плагінів. Використовуючи Redmine команда розробки закриває ряд питань, а саме:

- створення проектів та задач, а також присвоєння їм пріоритету та термінів виконання;
- організація розподілення задач та закріплення їх за учасниками команди;
- надає інструменти для відстеження прогресу виконання завдань, такі як діаграми звітності, діаграма Ганта і інші;
- є можливість спільної роботи над завданнями і обміну коментарями [6, с. 60-93].



Неможливо також не згадати Zephyr (рис.5), який спеціалізується на управлінні тестами і дозволяє створювати тестові плани (test plan), тестові сценарії (test cases), генерувати звіти (reports) і надавати детальну статистику та аналіз тестування. Це в свою чергу допомагає керівникам проекту приймати обґрунтовані рішення та вдосконалювати процеси тестування.



Рис.5. Zephyr

Однією з корисних інформаційних онлайн-платформ являється Confluence (рис.6), яка дозволяє користувачам легко та спільно редагувати документацію по проекту, вносити коментарі і відстежувати зміни [7]. Дана платформа корисна для проектного управління і розробки продукту, адже надає можливість працювати з великим обсягом документації та інформації.



Рис.6. Confluence

Застосування даних і подібних до них онлайн систем, відіграють важливу роль у забезпеченні високої якості програмного забезпечення, адже саме вони спрощують процес перевірки програмного проекту і полегшують командну роботу над ним, чим самим підвищують якість створюваного продукту. Використання зазначених онлайн систем розробниками, тестувальниками і замовниками надає впевненість в надійності та задоволенні від користування готовим програмним продуктом, так, як саме якість готового продукту є однією із найважливіших цілей в процесі розробки. А впровадження онлайн систем тестування в процес розробки є великим і важливим кроком у досягненні даної мети.

### Література

1. Claude Y. Laporte, Alain April. Software Quality Assurance. Hoboken: Wiley-IEEE Computer Society Press, 2017. 596 с.
2. E. Lewis W., Veerapillai G. Software Testing and Continuous Quality Improvement: Second Edition. New York: Auerbach Publications, 2005. 534 с.

3. Sergii Vashchenko. Вибір застосунків для тест-менеджменту в 2023 році. Порівнюємо 5 варіантів. URL: <https://dou.ua/forums/topic/43536/> (дата звернення: 13.02.2024).

4. Шевчук Б.В.. Використання інструмента TestRail при створенні Test Case. Новітні інформаційні технології в освіті і науці: матеріали V Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених.

5. Introduction to Jira Software. URL: <https://www.atlassian.com/software/jira/guides/getting-started/introduction#what-is-jira-software> (дата звернення: 13.02.2024).

6. Aleksandar Pavic. Redmine Cookbook. Mumbai: Packt Publishing, 2016. 299 с.

7. Confluence basics. URL: <https://www.atlassian.com/software/confluence/resources/guides/get-started/overview#about-confluence> (дата звернення: 13.02.2024).

## **ДОСВІД КОРОЛІВСТВА НОРВЕГІЯ У КОНТЕКСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ДУАЛЬНОЇ ОСВІТИ У ПРОЦЕС ФОРМУВАННЯ ГРОМАДЯНСЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ**

**Тетяна Золотаренко, Тетяна Васютіна**

Український державний університет імені Михайла Драгоманова  
Київ, Україна

***Анотація:** проаналізовано категоріально-понятійний апарат дослідження. Висвітлено особливості використання елементів дуальної освіти під час формування громадянської компетентності. Описано зазначений освітній процес у контексті досвіду Королівства Норвегія. Виокремлено елементи, які доцільно впровадити в український освітній процес.*

***Ключові слова:** дуальна освіта, громадянська компетентність, Королівство Норвегія, студентське самоврядування.*

Історія становлення дуальної освіти та введення цього терміну у освітню практику розпочинається у 60-х рр. ХХ ст. у Німеччині. Така форма організації професійного навчання передбачала активне залучення здобувачів освіти до професійної діяльності ще на етапі навчання, шляхом проведення великої кількості практики на робочому місці. З часом, дуальна освіта почала впроваджуватися і в інших країнах світу. В Україні дуальне навчання було розпочато з 2015 р. у якості експерименту. Станом на зараз воно активно впроваджується в українських освітніх закладах різних рівнів.

Відповідно до матеріалів Положення про дуальну форму здобуття фахової передвищої та вищої освіти, затвердженого Наказом Міністерства освіти і науки України № 426 від 13.04.2023 р., дуальна освіта трактується, як «спосіб здобуття освіти, що передбачає поєднання навчання в закладах освіти та в інших суб'єктів освітньої діяльності (далі – заклади освіти) з навчанням на робочих місцях на підприємствах, в установах та організаціях (далі – роботодавці) для оволодіння програмними результатами, поглиблення практичних умінь і навичок на набуття певної кваліфікації» [1]. З огляду на це, така форма здобуття освіти надає можливість підвищити якість підготовки та мотивацію здобувачів освіти, а також посилити зв'язок навчання з реальним життям.

Відповідно до змістової частини Концепції розвитку громадянської освіти в Україні «громадянські та соціальні компетентності, пов'язані з ідеями демократії, справедливості, рівності, прав людини, добробуту та здорового способу життя, з усвідомленням рівних прав і можливостей, що відповідають меті та принципам освіти, і додатково – наскрізні компетентності, зокрема критичне мислення» [2].

Для освітньої системи Королівства Норвегія властиво комплексне впровадження елементів дуальної освіти. Це здійснюється шляхом насичення освітньої програми великою кількістю практичних занять та забезпечення можливістю виконання посадових обов'язків на робочому місці за майбутньою спеціальністю ще під час здобуття освіти. Це надзвичайно популярна модель

навчання, оскільки вона допомагає студентам встановити прямий зв'язок між тим, що вони вивчають, та реальними вимогами ринку праці.

Процес формування громадянської компетентності, так само, здійснюється не лише за рахунок насичення теоретичним матеріалом, а також у процесі використання набутих знань на практиці. Яскравим прикладом залучення здобувачів освіти до університетського політичного життя є студентський парламент.

Проаналізувавши особливості студентської демократії на прикладі університету Осло (*University of Oslo*) нами було зроблено наступні висновки: студенти беруть активну участь у прийнятті адміністративних рішень, оскільки вони залучені до роботи усіх рад та комісій університету; студентський парламент складається з 34, обраних шляхом голосування, студентів, які переобираються щороку; студентський парламент займається різноманітними справами, включаючи питання політики навчання, культурних заходів, соціальних питань та студентського життя загалом.

Щороку студентський парламент присуджує педагогічну премію для нагородження видатних викладачів університету. Метою премії є підвищення обізнаності та заохочення викладачів до якісного та творчого проведення освітнього процесу. 2023 р. нагороду отримала Крістін Бех з кафедри літератури, країнознавства та європейських мов гуманітарного факультету [3].

В українських закладах вищої освіти також розвинене студентське самоврядування. Його нормативні засади закладено на законодавчому рівні. У статті 40 Закону України «Про вищу освіту» зазначено, що «Студентське самоврядування – це право і можливість студентів (курсантів, крім курсантів-військовослужбовців) вирішувати питання навчання і побуту, захисту прав та інтересів студентів, а також брати участь в управлінні закладом вищої освіти» [4].

Описані у законі України «Про вищу освіту» норми функціонування студентського самоврядування відповідають особливостям організації відповідної громадської діяльності студентів Королівства Норвегія. Однак, на

практиці, в українських ЗВО у студентських самоврядних організаціях можуть виникати труднощі. Основні перешкоди пов'язані з недостатнім фінансуванням, бюрократичними перешкодами та існуванням студентського парламенту виключно на формальному рівні. Це у свою чергу призводить до основної на нашу думку проблеми – недостатнього зацікавлення студентів у висловленні власних ініціатив, щодо покращення університетського життя. На практиці це проявляється як участь у роботі студентського парламенту обмеженого кола осіб, які вимушено працюють багато років, оскільки більше немає претендентів та заміщення цих посад.

Підсумовуючи вищезазначене варто зауважити, що у процесі формування громадянської компетентності шляхом упровадження елементів дуальної освіти важливе місце посідає діяльність студентського самоврядування. Інтеграція студентів у політичне життя університету сприяє як кращому розумінню потреб здобувачів освіти, так і розвитку у них громадянської компетентності. У контексті цього питання цінним є досвід Королівства Норвегія. Його аналіз дає можливість виокремити елементи, які би сприяли покращенню роботи студентського самоврядування в Україні. Зокрема: постійне інформування та мотивування студентів до участі у студентському парламенті, залучення до роботи усіх здобувачів освіти, зменшення бюрократичних обмежень та збільшення фінансування. Окрім цього, цінним є досвід норвезьких студентів з обрання найкращого викладача року.

### **Література**

1. Положення про дуальну форму здобуття фахової передвищої та вищої освіти. Затверджено Наказом МОН України від 13.04.2023 №426. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/news/2023/06/26/Nakaz.MON.vid.13.04.2023-426-Minyustovanyu.pdf> (дата звернення 21.01.2024)
2. Про схвалення Концепції розвитку громадянської освіти в Україні. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 03.10.2018 №710-р. База даних «Законодавство України». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/710-2018-%D1%80#Text> (дата звернення 21.01.2024)

3. Prisvinner 2023. URL : <https://www.studentparlamentet.uio.no/ressurser/undervisningsprisen/prisvinner-2023.html> (дата звернення 21.01.2024)

4. Про Вищу освіту. Закон України від 01.07.2014 № 1556-VII. База даних «Законодавство України». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text> (дата звернення 21.01.2024)

## ДОСВІД ВИКЛАДАННЯ ТЕМИ «В'ЯЗАННЯ ГАЧКОМ» МАЙБУТНІМ КОРЕКЦІЙНИМ ПЕДАГОГАМ

Тетяна Золотарьова, Людмила Івашина

Комунальний заклад Сумський обласний інститут

післядипломної педагогічної освіти

Суми, Україна

***Анотація:** проаналізовано зміст освіти та методику викладання теми «В'язання гачком», яка розглядається в межах навчальної дисципліни «Ручна праця з методикою». Окреслено одну з найрозповсюдженіших проблем, яка виявляється у студентів спеціальності 016 (Спеціальна освіта) під час становлення вміння в'язати гачком.*

***Ключові слова:** в'язання гачком, прийоми в'язання, рукавички, корекційна педагогіка, студенти.*

В'язання гачком – творчий, цікавий і захопливий процес, результатом якого є корисні й красиві ексклюзивні вироби. Проте більшість майбутніх корекційних педагогів не вміє в'язати гачком. Ті, хто вміють в'язати, неправильно тримають руки, виконують багато зайвих рухів, особливо часто зустрічаються зайві колові рухи кистями рук, що знижують швидкість в'язання, викликають фізичну перевтому рук, а при тривалому в'язанні можуть призвести до тендиніту. Крім того, зайві колові рухи кистями рук призводять до розкручування нитки, через що готове в'язане полотно має неакуратний вигляд, меншу щільність і міцність, під час кожного прання з виробу висмикується

більше волокон, він деформується, швидше зношується, втрачає свої естетичні та теплоізолюючі властивості. Загалом за 10 років викладання навчальної дисципліни «Ручна праця з методикою» ми зустріли лише одну студентку, яка вміла правильно в'язати гачком, але вона володіла не всіма базовими прийомами.

З розповідей студентів ми дізнались, що у цієї проблеми існує дві головні причини. По-перше, у школі навчання в'язанню починали з в'язання спицями, а не з в'язання гачком. По-друге, у школі більша кількість часу витрачалась на навчання в'язанню спицями, а на в'язання гачком часу було обмаль або взагалі не виділялось. Іноді це було обумовлено проханнями учнів, які вже відносно добре в'язали спицями і хотіли продовжувати отримувати задоволення від уже освоєного процесу, не бажали докладати зусиль для вивчення нового матеріалу, а вчителі дозволяли їм це. У результаті студенти добре вміли в'язати спицями і не вміли в'язати гачком або в'язали неправильно.

Висвітлимо досвід викладання теми «В'язання гачком» майбутнім корекційним педагогам.

Для перших занять з в'язання гачком ми пропонували студентам використовувати непухнасті акрилові нитки світлих тонів без люрексу. У таких ниток є певні переваги, важливі на початкових етапах навчання в'язанню гачком: нитки достатньо товсті, їх зручно тримати в руках; нитки доволі гладенькі, вони гарно ковзають, але не вислизають з рук, їх важко сильно затягнути при в'язанні стовпчиків без накиду, що іноді трапляється у початківців; світлий тон ниток дозволяє вчасно помітити та виправити всі помилки.

Ми пропонували студентам самостійно вибрати, яким способом тримати гачок – як ручку чи як спицю, в'язати правою чи лівою рукою. Програму ми склали так, що ця тема розглядалась зимою, тому студенти могли одразу ж після прання носити свої рукавички. Це було додатковою мотивацією, щоб навчитися в'язати гачком. На опанування теми «В'язання гачком» ми виділяли 4 години лекційних та 6 годин практичних занять.

Протягом двох лекційних занять під керівництвом викладача студенти вчилися: в'язати першу петлю ланцюжка, ланцюжок з повітряних петель, стовпчик без накиду, стовпчик з одним і двома накидами, петлі підйому для полотна зі стовпчиків без накиду та з накидом, плоске полотно по прямій, по колу, по дузі, об'ємне полотно по колу; так закінчувати рядок, щоб готовий виріб не розпускався; починати новий рядок з будь-якого місця попереднього з використанням нової нитки; зменшувати та збільшувати кількість петель по одному та обох краях плоского полотна за допомогою пров'язування однієї петлі замість двох та двох петель замість однієї на початку та в кінці рядка; опановували прийоми притримування нитки та готового полотна та прийоми тривалого безпечного в'язання.

Протягом трьох практичних занять під керівництвом викладача студенти вчилися в'язати рукавички. На першому занятті в'язали дві тильні сторони, на другому – дві долонні, на третьому – з'єднували деталі рукавичок та в'язали манжети по колу. В'язання рукавичок охоплює всі прийоми роботи гачком, з якими студенти ознайомились протягом лекційних занять.

При вивченні теми «В'язання гачком» ми демонстрували майбутнім корекційним педагогам спеціальну методику покрокового викладання даного матеріалу дітям з особливими освітніми потребами. Щоб студенти переконались у дієвості цієї методики, ми її використовували, щоб навчити студентів в'язати гачком. Оскільки методика є абілітаційною, то дорослі люди без особливих освітніх потреб опановують матеріал набагато швидше, ніж діти з особливими освітніми потребами. Це є дуже цінним в умовах дефіциту часу, відведеного на вивчення теми «В'язання гачком». Також студенти мали можливість не лише швидко вивчити складну тему, а й побути в ролі учнів, відчувати на собі ефективність роботи за методикою покрокового викладання матеріалу. Такий методичний прийом ми використовуємо тільки при викладанні складних тем, щоб прискорити освітній процес і встигнути якомога більше за незначний проміжок часу.



Таким чином, протягом п'яти занять студенти мали можливість переконатись, що в'язати гачком навіть легше, ніж спицями, оскільки при в'язанні спицями доводиться охоплювати увагою, сприймати, осмислювати, запам'ятовувати більшу кількість об'єктів і процесів, ніж при в'язанні гачком. Для майбутніх корекційних педагогів ці висновки виявлялись важливими багато років поспіль для здійснення освітнього процесу з дітьми з особливими освітніми потребами під час педагогічної практики та самостійної професійної діяльності.

## **ПІДГОТОВКА ВЧИТЕЛІВ ДО ІНТЕГРАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЙ У ПЕДАГОГІЧНУ ПРАКТИКУ**

**Світлана Іщенко, Роман Колодій**

Український державний університет імені Михайла Драгоманова

Київ, Україна

***Анотація.** Підготовка вчителів до інтеграції технологій у педагогічну практику є ключовим аспектом в сучасній освіті. Цей процес передбачає оволодіння не лише технічними навичками, але й розвиток методологічних та педагогічних компетенцій для ефективного використання цифрових інструментів у навчальному процесі.*

*Однією з ключових складових підготовки є ознайомлення вчителів з сучасними технологіями та їхнім потенціалом для навчання та розвитку учнів. Вчителі повинні мати можливість вивчати різноманітні платформи, програми та інструменти, які можуть бути використані для створення інтерактивних уроків та індивідуалізації навчання.*

*Паралельно з технічною підготовкою, вчителі повинні розвивати методологічні навички, такі як планування уроків з використанням технологій, оцінювання ефективності навчальних інновацій та адаптація навчальних матеріалів до різноманітних потреб учнів.*

*Однак підготовка вчителів до інтеграції технологій не завершується з моменту отримання базових знань і навичок. Це неперервний процес, який передбачає постійне оновлення та самовдосконалення. Тому вчителі також повинні мати можливість участі в програмах професійного розвитку, семінарах та майстер-класах з питань використання технологій у навчальному процесі.*

**Ключові слова:** *технології в освіті, цифрові навички вчителя, інтеграція технологій у навчання, оновлення навчального процесу, професійний розвиток вчителя, інтерактивність уроків.*

В умовах входження України до європейського освітнього простору особливого значення набуває інноваційна педагогічна освіта, метою якої є формування інноваційного професійного потенціалу майбутнього вчителя, а також здатності до здійснення інноваційного навчання учнів. У європейських країнах отримали визнання різноманітні програми підготовки, у яких певною мірою реалізуються основні положення інноваційного підходу. Це, передусім, дослідницько-орієнтована педагогічна освіта, програми підготовки «вчителя-вченого», «вчителя-дослідника», «вчителя-рефлексивного практика» [1, с. 13].

Професійна освіта вчителів буде тим більш досконаліша і результативніша, чим більш свідомо вона здійснюється. Тому рефлексія щодо основних цілей, засобів, принципів освіти відіграє роль каталізатора освітнього процесу. Принципи навчання детермінують формування змісту, вибір методів та форм організації навчання. Принципи не є чимось закостенілим, незмінним. Вони можуть уточнюватись, доповнюватись або й оновлюватись під впливом результатів педагогічної науки, нових умов навчання [1, с. 14].

Нові обставини додатково стимулюють усвідомлення необхідності змін у професійній підготовці майбутніх учителів. У працях відомих вчених (А. Бойко, В. Бондар, В. Буряк, М. Євтух, В.Кремень, І. Прокопенко, О. Савченко, О. Сухомлинська та ін.) модернізацію педагогічної освіти

розглядають як чинник, що планомірно оптимізує процес професійної підготовки вчителя нової доби [1].

В сучасному світі, де технології швидко розвиваються і стають необхідним інструментом у всіх сферах життя, використання цифрових технологій у навчальному процесі стає важливим аспектом підготовки вчителів. Ключові аспекти підготовки вчителів до використання технологій у педагогічній практиці стають предметом уваги вчителів, освітніх установ, дослідників та організацій, які займаються підвищенням якості освіти.

Ключові аспекти підготовки вчителів до використання технологій у педагогічній практиці включають:

1. Технічні навички, до яких відноситься оволодіння вчителями основам роботи з комп'ютерами, програмним забезпеченням, веб-інструментами та іншими цифровими пристроями та платформами.

2. Методологічна підготовка, що передбачає розуміння педагогічних принципів та стратегій використання технологій для підвищення якості навчання та залучення учнів до активного навчання.

3. Оцінка та адаптація технологій – це вміння вчителів об'єктивно оцінювати ефективність використання різних технологій у своїй педагогічній практиці та адаптувати їх до потреб учнів та конкретних навчальних завдань.

4. Критичне мислення – розвиток у вчителів навичок критичного аналізу та оцінки різних цифрових інструментів та ресурсів, щоб вони могли вибирати найбільш підходящі засоби для досягнення навчальних цілей.

5. Професійний розвиток, який передбачає участь у навчальних курсах, тренінгах та семінарах з питань використання технологій у навчанні, а також обмін досвідом з колегами для постійного підвищення кваліфікації вчителя.

6. Створення інтерактивних матеріалів – це навички створення інтерактивних навчальних матеріалів, які стимулюють активну участь учнів та сприяють їхньому зростанню та розвитку.

Ці аспекти включають у себе не лише технічні навички, але й методологічну підготовку, розвиток критичного мислення, оцінку та адаптацію технологій до навчальних потреб. Важливо зазначити, що використання технологій у навчанні вимагає від вчителів не лише знання конкретних програм або платформ, але і здатність ефективно використовувати їх для досягнення навчальних цілей та залучення учнів до активного навчання.

Досить важливо визначити стратегію підготовки вчителів до інтеграції технологій у педагогічну практику, яка має бути комплексною та спрямованою на розвиток їхніх технічних, методологічних та педагогічних компетенцій (рис. 1.).

Представлена стратегія має бути адаптована до конкретних потреб та можливостей кожної освітньої установи, а також враховувати швидкий розвиток технологій та зміни у вимогах до сучасної освіти.

Отже, підготовка вчителів до інтеграції технологій у педагогічну практику є складним та багатоплановим процесом, який вимагає поєднання технічних, методологічних та педагогічних аспектів. Тільки завдяки комплексній підготовці вчителі зможуть успішно впроваджувати технології у навчальний процес та забезпечувати високу якість освіти для майбутніх поколінь.

### Література

1. Ischenko S., Korets M. Training of professional food technologies teachers as a didactic problem. *Periodyk Naukowy Akademii Polonijnej*, Częstochowa, 2020. № 38, nr 1-2, s.1 47-153.

2. Іщенко С. М. Інформаційні ресурси в навчальному процесі майбутніх педагогів професійного навчання в умовах воєнного стану. *Післявоєнний світ: люди, проблеми, цінності*: матеріали Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. Київ, 15 квітня 2022 р. С. 106-108.

3. Іщенко С. М. Підготовка педагогів з професійного навчання з харчових технологій в умовах інтенсифікації сучасного виробництва. *Фізико-математична освіта*. Суми, 2018. Вип. 1 (15). С. 48-52.

4. Корець М. С., Іщенко С. М. Трансформація та уніфікація загальної та науково-предметної підготовки педагогів професійного навчання. *Освіта і наука в період глобальних криз та конфліктів у XXI столітті*: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (08-09 грудня 2023 р., м. Київ). С. 91-94.

5. Педагогічні технології в підготовці вчителів : навч. посіб. / кол. авторів; за ред. І. Ф. Прокопенка. 3-є вид., допов. і переробл. Харків : ХНПУ, 2018. 457 с.

## **РОЗВИТОК ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ УЧНІВ СТАРШОЇ ШКОЛИ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ**

**Сергій Калашнік, Валентина Лозовецька**

Український державний університет імені Михайла Драгоманова

Київ, Україна

***Анотація:** розглядається розвиток творчих здібностей учнів старшої школи в процесі навчання.*

***Ключові слова :** творчість, мислення, розвиток, інтерактивні технології, уроки технології, творчі здібності, особистість учня.*

На сьогоднішній день проблема розвитку творчих здібностей особистості в сучасному світі стоїть гостро. За останні роки інтерес до проблеми творчості значно зріс. Люди з творчим мисленням приносять у життя щось нове, неповторне у всіх сферах людської діяльності. Такі люди найчастіше стають лідерами. Творча особистість завжди володіє високим рівнем знань, має потяг до нового, оригінального. Творча діяльність є її життєвою потребою, а творчий стиль поведінки - найбільш характерний. Розвиток креативності учнів у процесі шкільного життя та подальшого навчання у ЗВО здобуває одне з найважливіших значень. Завдання школи – розвинути у школярів такі якості, як ініціативність, далекоглядність, розсудливість, самостійність, прагнення до успіху.

Розвиток творчої активності учнів на уроках технології зумовлений самим життям. Навчання повинне формувати у школярів здатність креативно мислити, вміння зіставляти й аналізувати факти, аргументовано захищати власну точку зору. У цій ситуації на допомогу вчителеві мають прийти найсучасніші інноваційні технології. І якщо провідною ідеєю педагога буде виховання дитини з високими моральними якостями, то він неодмінно базуватиме роботу на безмежному аспекті творчих ідей та знахідок.

Незважаючи на наявність істотних теоретичних розробок з проблеми, в теорії педагогіки існує протиріччя між науковими фактами, що стосуються розвитку творчих здібностей учнів, та їх недостатньо повним науковим обґрунтуванням на основі урахування індивідуальних особливостей школярів у процесі навчання.

Протиріччя в рамках педагогічної практики пов'язане з об'єктивним зростанням ролі розвитку творчих здібностей, що є важливим у реалізації в різних видах майбутньої професійної діяльності учнів і репродуктивним характером існуючого навчання, підготовки до життя, розрахованих на «середнього» учня [1, с. 679].

Протиріччя, що виникли на рівні педагогічної практики, обумовлені невідповідністю між:

1) оптимальними психолого-педагогічними умовами для розвитку творчих здібностей кожного учня на уроках технологій та їх недостатньою розробленістю і впровадженням у навчально-виховному процесі;

2) необхідністю організації навчання з метою розвитку творчих здібностей учнів і недостатньою компетентністю вчителів у вирішенні цього питання;

3) потребою у виконанні творчих робіт школярами та їх слабкою підготовленістю до таких видів навчально-пізнавальної діяльності.

Наше суспільство вимагає від майбутніх спеціалістів творчого ставлення до праці, тому сьогодні на уроках варто створювати умови в навчально-

виховному процесі для реалізації учнями своїх творчих здібностей. Такі умови дають учителеві можливість використовувати інтерактивні технології навчання.

Які умови потрібно створити для творчої самореалізації учнів старшої школи: давати такі завдання, щоб учні повірили в свої можливості; добре вивчити і знайти творчі здібності дитини; створювати проблемні ситуації для реалізації творчих здібностей учнів; створювати персональні виставки творчих робіт, залучати до участі у творчих групах; любити дитину і вірити в її успіх.

Що необхідно зробити в школі, аби забезпечити розвиток творчих здібностей учнів старшої школи?

- Учити дітей самостійно мислити, учити вчитись. Стимулювати розвиток творчих здібностей учителів та учнів.
- Створити умови для самореалізації особистості учнів з різним рівнем розвитку.
- Любити і поважати учня як особистість.
- Використовувати на уроках сучасні інноваційні технології.
- Наближати навчання до реального життя.

Сучасна методика має багатий арсенал прийомів інтерактивного навчання, використання яких не самоціль, а засіб створення атмосфери доброзичливості й порозуміння, налаштування дитини на успіх, виявлення її здібності до творчості. Уміле застосування інноваційних форм роботи дасть змогу учителеві успішно розв'язати означені проблеми. Для цього потрібно:

- визначити рівень підготовленості класу до сприйняття тієї чи іншої технології;
- провести достатню попередню підготовку;
- забезпечити послідовність в освоєнні учнями певних прийомів роботи;
- дати учням інструктивні матеріали [2, с. 146].

Для розвитку творчих здібностей, інтелектуального потенціалу найбільш ефективними виявилися проблемні, дослідницькі, пошукові методи навчання. Під керівництвом учителя учень включається в пошук істини і досягає її

розкриття власними зусиллями, або простежує від думки вченого. Він отримує не готові знання, а дістає їх власною працею, тобто вчиться мислити та діяти. У практичних роботах важливо надавати перевагу творчим завданням, які дають змогу саморозкритися обдаруванню. Але вчитель у своїй професійній діяльності має чітко усвідомлювати й враховувати те, що кожен учень має індивідуальні природні здібності (здібності індивіда) та індивідуальний освітній досвід ще до залучення його до проектно-технологічної діяльності, яка є реальною умовою для розвитку природних, діяльнісних і особистісних здібностей. Ці здібності є однією з внутрішніх детермінант культурного розвитку конкретного учня. Будь-яка діяльність засвоюється на основі природних здібностей індивіда, які в свою чергу розвиваються відповідно до вимог цієї діяльності [3].

Орієнтація на критичне мислення передбачає перш за все повне несприйняття будь-якої думки або оцінки «на віру»: кожен учень має сформулювати власну думку про явище в контексті навчальної програми. Критичне мислення передбачає дискусію між учасниками обговорення проблеми. Під час обговорення немає правильних (неправильних) відповідей, є різні позиції, точки зору. Відбувається обмін знаннями, колективне вирішення питання. І завдання учителя – переконати учнів прийняти той зміст, який він пропонує з позиції наукового знання.

Вдала інтеграція сучасних педагогічних технологій інтерактивного, особистісно-орієнтованого навчання на основі постійного розвитку критичного мислення учнів дасть змогу розвивати творчі здібності і формувати творчу особистість учня.

Рівень уроку залежить від використання методів і прийомів, їх вибір зумовлюється змістом уроку, характером і специфікою матеріалу, можливостями і рівнем інтелектуального розвитку.

Найважливішим засобом розвитку особистості, її життєвої компетентності, на мій погляд, є діяльність: навчити і виховати можна лише в дії. Урок технології є співтворчість вчителя й учня, діяльність яких ґрунтується



на взаємодії й діалозі, що забезпечує найбільшу сприйнятливість і відкритість до впливу один на одного. Тому я вважаю, справжня суть роботи з розвитку творчої особистості учня полягає в організації життя дитини, де однією з важливих функцій є стимулювання позитивної мотивації кожного учня в процесі організації різних видів діяльності [4, с. 85].

До методів і способів стимулювання творчої активності можна віднести такі:

- створення сприятливої атмосфери спілкування (безоцінкові судження);
- збагачення педагогічного середовища новими враженнями та судженнями;
- забезпечення привабливого творчого характеру діяльності;
- чітке визначення мети і кінцевих результатів роботи, способів її оцінювання;
- спонукання до генерування оригінальних ідей;
- залучення учнів у процес планування мети і поточних завдань творчого об'єднання;
- повага, довіра, визнання й подяка за досягнуті результати;
- надання права самостійно приймати рішення;
- практична спрямованість навчання;
- моделювання життєвих ситуацій, використання рольових ігор, спільне розв'язання проблем тощо.

Виходячи з цього твердження, моделлю такої роботи має стати: «Творчість. Лідерство. Компетентність. Успіх».

### **Література**

1. Скиба М. М., Щербан Т. Д. Психологічний супровід розвитку творчих здібностей школярів. *Проблеми сучасної психології*: зб. наук. праць КПНУ імені Івана Огієнка, Ін-ту психології імені Г. С. Костюка НАПН України 2013. Вип. 21. С. 670-681

2. Нова українська школа: poradnik dla vchytelja / pid zag. red. Bibik N. M. Kyiv, 2017. 206 s.
3. Коновальчук М. В., Обломієва К. В. Роль творчого вчителя у розвитку обдарованості школяра. URL: [visnyk.chnpu.edu.ua/?wpfb\\_dl=1964](http://visnyk.chnpu.edu.ua/?wpfb_dl=1964) (Дата звернення 12.02.2024)
4. Творчі здібності особистості: визначення, сутність, структура. *Проблеми підготовки сучасного вчителя*. 2012. № 5(1). С. 82-87.
5. Концепція НУШ. URL : <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/media/reforms/ukrainska-shkola-compressed.pdf> (дата звернення 12.02.2024)
6. Барінова Л. Я. Психологічна компетентність особистості. *Вісник ОНУ імені І. І. Мечникова. Психологія*. 2014. Т. 19. Вип. 1 (31). С. 29-32.
7. Лук'янчук М. В. Вплив асоціативного навчання на творчий розвиток учнів молодших класів. *Навчання і виховання обдарованої дитини: теорія та практика*: зб. наук. праць. 2014. Вип. 12. С. 135-139.

**МЕТОДИ ОСОБИСТІСНО ОРІЄНТОВАНОГО ФОРМУВАННЯ В  
УЧНІВ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗІ ЗДОРОВОГО ЖИТТЯ  
В ТРУДОВОМУ НАВЧАННІ**

**Владислав Калюжний, Андрій Цина**

Полтавський національний педагогічний університет

імені В. Г. Короленка

Полтава, Україна

*Анотація: у статті здійснено розкриття, на засадах особистісно орієнтованого підходу, методів формування в учнів компетентності зі здорового життя на уроках трудового навчання. Наукова новизна обґрунтованого нами підходу до формування в учнів компетентності здорового життя полягає у поясненні та прогнозуванні цього процесу шляхом систематизації, за її компонентним складом та концептуальними підходами*

до її формування, методів трудового навчання для формування здорового способу життя особистості учня.

**Ключові слова:** компетентність, здорове життя, трудове навчання

Розвиток компетентності здорового життя учнів 5-9 класів нами здійснено на трьох поступово ускладнюваних рівнях: навчання школярів розумінню особливостей безпечної організації життєвого середовища для власного здоров'я; розвиток в учнів розуміння та формування ціннісних ставлень до здоров'я, дотримуючись здорового способу життя, протидією шкідливим звичкам; трудове навчання через активні вчинки у пропаганді та застосуванні практичного досвіду здорового життя.

Учні 5-9 класів програма трудового навчання [1, с. 7] орієнтує, за наскрізною змістовою лінією «Здоров'я і безпека», на формування особистості учня як духовно, емоційно, соціально і фізично повноцінного члена суспільства, здатного дотримуватися здорового способу життя і формувати безпечне життєве середовище.

Трудове навчання учнів через активні вчинки у пропаганді та застосуванні практичного досвіду здорового життя нами здійснюється на засадах *особистісно орієнтованого підходу* в освіті, який визнає головною цінністю здоров'я самої особистості та спрямований на формування досвіду вибору та застосування в різних ситуаціях життєдіяльності оптимальних моделей здорової поведінки, що дозволяє зберігати здоров'я на безпечному рівні [2].

Учні 5-9 класів зміст трудового навчання орієнтує на усвідомлення важливості активних вчинків у пропаганді та застосуванні практичного досвіду здорового життя [3]. Застосування нами під час уроків методу *фізкультхвилинок* спрямовувалися на виконання школярами фізичних вправ для осанки, для очей, рук, шиї, ніг. Фізичні вправи краще проводилися під музичний супровід, допомагаючи зняти втомленість, відновити рівновагу учнів.

Такі вправи досить успішно проводяться самими учнями або поєднуються з елементами гри.

На уроках з трудового навчання пропонуємо виконувати такі дихальні вправи [4]:

1. Учні піднімаються навшпиньки — руки вгору, вдих, опускаються на ступні, руки через боки опускають униз — видих під коментування та демонстрування вчительки:

- понюхай квітку, здмухни пір'їнку;
- понюхай гілку, задує свічку.

2. Вдихнути широко відкритим ротом, видихнути через ніс. Повторити 4–5 разів.

3. Стати рівно, руки вниз. 1–2 — руки в боки — вдихнути, 3–4 — присісти, обійняти руками коліна — видихнути. Повторити 3–4 рази.

4. Дихання через одну ніздрю: вдихнути через ніс — одна ніздря притиснута пальцем, видихнути ротом. Повторити 3–4 рази.

Корисними є вправи для попередження втоми очей та розслаблення м'язів навколо очей [4]:

1. Витягнути руку вперед. Подивитися на вказівний палець витягнутої руки на рахунок 1–4. Потім перенести погляд удалечінь на рахунок 1–6. Повторити 4–5 разів.

2. Міцно заплющити очі. Порахувати до 3, відкрити очі та подивитися вдалечінь. Порахувати до 5. Повторити 4–5 разів.

3. Ноги на ширині плечей, руки в боки. Колові рухи руками вперед і назад. Весь час стежити за кінчиком великого пальця. Повторити 3–4 рази.

4. Упродовж 3–5 с дивитись обома очима на палець витягнутої вперед правої руки. Прикрити ліве око. Дивитися правим оком 3–5 с. Повторити 3–5 разів, прикриваючи по черзі то ліве, то праве око.

5. Горизонтальні рухи очей: направо-наліво.

6. Рух очними яблуками вертикально вгору–вниз.

Метою вправи «релаксація» є заспокоєння в учнів 5-6 класів нервової системи та зняття напруження. Забезпечується це внутрішньо спокійним голосом вчителя, його позитивно-емоційним забарвленням й повільним темпом вимови слів. Релаксація ефективно проводиться у поєднанні з музичним або відеосупроводом.

Наприклад, можна використовувати вправу «Море» за таким монологом вчителя: «Сядьте зручно, закрийте очі, покладіть руки на коліна долонями догори. Уявіть собі берег моря, зробіть глибокий видих, повільний вдих. Шумить морська хвиля, заспокоює і заколисує. Ви сидите на березі моря, близько біля води, ноги торкаються морської води. Повільно зробіть вдих і видих. Відчуйте прохолоду морської води. Із кожним вдихом вода повільно входить у вас, через ступні ніг піднімається вгору по тілу аж до талії, як приплив. А з кожним видихом повертається згори вниз, як відплив. І знову приплив – вдих, відплив – видих... Вашому тілу приємно, спокійно. Вода омиває і очищує кожен частинку вашого тіла і ззовні, і зсередини. Ви відчуваєте себе берегом моря, ви розчинилися в піску, і вас омиває вода... Вдих – приплив, видих – відплив. Ви злилися з природою. Ви – частинка природи. Вам добре і приємно відчувати себе природою. А зараз розплющіть очі та поділіться враженнями з іншими» [5].

Створення під час уроку трудового навчання доброзичливо-заспокійливого особистісно орієнтованого освітнього простору емоційно налаштовує школярів на сприйняття навчального матеріалу, позитивно впливаючи на стан їхнього здоров'я.

Кожен із розглянутих методів формування компетентності здорового життя має специфічну спрямованість на розвиток окремих її складових, водночас певним чином впливаючи й на розвиток інших її компонентів.

### **Література**

1. Трудове навчання. 5-9 класи : практичний посібник для вчителів / С. М. Дятленко, Р. М. Лещук, О. Ю. Медвідь; упоряд. С. М. Дятленко; за заг. ред. А. І. Терещука. Харків : Ранок, 2017. 128 с.

2. Бех І. Д. Виховання особистості : підручник для студентів вузів. Київ : Либідь, 2008. 848 с.
3. Здоров'язберігаючі технології. URL: <http://zdorovesberegayuschitechnology.blogspot.com/p/blog-page.html> (дата звернення: 22.01.2024).
4. Старко Ю. Фізкультхвилинки та рухавки на уроці. *Педагогічна майстерня*. Харків : ВГ «Основа», 2011. № 11(11). URL : <http://schoolplusnet.com/art/Fzkulthvilinki-ta-ruhavki-na-urots/> (дата звернення: 12.02.2024).
5. Баліоз Н. Добірка вправ для релаксації. URL : <https://naurok.com.ua/dobirka-vprav-dlya-relaksaci-118752.html> (дата звернення: 10.02.2024).

## **ПЕРСПЕКТИВИ ІННОВАЦІЙНОЇ ОСВІТИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ: КЛЮЧОВІ ТЕНДЕНЦІЇ ТА ВИКЛИКИ**

**Лілія Кільдерова**

Український державний університет імені Михайла Драгоманова  
Київ, Україна

***Анотація:** розглядаються актуальні аспекти розвитку сучасної педагогічної системи з фокусом на підготовці майбутніх учителів технологій. Аналізуються ключові тенденції інноваційного підходу до освіти та виклики, які постають перед викладачами технологій у сучасному освітньому середовищі. Автор висвітлює перспективи впровадження новітніх методів та педагогічних підходів у процес підготовки вчителів, підкреслюючи необхідність адаптації до сучасних вимог та викликів, що виникають у зв'язку з технологічними змінами у суспільстві. Публікація спрямована на розширення розуміння та поглиблення дискусій щодо інновацій у вищій педагогічній освіті, сприяючи розвитку ефективних стратегій навчання та підготовки майбутніх учителів технологій до викликів XXI століття.*

***Ключові слова:** інноваційна освіта, майбутні учителі технологій, ключові тенденції, виклики в освіті, сучасні педагогічні підходи, освітне*

*середовище, технологічні зміни, вища педагогічна освіта, адаптація до сучасних вимог, підготовка вчителів у XXI столітті.*

У сучасному світі, де технології стрімко розвиваються, освіта визначається не лише передачею знань, але й підготовкою учнів до викликів цифрового світу. Майбутні вчителі технологій мають стати каталізаторами, натхненниками інновацій у навчанні, спроможними не лише викладати технології як предмет, а й впроваджувати новітні технології у навчальний процес. Розглянемо перспективи інноваційної освіти для майбутніх учителів технологій, зосереджуючись на основних тенденціях та викликах.

Однією із ключових перспектив є розвиток цифрової грамотності та впровадження інформаційних технологій в освітній процес. Майбутні вчителі технологій повинні бути не тільки ознайомлені із сучасними технологіями, але й вміти їх використовувати для підвищення ефективності навчання. Засоби для дистанційного навчання, інтерактивні дошки та онлайн-ресурси – це лише частина арсеналу, якими мають оволодіти майбутні педагоги.

У зв'язку із тим, що у сучасному освітньому просторі відбуваються швидкі та значущі зміни, викликані розвитком технологій та новими вимогами суспільства, інноваційні методи та педагогічні підходи стають ключовими елементами у вирішенні цих викликів, що сприяють більш ефективному навчанню та розвитку здобувачів освіти.

Однією з основних тенденцій інноваційних методів та педагогічних підходів у сучасній освіті є перехід від традиційних методів до активного навчання [1]. Застосування інтерактивних методів та використання сучасних технологій, таких як віртуальні лабораторії та онлайн-платформи, дозволяє залучити студентів до навчального процесу та стимулює їх активність. Концепція, що передбачає вивчення теоретичного матеріалу вдома за допомогою відеоуроків або інтерактивних засобів навчання, має на меті створити найкращі умови для продуктивного навчання, коли відводиться час для обговорення, вирішення завдань та застосування отриманих знань на

практиці. Такий підхід сприяє більш глибокому розумінню навчального матеріалу та розвитку критичного мислення.

Інноваційні методи навчання орієнтовані на індивідуальні потреби здобувачів освіти. Використання персоналізованих підходів та адаптивних навчальних платформ дозволяє створити комфортні умови для кожного, хто отримує знання, враховуючи його темп та стиль навчання, сприйняття та обробки інформації.

Інноваційні педагогічні підходи акцентують увагу на розвитку практичних навичок та вирішенні реальних проблем, що можуть виникати у процесі проєктно-технологічної діяльності. Проєктно-орієнтоване та проблемне навчання стимулює творчий підхід до вирішення завдань та розвиває комунікативні навички в організації колективної роботи здобувачів освіти [2].

Завдяки інтеграції сучасних технологій, для вчителів (викладачів) та здобувачів освіти (студентів, учнів) відкриваються нові можливості для глобальної співпраці. Можуть бути організовані віртуальні міжнародні проєкти, що сприятимуть обміну досвідом, розширенню світогляду, підвищенню загального рівня культури, зокрема, технологічної, та навчанню застосування різноманітного вибору видів комунікацій в умовах глобального розвитку суспільства та нових цифрових можливостей. Так глобальна співпраця та віртуальні міжнародні проєкти із впровадженням сучасних технологій дозволяють майбутнім учителям технологій об'єднувати учнів на міжнародному рівні. Віртуальні міжнародні проєкти сприяють розвитку міжкультурної взаємодії, вивченню іноземних мов та розширенню освітніх горизонтів учнів, що є ключовим для розвиненої людини, громадянина та майбутнього конкурентоспроможного професіонала високого рівня [5].

Таким чином, інноваційні методи та педагогічні підходи визначають новий вимір сучасної освіти. Застосування цих підходів дозволяє створити ефективний та інтерактивний навчальний процес, що стимулює підвищення рівня освіти, як загального, так і професійного. Розвиток інновацій у цій сфері визначає майбутнє, де здобувачі освіти стають активними учасниками свого



навчання та готові до викликів сучасного світу. Інноваційна освіта передбачає використання новітніх педагогічних методів та підходів. Майбутні учителі технологій повинні бути готові до впровадження проєктно-орієнтованих методів, інтерактивних форм роботи, що стимулюють творчий та самостійний підхід до навчання [6].

Освіта майбутнього потребує розвитку критичного мислення та навичок розв'язання завдань і вирішення ситуацій проблемного навчання. Майбутні учителі технологій мають знати, як формувати в учнів вміння аналізувати інформацію, розв'язувати завдання та ставити перед собою нові виклики. Інтеграція інтерактивних ігор, віртуальних лабораторій та спільних проєктів сприятиме розвитку цих навичок. Сучасна інноваційна освіта майбутніх учителів технологій повинна сприяти не лише засвоєнню конкретних знань, але й розвитку навичок саморозвитку та уміння навчатися протягом життя. Курси онлайн, відкриті освітні ресурси, вебінари – це лише кілька інструментів, серед багатьох інших, які можуть допомогти вчителям стежити за новими тенденціями та вдосконалювати свої навички [3].

Отже, майбутні учителі технологій стоять перед неймовірними можливостями та викликами. Розвиток цифрових технологій, зміни у соціумі та вимоги до компетентностей сучасного вчителя вимагають нових підходів до навчання та підготовки педагога - професіонала високого рівня [4]. Інноваційна освіта для майбутніх учителів технологій – це не лише шлях до успішної кар'єри, але й вклад у розвиток освіти як суспільного явища. Ті, хто готовий до навчання, гнучкий щодо питань переорієнтації та самовдосконалення, зможуть стати справжніми лідерами у галузі інноваційної освіти і впевнено вести нове покоління учнів у світ оптимізації виробничих процесів із цифровими перетвореннями.

### Література

1. Ігнат'єва О. Інноваційні педагогічні технології у підготовці майбутніх учителів технологій. *Наукові записки Нац. ун-ту «Острозька академія». Серія «Педагогіка»*, 2019. № 14. С. 99-104.

2. Коваленко О. Інноваційні підходи до формування професійної компетентності майбутніх учителів технологій. *Науковий вісник Ін-ту професійно-технічної освіти НАПН України*, 2020. № 2(20). С. 120-129.

3. Петренко О. Розвиток інноваційного мислення майбутніх учителів технологій у процесі вищої освіти. *Педагогічний альманах*, 2018. № 29. С. 73-77.

4. Сидоренко І. Інтеграція інноваційних технологій у підготовці майбутніх учителів технологій. *Теорія та методика професійної освіти*, 2021. № 1(23). С. 87-95.

5. Ткаченко, В. Формування інноваційної культури майбутніх учителів технологій. *Педагогіка та психологія*, 2017. № 1(57). С. 124-130.

6. Шевченко Л. Інноваційні підходи до підготовки майбутніх учителів технологій в університетському середовищі. *Вісник Харківського нац. пед. ун-ту імені Г. С. Сковороди*, 2019. Вип. 48 С. 188-197.

## **ПРОФЕСІОНАЛІЗАЦІЯ ВЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГІЙ: ГУМАНІСТИЧНИЙ АСПЕКТ**

**Юлія Колісник-Гуменюк**

Український державний університет імені Михайла Драгоманова.

Київ, Україна

***Анотація.** У сучасній парадигмі освіти однією з вихідних є теза про гуманізацію неперервної професійної підготовки особистості. Ця ідея передбачає звернення уваги на розвиток особистості кожного учасника освітнього процесу, його індивідуальних потреб, інтересів та здібностей.*

*Вчителі технологій повинні бути освіченими не лише в технічних аспектах своєї професії, але й мати розвинуте розуміння гуманістичних цінностей, таких як повага до людської гідності, толерантність, співчуття та емпатія.*

***Ключові слова:** гуманізація, вчитель, технології, підготовка.*

Гуманізація неперервної професійної підготовки враховує, що кожна особистість унікальна, тому навчання має бути спрямоване на розвиток не лише професійних навичок, але й на підтримку розвитку особистості в цілому. Це може включати розвиток м'яких навичок, особистісних якостей, рефлексію, самовдосконалення та самореалізацію.

Гуманізація підготовки також передбачає створення сприятливого навчального середовища, в якому кожна особистість відчуває себе важливою, підтриманою та заохоченою до саморозвитку. Врахування гуманістичних принципів у неперервній професійній підготовці сприяє формуванню глибокого розуміння й зацікавленості у навчанні, а також підвищує мотивацію до саморозвитку та досягнення професійних цілей.

Спрямованість педагогіки на відродження національного виховання, формування демократичного світогляду та культури, розвиток екологічного, етичного й естетичного виховання сприяє вихованню високої гуманістичної культури особистості. З цією метою система освіти має передбачати формування особистості, яка накопичувала б і зберігала знання, що ґрунтуються на основі народних звичаїв, традицій і водночас сприяють формуванню культурних відносин у суспільстві.

Високий рівень загальної культури суспільства, нації забезпечує належний рівень освіти і культури його членів. Будь-яке вираження культури є проявом якісних властивостей та ознак, ступеня розвитку людини. Реальна, жива культура невіддільна від людини як від суб'єкта культури, сам процес формування людини протікає як культурно-історичний процес. Його результат проявляється у формі спілкування, залучення до чинних у суспільстві цінностей, традицій, оволодіння властивим саме цій культурі прийомами і навичками діяльності. Можна сказати, що культура – це світ людини, спосіб її буття, процес розвитку людських сил і здібностей, показник міри людського в людині, характеристика розвитку людської істоти.

У структурі цього феномена можна виділити дві групи складових: перша містить ідеї, цінності, які спрямовують і координують поведінку і свідомість людей у їхньому груповому та індивідуальному житті; друга складається з соціальних інститутів та установ культури, завдяки яким ці ідеї та цінності зберігаються й поширюються в суспільстві. Якщо перша група характеризує культуру як систему еталонів суспільної поведінки людей, то друга – як систему, що здійснює соціальний контроль над цінностями й ідеями. До останньої належать система освіти, засоби масової інформації та комунікації, різні види культурного сервісу.

У цьому контексті необхідним є перегляд балансу «культура – індивід – освіта – суспільство» в тому сенсі, що культуру слід тлумачити як результат історичного розвитку суспільства, індивіда треба розглядати з гуманістичних позицій творчої й вільної особистості, яка самовизначається й самоактуалізується. Освіта в такому випадку виступає як генетичний код суспільства і культури.

Як повсякчас авторитетно наголошував І. Зязюн, в обов'язки педагога входить транслювання з покоління в покоління людських якостей, здобутків багатолітньої культури людства. Педагог, наставник має вирізнятися високою професійною культурою в усьому – вигляді, мові, спілкуванні, поведінці в громадських місцях, школі, сім'ї. «Що ж то за вчитель, – запитував він, – який нездатний підкреслити красу передовсім зовнішністю, а потім – і внутрішнім світом своєї духовності?» [1, с. 107].

У цьому контексті згадаємо виховний ідеал, висунутий українською народною педагогікою. Таким ідеалом, за висловом М. Стельмаховича, є «людина праці, шляхетна в поведженні й свідомо своєї людської та національної гідності» [2, с. 2].

Ґрунтуючись на зазначених вище твердженнях, можемо визначити основні вимоги до підготовки майбутніх педагогів. Окрім здобутих знань, вироблених умінь і навичок і сформованих на цій основі компетентностей, їм необхідно володіти креативним мисленням, проявляти творчу активність та

ініціативність, а також здатність координувати свої дії з урахуванням різноманітних зовнішніх і внутрішніх чинників. Орієнтуючись на інтереси особистості, адекватні сучасним тенденціям суспільного розвитку, в освіті виділяються такі завдання: стимулювання емоційного розвитку та креативного мислення, активізація творчого потенціалу через засвоєння різних видів професійної діяльності; створення умов для широкої базової освіти, що дає змогу доволі швидко переключатися на суміжні галузі професійної діяльності; оволодіння системою поглядів, згідно яких фахівці спрямовуються на виховання моральності, особистісної культури, ціннісних орієнтацій, професійної свідомості. Вирішення цих завдань потребує не просто вдосконалення змісту й організації освітнього процесу у вищій школі, а впровадження таких інновацій, які об'єктивно відповідали б новим вимогам і створювали умови для їх реалізації. Для проектування та реалізації цих інновацій служать правильно обрані методологічні підходи, а також адекватні їм дидактичні принципи.

Основними принципами саморозвитку кожної системи антропологічного напрямку є: принцип відповідності педагогічного впливу природі творчої самобутності; принцип культуродоцільності – культура виховання і виховання культурою; принцип соціовідповідності – створення оптимальних соціальних умов для успішного розвитку і саморозвитку того, хто навчається; принцип амбівалентності – організація педагогічного впливу, що узгоджується зі змінними середовищними й внутрішньоособистісними умовами; принцип гуманізму, який ґрунтується на повазі й пошані учасників процесу творчого зростання, на відмові від функціональних педагогічних відносин і побудові глибинної, ціннісної, емоційної взаємодії в усій повноті особистісної активності людини; на емпатійному спілкуванні, активізації власних внутрішніх зусиль особистості щодо самовдосконалення, мобілізації особистісних ресурсів; на пріоритеті духовної підтримки над корекцією поведінки у процесі культуротворчого зростання, тобто на підтримці її духовних сил; на

використанні прийомів, що сприяють зміцненню віри людини в себе та своє майбутнє [3].

Отже, формування професіоналізму вчителя технологій з гуманістичним аспектом передбачає звернення уваги на розвиток не лише технічних навичок викладання, а й на розвиток особистості вчителя, його гуманістичних цінностей та підходів до взаємодії з учнями. Ключовими аспектами формування професіоналізму вчителя технологій з гуманістичною спрямованістю є:

1. Активна співпраця з учнями: вчителі технологій повинні створювати сприятливу атмосферу для співпраці та взаєморозуміння зі своїми учнями, демонструючи відкритість до їхніх ідей, потреб та індивідуальних особливостей.

2. Розвиток критичного мислення та етичних аспектів використання технологій: вчителі технологій повинні надавати учням можливість аналізувати технології з етичного і гуманітарного погляду, надаючи їм знання та навички щодо відповідального використання технологій.

3. Формування гнучкості та адаптивності: вчителі технологій повинні бути гнучкими та адаптивними до змін у технологічній сфері, постійно оновлюючи свої знання та навички.

4. Створення стимулюючого навчального середовища: вчителі повинні створювати навчальне середовище, що сприяє розвитку особистості учнів, їхній творчості та самореалізації.

### Література

1. Зязюн І. Педагогіка добра: ідеали і реалії : наук.-метод. посіб. К.: МАУП, 2000. 312 с.

2. Стельмахович М. Виховний ідеал української народної педагогіки. *Початкова школа*. 1998. № 6. С. 1–5.

3. Колісник-Гуменюк Ю.І. Мистецтво як невід’ємна частина духовної культури людства. *Сучасні тенденції розвитку освіти й науки: проблеми та перспективи* : зб. наук. пр. Київ–Львів–Бережани–Гомель, 2019. Вип. 4 : в 2-х томах. Т. 1. С. 63–68.

**ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ  
ДО РЕАЛІЗАЦІЇ ІНТЕГРОВАНІХ ЗМІСТОВИХ ЛІНІЙ  
В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ**

**Микола Коломієць**

Український державний університет імені Михайла Драгоманова

Київ, Україна

***Анотація:** обґрунтовано необхідність започаткування курсу за вибором майбутнім вчителям технологій, спрямованого на формування у них дидактично обґрунтованої системи знань, практичних умінь і навичок з реалізації інтегрованих змістових ліній необхідних для організації та проведення уроків з трудового навчання та технологій за програмами НУШ.*

***Ключові слова:** компетентність, наскрізні (інтегровані) змістові лінії, підготовка вчителя технологій.*

Входження України у європейський і світовий освітній простір вимагає проведення модернізації освіти в контексті її відповідності сучасним вимогам. Водночас особливого значення набуває середня освіта, яка є підґрунтям для успішного здобуття освіти наступних рівнів, самоосвіти впродовж життя. Зазначимо, що ЗУ «Про освіту» окреслює мету повної загальної середньої освіти як «всебічний розвиток, виховання і соціалізація особистості, яка здатна до життя в суспільстві та цивілізованій взаємодії з природою, має прагнення до самовдосконалення і навчання впродовж життя, готова до свідомого життєвого вибору та самореалізації, відповідальності, трудової діяльності та громадянської активності» [1].

Для досягнення цієї мети діяльність закладів освіти організовується з урахуванням положень компетентнісного підходу, що передбачає формування у здобувачів освіти системи ключових і предметних компетентностей, визначених законодавством. «Для формування ключових і предметних

компетентностей у зміст кожного предмету закладено наскрізні змістові лінії: «Екологічна безпека та сталий розвиток», «Громадянська відповідальність», «Здоров'я і безпека», «Підприємливість і фінансова грамотність» [2], метою яких є формування в здобувачів освіти здатності реалізовувати здобуті знання та вміння в реальних життєвих ситуаціях.

Для підготовки майбутніх учителів трудового навчання і технологій до реалізації інтегрованих змістових ліній на уроках технологій нами запропоновано курс за вибором «Інтегровані змістовні лінії уроків технологій», для здобувачів освіти 4 курсу першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Метою курсу є формування дидактично обґрунтованої системи знань, практичних умінь і навичок з реалізації інтегрованих змістових ліній необхідних для організації та проведення уроків з трудового навчання та технологій за програмами НУШ. Курс розрахований на 3 кредити ECTS і складається із двох модулів: «Інтегровані змістові лінії як домінанта освітнього простору сучасної школи» і «Реалізація інтегрованої змістової лінії «Екологічна безпека та сталий розвиток» учнів під час вивчення технологій».

Виділення в окремий модуль інтегрованої змістової лінії «Екологічна безпека та сталий розвиток» обумовлено безальтернативністю стратегії сталого розвитку на сучасному етапі розвитку цивілізації [3; 4]. «Сьогодні вона є системою теоретичних, методологічних, та аксіологічних установ, що визнаються багатьма науковцями та враховуються у вирішенні завдань суспільного розвитку. У документах ООН перехід до сталого розвитку суспільства на сьогодні визначено як основну мету тисячоліття, а найважливішим його компонентом розглядається освіта» [3, с.13]. Крім того, цілі сталого розвитку корелюють з іншими інтегрованими змістовими лініями та метою загальної середньої освіти в цілому, оскільки передбачають розвиток громадянського суспільства, покращення здоров'я населення, підвищення якості освіти громадян тощо [5].

Вивчення означеного курсу передбачає досягнення наступних результатів навчання:



- володіє знаннями про реалізацію стратегії сталого розвитку та екологічної безпеки на уроках технологій;
- володіє знаннями про здоровий спосіб життя і збереження здоров'я здобувачів освіти на уроках технологій та позакласній роботі;
- володіє знаннями про формування у школярів на уроках технологій громадянської позиції та відповідальності за свої дії перед суспільством, гендерної рівності, національної самосвідомості;
- знає шляхи формування лідерських якостей, підприємливості і економічної грамотності;
- застосовує різноманітні форми і методи для формування в учнів екологічної свідомості, прагнення до ощадливого використання природних ресурсів та збереження довкілля;
- залучає учнів до суспільно-корисної проєктної діяльності, спрямованої на розвиток громад і територій, пропагування культурних і історичних традицій українського народу.

Сформовані в процесі вивчення курсу компетентності сприятимуть підвищенню готовності майбутніх учителів трудового навчання і технологій до організації навчальних занять з урахуванням життєвих потреб учня, його інтересів та природних здібностей.

### **Література**

1. Про освіту (із змінами та доповненнями). Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII // База даних «Законодавство України» / ВР України. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1060-12> (дата звернення 07.02.2024)
2. Трудове навчання 5-9 класи. Програма для загальноосвітніх навчальних закладів. Затверджена Наказом Міністерства освіти і науки України від 07.06.2017 № 804.
3. Коренева І.М. Система підготовки майбутніх учителів біології до реалізації функцій освіти для сталого розвитку: монографія. Суми, 2019. 526 с.
4. Коломієць М.Б. Завдання курсу “Педагогіка” у контексті стратегії сталого розвитку в процесі підготовки вчителів технології. *Науково-дослідна*

*робота в системі підготовки фахівців-педагогів у природничій, технологічній і комп'ютерній галузях: матеріали VII Міжнародної науково-практичної конференції (19-20 вересня 2019 р., м. Бердянськ). Бердянськ : БДПУ, 2019. С. 123-124.*

5. Цілі Сталого Розвитку: Україна. Національна доповідь / Кабінет Міністрів України. URL: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/natsionalna-dopovid-csr-Ukrainy.pdf> (дата звернення 07.02.2024)

## **ФОРМУВАННЯ КЛЮЧОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ПРИ ВИГОТОВЛЕННІ ВИРОБІВ У ТЕХНІЦІ ЛОЗОПЛЕТІННЯ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЙ У 5 КЛАСІ**

**Микола Коломієць, Наталія Харченко**

Український державний університет імені Михайла Драгоманова  
Київ, Україна

**Анотація:** обґрунтовано, що використання проектних технологій при навчанні учнів 5 класу технології лозоплетіння сприяють формуванню ключових компетентностей.

**Ключові слова:** компетентність, лозоплетіння, папероплетіння, етапи проекту.

Уроки технологій у 5 класі передбачають виконання Державного стандарту базової середньої освіти та Закону України “Про освіту”. Відповідно до Державного стандарту базової середньої освіти вимоги до обов’язкових результатів навчання визначено на основі компетентнісного підходу [1]. «Компетентність – динамічна комбінація знань, умінь, навичок, способів мислення, поглядів, цінностей, інших особистих якостей, що визначає здатність особи успішно соціалізуватися, провадити професійну та/або подальшу навчальну діяльність» [2, п.15, ст. 1]. Отже, компетентність – це здобута в процесі активної освітньої діяльності інтегрована здатність учня, що включає в

себе знання, вміння, досвід діяльності, цінності і ставлення до оточуючого світу, що можуть цілісно реалізовуватися на практиці.

Досягнення мети повної загальної середньої освіти, відповідно до законодавства, реалізується шляхом «формування ключових компетентностей, необхідних кожній сучасній людині для успішної життєдіяльності» [2, абз.2, п. 1, ст.15].

Навчальний модуль “Основи технологій та конструкційних матеріалів” у 5 класі передбачає виготовлення виробу у техніці лозоплетіння (на основі папероплетіння). Використовується ця технологія для виготовлення різноманітних предметів побуту.

На прикладі виготовлення серветниці можна вивчити технологію лозоплетіння на основі папероплетіння. Плетіння – це дуже давнє ремесло, яке виникло ще у часи неоліту. Лозоплетіння в Україні розвивалося переважно у селах. Вироби у техніці плетіння мають не тільки практичне застосування, а й декоративне. Можна виготовляти меблі, корзини, підставки, іграшки, шкатулки тощо. Техніки плетіння з моменту їх виникнення тільки вдосконалювались. Враховуючи, що лоза це не дуже доступний матеріал (потрібно заготовляти спеціальні сорти, трудомістка обробка лози до початку плетіння), її можна замінити папером. Адже трубочки зроблені з паперу, мають схожу властивість до гілочок лози і з них можна виготовляти вироби. Папір є одним з найдоступніших матеріалів на сьогодні. Оскільки для виготовлення паперової лози ми використовуємо відпрацьований матеріал (старі газети, списаний канцелярський папір тощо) це дозволяє зберігати природні ресурси. Для виготовлення паперових лозинок потрібно, як додатковий матеріал – клей та спиця для в’язання або дерев’яна шпажка. Для виготовлення трубочок-лозинок папір нарізають довгими полосами, ширину беруть в залежності від того, якої товщини трубочку планують заготовити. Заготовлені паперові лозинки можна пофарбувати за допомогою спецзасобів. У виробі трубочки з’єднують одна з одною шляхом нарощування. Готовий виріб можна пофарбувати, покрити лаком, прикрасити в техніці декупаж.

Виготовлення серветниці організуємо з допомогою проєктної діяльності. На кожному етапі проєкту передбачається формування тих чи інших ключових компетентностей. Визначаючи головну діяльність учня на кожному етапі проєкту можна стверджувати, що виготовлення виробів у техніці лозоплетіння на основі папероплетіння сприяє формуванню ключових компетентностей, адже дозволяє досягти очікуваних результатів навчання визначених стандартом освіти. (Таблиця 1).

Таблиця 1

### Аналіз формування компетентності

Компетентність	Етап проєкту і діяльність учня	Очікуваний результат
1	2	3
Вільне володіння державною мовою.	На всіх етапах проєкту у процесі спілкування з учителем та однокласниками	Усвідомлення важливості розвитку української технологічної термінології, шанування державної мови під час виконання завдань у різних сферах діяльності.
Здатність спілкуватися іноземними мовами.	Організаційно-підготовчий: у процесі пошуку інформації.	Усвідомлення зростання власних можливостей у роботі над проєктом за умови володіння іноземними мовами.
Математична компетентність;	Технологічний, конструкторський: розрахунок витрат матеріалу, вартості виробу, вимірювання заготовок.	Усвідомлення ролі і значення точності та правильності вимірювань, обчислень і розрахунків для проєктування і виготовлення виробів.
Компетентності у галузі природничих наук, техніки і технологій;	Технологічний, конструкторський: властивості лози і паперу, технологія лозоплетіння. Технологія оздоблення виробів.	Усвідомлення значення технологій у повсякденному житті, необхідності дотримання технологічної послідовності у виготовленні виробів, використання наукового підґрунтя у процесі проєктування.
Інноваційність;	Конструкторський: заміна природного матеріалу на паперовий.	Усвідомлення важливості інновацій у технологічних процесах для сталого розвитку суспільства.
Екологічна компетентність;	Конструкторський, технологічний: виготовлення паперової лози із вторинних	Усвідомлення ролі довкілля для життя і здоров'я людини, розуміння важливості грамотної утилізації побутових відходів і

	матеріалів.	відходів виробництва.
Інформаційно-комунікаційна компетентність;	Організаційно-підготовчий: використовують ІТ технології для розробки проекту.	Шанування норм авторського права, виявлення поваги до інтелектуальної власності, усвідомлення ролі сучасних інформаційних технологій у проектуванні.
1	2	3
Навчання впродовж життя;	Організаційно-підготовчий: самостійно розробляють ескізи для виготовлення виробу.	Виявлення допитливості та наполегливості, самостійності, здатності долати труднощі та реагувати на зміни, усвідомлення потреб у постійному самовдосконаленні, прагненні пізнавати нове, підвищенні рівня власних знань.
Громадянські та соціальні компетентності	На всіх етапах: працюють самостійно та в команді з іншими на результат, розв'язують конфлікти, досягають компромісу.	Усвідомлення важливості рівних прав і можливостей усіх учасників проекту як запоруки ефективної роботи, спрямованої на досягнення успішного кінцевого результату.
Культурна компетентність	На всіх етапах: виражають власні ідеї і почуття при виготовленні виробу декоративно-ужиткового мистецтва.	Шанування творчого вираження ідей, народних звичаїв, традицій, культури збереження і розвиток традиційних технологій виготовлення виробів декоративно-ужиткового мистецтва.
Підприємливість та фінансова грамотність	Конструкторський, технологічний: ухвалюють рішення й оцінюють їх ефективність, розраховують вартість матеріалів, раціонально використовують ресурси.	Виявлення ініціативності, відкритості до нових ідей, впевненості і рішучості під час реалізації власних ідей; визнання своїх талантів, здібностей, вмінь і демонстрація їх у праці і творчості відповідальність за кінцевий результат власної і групової діяльності.

## Література

1. Державний стандарт базової середньої освіти. Затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 р. № 898. / Кабінет Міністрів України. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-deyaki-pitannya-derzhavnih-standartiv-povnoyi-zagalnoi-serednoyi-osviti-i300920-898> (дата звернення 27.01.2024)

2. Про освіту. Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII. // База даних «Законодавство України» / ВР України. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> (дата звернення 27.01.2024)

## **РЕАЛІЗАЦІЯ НАСКРІЗНИХ ЗМІСТОВИХ ЛІНІЙ ПРИ ОЗДОБЛЕННІ ВИРОБІВ ВИШИВКОЮ СТРІЧКАМИ У 7 КЛАСІ**

**Микола Коломієць, Світлана Гадамська**

Український державний університет імені Михайла Драгоманова

Київ, Україна

***Анотація:** обґрунтовано, що використання проектних технологій при навчанні учнів 7 класу технології вишивки стрічками реалізуються всі чотири наскрізні змістові лінії формування ключових і предметних компетентностей.*

***Ключові слова:** наскрізні змістові лінії, вишивка, вишивка стрічками, оздоблення виробів.*

Закон України «Про освіту» визначає, що «Метою освіти є всебічний розвиток людини як особистості та найвищої цінності суспільства, її талантів, інтелектуальних, творчих і фізичних здібностей, формування цінностей і необхідних для успішної самореалізації компетентностей, виховання відповідальних громадян, які здатні до свідомого суспільного вибору та спрямування своєї діяльності на користь іншим людям і суспільству...» [1]. «Для формування ключових і предметних компетентностей у зміст кожного предмету закладено наскрізні змістові лінії: «Екологічна безпека та сталий розвиток», «Громадянська відповідальність», «Здоров'я і безпека», «Підприємливість і фінансова грамотність»» [2, с.4]. Вони покликані забезпечити здатність учнів використовувати отримані знання у реальному житті.

На заняттях з трудового навчання при вивченні розділу «Основи проектування, матеріалознавства та технології обробки» учні 7 класу мають

оволодіти різними видами обробки матеріалів, як то ручна і механічна обробка деревини, металу, виготовлення в'язаних та вишитих виробі тощо. При цьому кожен проект має забезпечувати реалізацію наскрізних змістових ліній. Розглянемо реалізацію даного завдання на прикладі.

Для оволодіння технологією виготовлення вишивок у 7 класі нами було запропоновано проект виготовлення виробу «Мішечок для ароматичних трав (саше)» (мал.1) із застосувати для його оздоблення технології вишивки



стрічками. Вишивка – один із самих розповсюджених видів оздоблення текстильних виробів. З давніх часів вишиті вироби займають одне з перших місць в декоративно-прикладному мистецтві. Цей вид рукоділля, змінювався і удосконалювався паралельно з історичним розвитком людства, і відображає прогрес культури. Вишивати можна

мережками, стрічками, гладдю, хрестиком... Вишивка з далекого минулого застосовується для прикрашання одягу та житла (рушники, картини, скатерті, ікони, сорочки тощо).

Особливість техніки вишивки стрічками в тому, що вона додає малюнку об'ємність. Вивчивши різні види швів, без зусиль можна їх повторити і створити своїми руками незвичайно красиві і корисні речі. Уже в XVII ст. була популярна вишивка шовковими стрічками. Шовкові стрічки надають будь-якій моделі неповторності й естетичності. Стрічка набагато ширша за нитку і робоча поверхня швидше заповнюється стрічковим узором. Для вишивання стрічками використовують такі матеріали: голки з великим вушком, шпильки, ножиці, наперсток, олівець, папір для копіювання, лінійка, сантиметрова стрічка, п'яльці, праска, запальничка, стрічки.

Робота над проектом передбачає декілька етапів: організаційно-підготовчий, конструкторський, технологічний, заключний [3, с.17]. Аналіз завдань, які стоять перед школярами на кожному етапі проекту дає підстави

стверджувати, що всі наскрізні змістові лінії мають свою реалізацію і сприяють формуванню відповідних компетенцій (табл. 1). Отже саме проектно-технологічна діяльність школярів на уроках трудового навчання і технологій дає можливість реалізації усіх перелічених наскрізних змістових ліній.

*Таблиця 1.*

**Реалізація наскрізних змістових ліній при реалізації проекту  
«Мішечок для ароматичних трав (саше)»**

Наскрізні змістові лінії	Етапи виготовлення виробу	Очікуваний результат
Екологічна безпека та сталий розвиток	Конструкторський.	Усвідомлення важливості безвідходного виробництва; використання природних матеріалів задля екологічної безпеки.
Громадянська відповідальність	Технологічний, заключний.	Здатність раціонально використовувати різноманітні матеріали, уміння оцінювати результати власної діяльності.
Здоров'я і безпека	Технологічний.	Здатність дотримуватись правил безпечної праці під час виконання технологічних операцій.
Підприємливість і фінансова грамотність	Організаційно-підготовчий, конструкторський	Уміння економно використовувати матеріали під час їх обробки; визначати необхідну кількість матеріалів для виготовлення виробу.

**Література**

1. Про освіту. Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII. // База даних «Законодавство України» / ВР України. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> (дата звернення 02.02.2024)
2. Трудове навчання 5-9 класи. Програма для загальноосвітніх навчальних закладів. Затверджена Наказом Міністерства освіти і науки України від 07.06.2017 № 804.
3. Пискун О.М. Методика трудового навчання. Проектна технологія навчання: Навчально-методичний посібник до виконання практичних робіт



для студентів спеціальності «Середня освіта. Трудове навчання та технології».  
Чернігів: ЧНПУ імені Т.Г. Шевченка. 2017. 88 с.

4.

## **РОЛЬ ДИСЦИПЛІНИ «БЕЗПЕКОЗНАВСТВО З ОСНОВАМИ ДОМЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ» У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ВОЄННОГО ЧАСУ**

**Володимир Кондель**

Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка

Полтава, Україна

***Анотація:** Розглянуто роль дисципліни «Безпекознавство з основами домедичної допомоги» під час підготовки майбутніх фахівців технологічної освіти в умовах повномасштабної російської військової агресії. Досліджено мету, загальні та фахові компетентності, а також результати навчання в процесі опанування дисципліни щодо дотримання вимог колективної та індивідуальної безпеки, використання набутих знань з безпеки життя і діяльності людини, надання домедичної допомоги постраждалим, використання сучасних безпекових технологій у професійній роботі.*

***Ключові слова:** фахівці технологічної освіти, воєнний час, безпекознавство, основи домедичної допомоги.*

Два роки в Україні триває війна через віроломне російське вторгнення на нашу територію. 24 лютого 2022 року Президент України видав Указ № 64/2022 про оголошення воєнного стану терміном на 30 діб з подальшим його продовженням двічі на 30 діб і вісім разів на 90 діб [1]. Два роки освітній процес в Україні відбувається в умовах повномасштабної російської військової агресії, тому головним завданням діяльності закладів вищої освіти є виховання у студентів відповідальності за колективну та індивідуальну безпеку в умовах надзвичайних ситуацій мирного і воєнного часу, уміння приймати ефективні рішення щодо захисту власного життя і життя оточуючих з урахуванням

особливостей майбутньої професійної діяльності та досягнень науково-технічного прогресу. Саме тому вже на першому курсі студенти факультету технологій та дизайну Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка, які навчаються за предметною спеціальністю 014.10 Середня освіта (Трудове навчання та технології), вивчають дисципліну «Безпекознавство з основами домедичної допомоги», метою якої є теоретична і практична підготовка майбутніх фахівців з опанування знань, умінь і навичок створювати безпечні умови життя і діяльності з урахуванням виникнення природних небезпек, техногенних аварій і небезпек воєнного часу, які можуть спричинити надзвичайні ситуації та привести до важких наслідків, формування відповідальності за особисту та колективну безпеку та усвідомлення необхідності обов'язкового виконання у повному обсязі всіх заходів гарантування безпеки життєдіяльності та, у разі необхідності, надання потерпілим першої домедичної допомоги, якості і своєчасності якої може врятувати людське життя.

Одне практичне заняття дисципліни «Безпекознавство з основами домедичної допомоги» присвячене правилам безпеки під час воєнних конфліктів. Студенти знайомляться з матеріалами навчально-методичного посібника «Уроки безпеки в закладах загальної середньої освіти», який містить поради учителям закладів загальної середньої освіти щодо підготовки та проведення уроків безпеки, метою яких є навчання дітей і дорослих правильних дій, правил і навичок безпечної поведінки у випадку виникнення надзвичайних ситуацій, профілактики травматизму під час військових дій та запобігання загибелі учнів, виховання в учасників освітнього процесу свідомого ставлення до власної безпеки та цінності життя, підвищення їхнього загального інформаційно-просвітницького рівня з питань мінної безпеки [2; 3, с. 99].

Розроблена освітньо-професійна програма «Середня освіта (Трудове навчання та технології)» розглядає «Безпекознавство з основами домедичної допомоги» як обов'язкову дисципліну циклу загальної підготовки, оскільки вона допомагає розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні

проблеми у професійній діяльності в галузі базової загальної середньої освіти, що передбачає застосування теорій та методів освітніх наук, трудового навчання та технології, які характеризуються комплексністю та невизначеністю педагогічних умов організації освітнього процесу в закладах середньої освіти [4, с. 7]. Крім того, аудиторні заняття та самостійна робота сприятиме формуванню у студентів загальних та фахових компетентностей (знань, умінь, навичок, ставлень тощо), якими мають оволодіти майбутні фахівці технологічної освіти:

- уміння використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя;
- здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- розуміння предметної області та професійної діяльності;
- забезпечення охорони життя й здоров'я учнів (зокрема з особливими потребами), їхньої рухової активності в освітньому процесі та позаурочній діяльності;
- здатність до швидкого опанування нових видів техніки, інноваційних технологій та передових методів організації творчої діяльності, знання загальних (методологічних, історичних, природничо-математичних, ергономічних, екологічних тощо) питань техніки та виробництва, будови й принципів дії технічних систем;
- уміння організовувати контроль за дотриманням трудової дисципліни та правил безпечної експлуатації інструментів і технологічного обладнання, вимог з охорони праці, протипожежної безпеки та захисту довкілля.

Опанувавши дисципліну «Безпекознавство з основами домедичної допомоги», майбутні фахівці технологічної освіти матимуть результати навчання, необхідні для їх подальшої професійної діяльності, щодо уміння якісно організувати свою роботу відповідно до нормативних вимог безпекознавства та домедичної підготовки з використанням інформаційних і комунікаційних технологій та дистанційного навчання, виховання у здобувачів навичок безпечного використання цифрових технологій та сервісів,

використання систематизованих теоретичних методологічних, історичних, природничо-математичних, ергономічних та екологічних знань з питань техніки та виробництва у професійній діяльності [4, с. 7-9].

Про важливість навчальної дисципліни «Безпекознавство з основами домедичної допомоги» свідчать різноманітні освітні заходи у соціальних мережах. Наприклад, Цифрове видавництво MCFR постійно організовує цікаві і змістовні семінари, курси підвищення кваліфікації, вебінари, які дистанційно можуть пройти усі бажаючі. Серед заходів видавництва MCFR є безкоштовні вебінари, присвячені питанням безпеки населення під час воєнного стану. Зокрема, один з вебінарів присвячено профілактичним заходам мінно-вибухових травм у зонах бойових дій та в місцях колишньої тимчасової окупації. Оскільки мінно-вибухові пошкодження є найбільш важкими травмами мирного і воєнного часу, автор знайомить учасників вебінару з факторами ураження, особливостями та клінічними ознаками осколкових поранень, заподіяних протипіхотними мінами, демонструє основні способи надання домедичної допомоги травмованим [5, с. 120-121].

Таким чином, роль дисципліни «Безпекознавство з основами домедичної допомоги» у процесі підготовки фахівців технологічної освіти в умовах воєнного часу полягає у використанні набутих знань нормативно-правових документів з безпеки життя і діяльності людини, положень міжнародних та національних стандартів щодо запобігання надзвичайних ситуацій, а у випадку їх виникнення, надання домедичної допомоги постраждалим, дотриманні вимог колективної та індивідуальної безпеки у професійно-педагогічній діяльності, упровадженні сучасних безпекових технологій у професійній роботі. Очевидно, що вищезгадані результати навчання не втратять своєї актуальності після припинення воєнного стану і допоможуть підготувати високоосвічених, конкурентоспроможних фахівців у галузі технологічної освіти із високою професійною майстерністю, творчим і духовним потенціалом, з активною громадянською позицією, патріотів України, здатних ефективно розв'язувати комплексні завдання в педагогічній діяльності вчителя в закладах загальної

середньої освіти, що передбачає формування загальних та фахових компетентностей через органічне поєднання освітньої, наукової та інноваційної діяльності на основі принципів демократії та Євроінтеграції [4, с. 4].

### Література

1. Про введення воєнного стану в Україні : Указ Президента України № 64/2022 від 24.02.2022 р. (у редакції від 13.02.2024 р.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/64/2022#Text>. (Дата звернення 10.02.2024)

2. Уроки безпеки в закладах загальної середньої освіти: поради вчителю до 2022/23 навчального року : електрон. навч.-метод. посіб. / уклад.: С. Г. Дудко, Л. О. Жданюк, Т. І. Ярошенко. Полтава : ПАНУ, 2022. 34 с.

3. Кондель В. Формування базових компетентностей з цивільного захисту під час підготовки здобувачів вищої освіти в умовах воєнного стану. *Витоки педагогічної майстерності: журнал* / Полтав. нац. пед. ун-т імені В. Г. Короленка. Полтава, 2023. Випуск 31 (Серія «Педагогічні науки»). С. 98–103.

4. Освітньо-професійна програма «Середня освіта (Трудове навчання та технології)» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 014 Середня освіта за предметною спеціальністю 014.10 Середня освіта (Трудове навчання та технології) галузі знань 01 Освіта/Педагогіка. Полтава : ПНПУ імені В.Г. Короленка, 2023. 25 с. URL: <https://drive.google.com/file/d/1gCbBSCsfiZCjfFsfAtoxEDw6bszCvs0E/view>. (Дата звернення 2.02.2024)

5. Кондель В. М. Роль навчальної дисципліни «Цивільний захист» у процесі підготовки майбутніх фахівців освітньої галузі в умовах воєнного стану. *Методика навчання природничих дисциплін у середній та вищій школі (XXIX Каршинські читання), присвяченої розробкам моделей підготовки майбутнього вчителя до педагогічної діяльності в Новій українській школі* : збірник матеріалів Міжнар. наук.-практ. конф., м. Полтава, 26-27 травня 2022 р. Полтава: ПНПУ імені В.Г. Короленка, 2022. С. 119–121.

**ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ РОБОТИ ДВИГУНІВ ЗОВНІШНЬОГО ТА  
ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРАННЯ НА ЗАНЯТТЯХ З МАШИНОЗНАВСТВА  
У ПІДГОТОВЦІ УЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ**

**Андрій Кононенко, Іван Трегуб**

Український державний університет імені Михайла Драгоманова

Київ, Україна

*Анотація.* В дослідженні описується порівняльний аналіз двигунів зовнішнього та внутрішнього згорання з урахуванням їхнього вивчення на заняттях з машинознавства у підготовці майбутніх учителів трудового навчання. Розглядаються основні технічні характеристики, переваги і недоліки кожного типу двигуна, а також їх вплив на технічні системи та навколишнє середовище. Робота допомагає студентам отримати глибше розуміння принципів роботи та вибору оптимального типу двигуна в залежності від конкретних умов експлуатації та вимог до технічних систем.

*Ключові слова:* двигуни зовнішнього згорання, двигуни внутрішнього згорання, майбутні вчителі трудового навчання, машинознавство.

У зв'язку з ростом екологічних вимог до технічних систем, розуміння переваг та недоліків різних типів двигунів може сприяти формуванню екологічно свідомого підходу до проектування та використання техніки.

Для студентів, які цікавляться кар'єрою в технічних професіях, розуміння різних типів двигунів може стати важливим етапом у виборі майбутньої професії та навчання відповідних навичок.

Тема порівняльного аналізу двигунів до занять з машинознавства у навчанні майбутніх учителів трудового навчання допомагає збагатити навчальний процес більш широким розумінням технічних систем, їхніх принципів роботи та впливу на різні аспекти життя та виробництва [1].

Розуміння різних типів двигунів у контексті сучасних вимог до транспорту та промислових систем є надзвичайно важливим з кількох причин:

*Ефективність* – сучасні вимоги до транспорту та промислових систем наголошують на енергоефективності та зменшенні викидів. Розуміння та правильний вибір типу двигуна дозволяють забезпечити оптимальне використання енергії та знизити вплив на довкілля.

*Технологічний процес* – швидкий технологічний розвиток вимагає постійного удосконалення та адаптації двигунів до нових вимог і можливостей. Розуміння різних типів двигунів дозволяє вибирати та застосовувати найсучасніші технології.

*Гнучкість та мультифункціональність* – транспорт та виробничі системи вимагають різних типів двигунів залежно від їхніх потреб та функцій. Розуміння різниці між ними дозволяє забезпечити оптимальне використання ресурсів та відповідати потребам ринку.

*Безпека та надійність* – вибір правильного типу двигуна впливає на безпеку та надійність транспортних засобів і виробничих систем. Розуміння їхніх особливостей дозволяє уникнути можливих проблем та забезпечити безпечну експлуатацію [2].

Знання різних типів двигунів є ключовим елементом успішного розвитку транспорту і виробництва, адаптації до змін у вимогах та досягнення ефективного і стійкого розвитку.

Двигуни внутрішнього згорання використовуються в енергетиці, суднобудуванні, сільському господарстві та інших галузях, де вимагається велика потужність. Такі двигуни використовуються в автомобільній техніці, авіації, та інших сферах завдяки своїй мобільності і ефективності. Вони розрізняються на бензинові та дизельні двигуни, залежно від типу палива та принципу роботи.

В рамках занять з машинознавства на уроках трудового навчання, порівняльний аналіз двигунів зовнішнього та внутрішнього згорання може бути важливим для розуміння переваг і недоліків кожного типу двигуна [3].

Двигуни внутрішнього згорання зазвичай мають вищий коефіцієнт корисного дії та ефективніше використовують паливо. Вони зазвичай мають менші розміри та вагу, що дозволяє їх використовувати в більш широкому спектрі застосувань.

Ці двигуни підходять для різних видів транспорту та виробничих систем, включаючи автомобілі, мотоцикли, судна, літаки тощо.

Але ці двигуни викидають шкідливі гази, такі як вуглекислий газ та оксиди азоту, що призводить до забруднення навколишнього середовища та шкідливого впливу на довкілля. Вони потребують паливо, яке може бути дорогим та неефективним з екологічної точки зору.

Двигуни зовнішнього згорання можуть бути дуже ефективними та мати високий коефіцієнт корисного дії. Ці двигуни можуть бути більш екологічно чистими, особливо якщо вони використовують відновлювані джерела енергії, такі як біопаливо або сонячна енергія [4].

Деякі типи двигунів зовнішнього згорання можуть бути складними у використанні та обслуговуванні, а також вимагати великого обсягу додаткового обладнання. Такі двигуни можуть бути менш універсальними у порівнянні з внутрішньозгоряючими та використовуватися в обмеженій кількості сфер [5].

Цей порівняльний аналіз допоможе студентам отримати глибше розуміння переваг і недоліків кожного типу двигуна, що є важливим кроком у формуванні їх професійної експертизи в галузі машинознавства.

З огляду на зростаючу увагу до проблем екології, важливо враховувати екологічний вплив обох типів двигунів.

Окрім витрат на паливо, слід враховувати також витрати на технічне обслуговування та ремонт двигунів. Деякі типи двигунів можуть мати більші витрати на технічне обслуговування або бути більш складними у використанні, що може підвищити загальні витрати на експлуатацію [6].

Під час занять з машинознавства у трудовому навчанні студентам важливо зрозуміти, що вибір типу двигуна для конкретної технічної системи або пристрою потребує уважного аналізу та врахування різних факторів.



Вибір типу двигуна не лише впливає на технічні показники та ефективність пристрою, але й має значний вплив на його вартість експлуатації та екологічність. Тому студентам важливо враховувати ці аспекти при розробці та виборі машинних систем у своїй професійній діяльності. Підготовка до такого вибору вимагає ретельного вивчення та розуміння технічних особливостей кожного типу двигуна, а також їх потенційного впливу на функціональність та надійність машини.

### **Література:**

1. Технічні засоби промислового виробництва / Під ред. О. О. Онопрієнка. Львів: Вид-цтво «Львівська політехніка», 2020. 328 с.
2. Корець М. С. «Машинознавство: Основи гідравліки та теплотехніки. Гідравлічні машини та теплові двигуни»: навчальний посібник для студентів вищих педагогічних закладів освіти. –К.: Знання України, 2001. -448с.
3. «Трудове навчання та технології» / Під ред. І. І. Іваненка. Київ: Видавництво «Освіта», 2020. 376 с.
4. «Екологічні аспекти використання енергетичних ресурсів» / Під ред. І. І. Ігнатенка. Київ: Видавництво «Екологічна освіта», 2020. 220 с.
5. «Основи машинознавства» / Під ред. В. В. Петрова. Харків: «Видавництво ХНТУ», 2020. - 256 с.
6. «Машинознавство та технологія матеріалів» / Під ред. І. І. Іванова. Київ: Видавництво "Шкільний світ", 2020. 432 с.

## **ПСИХОЛОГІЧНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ВЧИТЕЛЯ ЯК НЕОБХІДНА УМОВА СТВОРЕННЯ ПСИХОЛОГІЧНО БЕЗПЕЧНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА**

**Інна Коренева, Інна Пальгуй**

Глухівський національний педагогічний університет  
імені Олександра Довженка  
Глухів, Україна

**Анотація:** у доповіді актуалізовано значення психологічної компетентності педагогів як умови формування безпечного освітнього середовища під час воєнного стану, окреслено розуміння психологічної безпеки та окремі вимоги до психологічної компетентності педагогів.

**Ключові слова:** освіта для сталого розвитку, професійна компетентність вчителя, психологічна компетентність майбутнього вчителя, підготовка майбутніх учителів.

Створення безпечного освітнього середовища у закладах загальної середньої освіти, є вимогою, окресленою у Законах України «Про освіту» [1] (ст.26, 53, 54, 55) та «Про повну загальну середню освіту» (п.1 ст.21) [2] та ін. державницьких документах. В умовах воєнного стану воно набуває особливого значення [3]. Варто відзначити, що поняття «безпечне середовище» є складним та включає в себе не лише створення у закладі освіти фізичної безпеки (дотримання санітарних та будівельних норм, відсутність фізичного насилля, безпечне харчування тощо), а й психологічного комфорту (відсутність психологічного насилля, цькування, позитивна атмосфера довіри тощо).

Поняття психологічної безпеки освітнього середовища розглядаємо як невід’ємний складник освіти для сталого розвитку [4]. Раніше ми зазначали, що «важливою змістовою особливістю ОСР є її безпековий характер», що передбачає введення на різних рівнях освіти проблематики безпеки в широкому значенні (екологічна, національна, психологічна, військова, технологічна безпека, патріотичне виховання, соціоприродні обмеження тощо) [5].

Тож під поняттям психологічної безпеки освітнього середовища розуміємо такий його стан, за якого здобувачі, педагоги та інші учасники освітнього процесу є захищеними від ризиків негативного впливу на психічне здоров’я та при цьому забезпечується якість міжособистісних взаємин, що сприяє задоволенню потреб у підтримці, незниженні самооцінки та розвитку здібностей. Дослідники небезпідставно стверджують, що від показника

психологічної безпеки залежить ефективність освітнього процесу та рівень навчальних досягнень школярів [6].

Агентами формування психологічної безпеки освітнього середовища у закладі освіти є власне самі здобувачі, їхні батьки та педагогічний колектив. Саме педагогічному колективу, а точніше кожному вчителю, належить роль регулюючого фактора психологічного комфорту у школі. Від того як педагоги розвивають з учнями стосунки довіри, взаємоповаги, позитивної атмосфери залежить чи почуватимуться учні психологічно захищеними від насильства та натхненними на самореалізацію. Наразі актуальності набуває проблематика формування та розвитку у педагогів психологічної компетентності, як необхідної якості особистості, що забезпечує успіх професійно діяльності.

Забезпечення формування психологічної компетентності вчителів, заслуговує на особливу увагу. Педагоги мають оволодіти емпатійними властивостями - розуміти потреби учнів та колег, індивідуальні особливості учасників освітнього процесу, їхній емоційний стан тощо. Крім того, сучасні вчителі мають адаптуватися до нових реалій військового часу, бути гнучкими, розуміти психологічні потреби учнів, вміти допомогти їм подолати стресові ситуації та забезпечити ефективний процес навчання в умовах нестабільності.

В Україні нині учні перебувають в постійній стресовій ситуації, що зумовлена воєнним станом (ворожими обстрілами, нічними та денними тривогами, інформаційним середовищем) і потребують особливої підтримки в критичних ситуаціях, що впливають на результати навчання і змінюють поведінку дітей. Відомо, що діти, які пережили стресові чи травматичні ситуації, можуть тимчасово втратити певні здібності та вміння, що може спровокувати регрес у дитини. Найлегше повернути дитину, що переживає стрес, до нормального навчання та спілкування, розвиваючи з нею відкрите щире спілкування, додатково враховувати її індивідуальні потреби та добирати оптимальний ритм навчання. Поступове повернення учня до звичайного стану передбачає визначення маленьких цілей та їх досягнення, створення ситуації успіху [7]. Відтак, вчитель закладу загальної середньої освіти має бути

психологічно компетентним і здатним враховувати такі вікові та індивідуальні особливості учнів, розвивати в них позитивну самооцінку, формувати позитивну мотивацію та створювати спільноту. До виконання цих та інших професійних завдань педагог має бути підготовлений під час своєї первинної професійної підготовки.

Отже, забезпечення психологічного комфорту та почуття безпеки важливо для дитини, яка пережила травматичну подію чи стрес. Навчальні заклади мають створити сприятливий емоційний клімат, безпечний простір, де дитина відчуває підтримку, розуміння та психологічне благополуччя. А головною необхідною умовою успішного створення психологічно безпечного освітнього середовища має бути психологічна компетентність вчителя, сформована під час опанування освітньої програми у педагогічному закладі вищої освіти.

### Література

1. Закон України «Про освіту» (2017). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> (дата звернення: 15.02.2024).
2. Закон України «Про повну загальну середню освіту» (2020) URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text> (дата звернення: 15.02.2024).
3. Освіта України в умовах воєнного стану. Інноваційна та проєктна діяльність: Науково-методичний збірник / за загальною ред. С. М. Шкарлета. Київ-Чернівці «Букрек». 2022. 140 с.
4. Коренева І.М. Система підготовки майбутніх учителів біології до реалізації функцій освіти для сталого розвитку: монографія. Суми, 2019. 526 с.
5. Коренева І.М. Феномен «освіта для сталого розвитку»: сутність та сучасні особливості концепту. *Український педагогічний журнал*. Київ, 2018. №2. С.113-123.
6. Шелевер О. В., Фізер В. С. Психологічна безпека освітнього середовища: психолого-педагогічний аспект. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2019. Вип. 67. Т. 1 С. 87-91.

7. Наугольник Л. Б. Психологія стресу: підручник. Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2015. 324 с.

## **АНАЛІТИКА РОЗВИТКУ ІДЕЙ Д.О.ТХОРЖЕВСЬКОГО В КОНТЕКСТІ СТАНУ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ**

**Микола Корець**

Український державний університет імені Михайла Драгоманова  
Київ, Україна

*Анотація.* У тезах поведений аналітичний огляд розвитку ідей Д.О.Тхоржевського в контексті стану технологічної освіти на сучасному етапі. Проведений порівняльний аналіз здобутків у дослідженні наукової спадщини, виокремлені позиції, які неправомірно забуваються. Поставлені завдання для належного дослідження наукової спадщини Д.О. Тхоржевського, серед яких підготовка бібліографічного показника наукових праць, а також збірника його наукових праць та структуру наукової школи.

*Ключові слова:* трудове навчання, технології, Дмитро Тхоржевський, спадщина, дослідження, наукові праці.

Не дивлячись на всілякі перешкоди ми традиційно проводимо конференцію, присвячену пам'яті академіка Дмитра Тхоржевського – фундатора трудового навчання в Україні. Досить пам'ятним був для нас 2014 рік, я пам'ятаю як відкривав конференцію ,будучи директором інституту, а на Майдані горіла земля під ногами, йшла боротьба українського народу за демократію і Європейський вибір. В таких умовах ми змогли масово зібратися у приміщенні інституту гуманітарно-технічної освіти на бульварі Леся Курбаса і провести конференцію. Сьогодні, у цей тяжкий час, ми знову разом, а наступні покоління це достойно оцінять.

22 роки немає з нами Д.О. Тхоржевського, великого вченого, вклад якого в педагогічну науку належним чином не оцінений. На місці його поховання, аа плиті зроблений надпис «Віддав життя праці», який ми сприймаємо двозначно. По-перше, він дійсно дуже любив працю, не знав вихідних днів, а його відпустки були заповнені роботою.

По-друге, праця – це так тривалий період називали шкільний навчальний предмет, який пройшов різну трансформацію як за змістом, так і за назвою, а в розумінні Дмитра Олександровича - це було трудове навчання.

Проаналізувавши праці, які були присвячені дослідженню наукової спадщини Д.О. Тхоржевського, я дійшов до такого висновку:

Найбільш душевною і теплою є стаття журналіста, публіциста, кандидата економічних наук, друга Дмитра Олександровича Леся Підлуцького «Людина, яка зробила більше можливого»- це оцінка постаті вченого, не зі сторони наукової галузі, а людини сторонньої, не байдужої до постаті вченого і його сфери діяльності.

Були вузькопрофільні спроби узагальнити досвід його наукової діяльності у дисертаційному дослідженні Яни Бобильової під керівництвом професора Вячеслава Борисова. Досить багато в цьому відношенні зробили професори Валентина Титаренко, Ніна Слюсаренко, Володимир Стешенко, Василь Кузьменко та інші, тобто переважно учні наукової школи Дмитра Олександровича. Прикрим є те, що видатний науковець не прагнув високих посад і нагород. Він був завідувачем кафедри трудового навчання і креслення, яку започаткував у 1977 році і керував нею до 2000 року, а останні два роки був професором її ж кафедри.

Відмінник освіти УРСР, Заслужений працівник освіти України – ось дві подяки від держави за його багаторічну невтомну працю. Багато це, чи мало? Однозначно недостатньо, але упродовж життя він завжди підкреслював, що «основною нагородою для мене є хороший результат моїх ідей».

Час зупинитися і оглянутися, та з'ясувати де ми є, що досягли і втратили. Проаналізуємо, які позитиви досягнуті після Д.О.Тхоржевського в частині розвитку його ідей і що неправомірно забуто і не прижилося в нашому соціумі.

Нові досягнення	Недоліки
Відповідно до вимог часу запроваджуються до навчального процесу інформаційні технології, йде діджиталізація технологічної освіти.	Зовсім занедбані сегменти трудового виховання та профорієнтаційної роботи
Наповнення змісту навчання і технологій інтелектуальними завданнями, простим операціям.	Практично відсутня продуктивна праця у трудовому навчанні і технологіях, тобто не зреалізована продуктивна педагогіка.
Перехід від ремісничої підготовки до проєктно-технологічної діяльності.	Майже знівельовані до мінімуму практичні заняття з ручної механічної обробки матеріалів (деревини, металу, тканини, харчових продуктів)

Визначимося, що слід зробити для належного дослідження наукової спадщини Д.О. Тхоржевського.

1. Підготувати системний бібліографічний покажчик наукових праць Д.О. Тхоржевського, включаючи і його ранні статті з металообробки і теорії різання.
2. Видати збірник ключових педагогічних праць Д.О. Тхоржевського, де розмістити інформацію про його наукову школу
3. Дослідити спадщину Д.О. Тхоржевського у форматі «Прогноз розвитку технологічної галузі - реалії сьогодення».

Коли ми говоримо про природознавство та асоціюємо його із Вернадським Володимиром Івановичем, а коли мова йде про трудове навчання, то впершу чергу згадуємо Д .О. Тхоржевського, тому необхідно практично дослідити і оцінити його спадщину.

1. О. Підлуцький. Дмитро Тхоржевський: людина, яка зробила більше можливого. // Дзеркало тижня. 2002р. №10 16 – 22 березня.
2. В.К. Сидоренко Мудрість вчителя // Освіта. - 2001 р. №6 – 7 С. 12.

## **ОСНОВИ ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ДЛЯ СТАРШОКЛАСНИКІВ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЙ**

**Микола Корець, Вадим Міщанчук**

Український державний університет імені Михайла Драгоманова  
Київ, Україна

*Анотація* В тезах окреслені основні можливості і напрями їх вирішення у навчальному процесі старшокласників при запровадженні до занять з технологій основ підприємницької діяльності. Велика увага звертається на розвиток фінансової грамотності учнів, що сприяє формуванню навичок фінансового планування та управління ресурсами. Доведено, що учні на цих заняттях навчаються взаємодіяти як команда, розподіляти обов'язки та обирати лідера проекту і при цьому створюються умови для формування комунікативних та командних навичок.

**Ключові слова:** розвиток фінансової грамотності, стимулювання інновацій, практичний досвід у бізнес-процесах, формування комунікативних та командних навичок, підготовка до підприємницької кар'єри.

Важливість підприємницької освіти на сьогоднішній день є дуже актуальним навиком для випускників шкіл. Підприємництво розвиває ключові навички, необхідні для успішної соціальної та професійної адаптації, що дає змогу ефективно планувати свої дії та управляти обмеженими ресурсами. Це надає можливість оптимізувати роботу та досягати поставлених цілей. Підприємницька діяльність часто включає в себе роботу в командах та взаємодію з різними людьми. Тому учні, які мають досвід у



підприємстві, розвивають навички співпраці, комунікації та лідерства. Дана освіта сприяє формуванню підприємницького мислення, що означає здатність бачити можливості та приймати рішення в умовах невизначеності та ризику.

Запровадження навчання основ підприємницької діяльності до навчальної програми з технологій забезпечує комплексний розвиток старшокласників, що дозволяє їм використовувати технології для реалізації власних ідей та проектів. Цей підхід допомагає учням розібратися у процесі створення та розробки продуктів або проектів, від ідеї до втілення. Учні навчаються вести проектну діяльність, враховуючи етапи проектного циклу, розподіл ролей та ресурсів, що є важливими компонентами підприємницького підходу.

Створення підприємницьких проектів в технологічних уроках стимулює ініціативу учнів для виявлення, проектування та реалізації своїх ідей. Розвиток Креативного Мислення: Учні навчаються думати творчо та знаходити інноваційні рішення для реальних проблем чи покращень. Учні навчаються самостійно планувати свій час, розподіляти завдання та відповідально керувати процесом роботи над проектом. Презентації своїх проектів розвивають у них навички публічного виступу та вміння ефективно представляти свої ідеї. Проекти допомагають учням визначити свої індивідуальні підприємницькі шляхи та сфери інтересу

Водночас створюються умови для розвитку фінансової грамотності, що сприяє формуванню навичок фінансового планування та управління ресурсами. Учні вивчають базові фінансові терміни, такі як прибуток, витрати, прибутковість та інші, що допомагає зрозуміти фінансову мову. Дані навички допомагають учням розуміти, як складається та використовується бюджет для досягнення мети. Учні вчаться створювати фінансові плани для своїх проектів, враховуючи витрати, прибутки та потенційні ризики. Розробка фінансових прогнозів допомагає аналізувати можливі ефективність та стійкість своїх проектів.

Стимулювання інновацій та підприємницького навчання на уроках технологій сприяє виявленню та розвитку інноваційних підходів до вирішення завдань, а колективна творчість, тобто робота в групах відпрацьовує командний підхід, який сприяє виникненню новаторських рішень через обмін ідеями. Робота над підприємницькими проектами навчає учнів ефективно комунікувати та взаємодіяти в групі. Діти навчаються взаємодіяти як команда, розподіляти обов'язки та обирати лідера проекту. Формування комунікативних та командних навичок на уроках технологій сприяють розвитку ефективної комунікації та спільної роботи учнів у командах. Вони навчаються чітко формулювати та передавати головні ідеї своїх проектів, розвивають вміння ефективно висловлювати свої думки та ідеї перед аудиторією. Працюючи над підприємницькими проектами, учні засвоюють культуру ділової комунікації та професійного спілкування. Вони навчаються планувати проекти, визначати ролі та ефективно розподіляти обов'язки в команді. Робота в команді допомагає формувати лідерські якості та навички ефективної співпраці. Спільна робота над проектами вчить учнів вирішувати конфлікти та долати труднощі в командному середовищі.

Залучення до процесу дизайнерських розробок дає учням можливість використовувати дизайн-мислення для знаходження інноваційних рішень та вдосконалення проектів. Підприємницькі проекти стимулюють учнів до інтерактивного розгляду проблем та виявлення творчих варіантів їх вирішення

Практичний досвід у бізнес-процесах та залучення старшокласників до реальних підприємницьких викликів сприяє набуттю практичного досвіду в управлінні проектами, що надає їм можливість застосовувати теоретичні знання на практиці.

Тут здійснюється формування навичок, необхідних для подальшої успішної майбутньої кар'єри в сфері бізнесу, а також учні опановують навичками планування проектів, визначення мети та етапів виконання завдань, вивчають як ефективно розподіляти час, гроші та інші ресурси для

досягнення поставлених цілей.. Вивчення процесів переговорів та вирішення конфліктів допомагає учням стати в майбутньому успішними в комунікації і бізнесі.

### **Література**

1. Навчальна програма «Технології 10-11 класи (рівень стандарту)». URL : <http://surl.li/euwg> (Дата звернення: 28.01.2024).

Основи підприємницької діяльності. Навчальний посібник / За ред. Д.О. Тхоржевського. К., 1995. 244 с.

## **ПРАКТИКА ВПРОВАДЖЕННЯ ЕКО-НАПРЯМУ В ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ ШВЕЙНОГО НАПРЯМУ**

**Інна Косяк**

Український державний університет імені Михайла Драгоманова  
Київ, Україна

**Анастасія Агафонова**

Київський національний університет технологій та дизайну  
Київ, Україна

***Анотація:** Автором розглянуто реалізацію завдань екологічного дизайну у проєктній діяльності майбутніх фахівців швейної галузі. У статті здійснено аналіз поняття «апсайклінг», обґрунтовано актуальність проблеми зменшення негативного впливу перевиробництва «не базових» речей, котрі опиняючись на смітниках, забруднюють довкілля. Висвітлено перспективність технології апсайклінг для використання на різних щаблях організації предметно-просторового середовища - у архітектурі та будівництві, виготовленні меблів, одягу, взуття, аксесуарів та побутових об'єктів, облаштуванні та оздобленні інтер'єрів. Наведено приклади виконання апсайклінг-проєктів учнями ДПТНЗ «Славутський професійний ліцей» та здобувачами вищої освіти у Українському державному університеті імені Михайла Драгоманова.*

**Ключові слова:** екологічний дизайн, апсайклінг, апсайклінг-проекти, заклади освіти, здобувачі освіти.

Сьогодні найголовнішими причинами глобальних екологічних проблем є військові дії у багатьох регіонах світу та їх наслідки, перевиробництво «не базових» речей, що опиняються на смітниках або вимагають утилізації, забруднюючи довкілля. Тож на нашу думку, зараз важливо знаходити креативні способи для перетворення непотрібних речей та вторинних матеріалів у нові якісні вироби, щонайменше, з метою запобігання утворенню нових відходів. До креативного виробництва, найперспективнішого напрямку екологічного дизайну використаних речей можна віднести Upcycling (Апсайклінг).

Upcycling - слово, яке все частіше з'являється у щоденному вжитку сучасності (мал. 1). Воно означає нове життя для старих речей, або вторинну переробку попередньо використаного продукту за умови виготовлення нового продукту більш високої якості з іншою функцією та часто з кращою екологічною цінністю [1].





Мал. 1 Використання технології апсайклінг на різних рівнях організації предметно-просторового середовища

Термін «апсайклінг» уперше запропоновано німецьким архітектором Райнером Пільцем у 1994 році. Автор визначив техніку апсайклінгу в інтерв'ю газеті «Salvo», виступаючи з критикою методів утилізації будівельних відходів [2]. Однак, техніка апсайклінгу швейних виробів, взуття, аксесуарів супроводжує людство впродовж усієї його історії і не має певної дати впровадження. У минулому це був не тренд, а скоріше вимушений захід.

Втім сьогодні апсайклінг широко поширений в усьому світі. Безсумнівно він зустрічається в екологічно налаштованих брендах, зокрема таких як Balenciaga, Marni, Etro (одяг зі шматочків «старих» речей та тканин за допомогою техніки клаптикового шиття), Coach (перероблені сумки просто з 1970-х) не побоялися експериментів із повторним використанням матеріалів.

Однак займатися апсайклінгом можуть не лише дизайнери, кравці, закрійники. Апсайклінг може бути швидким та економічним шляхом отримання матеріалів для реалізації освітніх еко-проектів здобувачів освіти у сфері мистецтва, дизайну, професійної освіти. Залучення здобувачів освіти до діяльності, під час якої вони можуть спроектувати, виготовити та випробувати вироби, які сприяють екологічній сталості, навчитися переробляти матеріали, що були у вжитку, у новий продукт, є тенденцією, що реалізується в багатьох університетах світу [3, с. 33].

Дане спрямування, на наш погляд, може бути реалізоване і в українських освітніх (професійних, професійно-технічних, вищих) закладах, оскільки



відповідає базовим принципам навчання: активності й самостійності, зв'язку з життям, бережливості та екологічності у ставленні до природи, дозволяє застосувати компетентнісний підхід в освіті та проєктне навчання.

Наведемо приклади виконання еко-проєктів здобувачами освіти у сфері дизайну та професійної освіти, зокрема на малюнку 2 відображено створення апсайклінг-проєктів учнями ДПТНЗ «Славутський професійний ліцей» та креативних колекцій одягу здобувачами вищої освіти зі спеціальності 015 Професійна освіта (Дизайн) в Українському державному університеті імені Михайла Драгоманова на заняттях з дисципліни «Робота в матеріалі».

Впровадження в освітній процес українських закладів професійної (професійно-технічної), вищої освіти екологічного дизайну в проєктній діяльності формує екологічний світогляд здобувачів освіти, сприяє розвитку їх творчих здібностей, креативності, пошуку нестандартних рішень.



Мал. 2 Апсайклінг-проєкти учнів ДПТНЗ «Славутський професійний ліцей» та здобувачів вищої освіти зі спеціальності 015 Професійна освіта (Дизайн) в УДУ імені Михайла Драгоманова

## Література

1. English definitions. Cambridge Dictionary. URL: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/> (дата звернення: 21.11.2023)

2. Stool made out of a vintage suitcase by AERO-1946.  
URL: <https://www.upcycledzine.com/stool-made-out-of-a-vintage-suitcase-by-aero-1946/> (дата звернення 21.11.2023)

3. Flowers, J., Rauch, C., & Wierzbicki, A. Teaching Upcycling to Impact Environmental Attitudes. *Journal of Technology Education*. Vol. 30, No. 1, Fall 2018. Електронний ресурс. URL: <https://eric.ed.gov/?id=EJ1201581> (дата звернення: 21.11.2023).

## ДУАЛЬНЕ НАВЧАННЯ ЯК ПРОВІДНИЙ ВЕКТОР РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

Леся Кравченко

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

Умань, Україна

***Анотація:** Розглядається дуальне навчання, як провідний чинник розвитку професійної освіти. Акцентовано, що за дуального навчання забезпечується зв'язок теорії з практикою, задовольняються потреби конкретних роботодавців у висококваліфікованих кадрах, підготовлених закладами професійно-технічної освіти, що дає змогу вивести професійну освіту на новий рівень.*

***Ключові слова:** дуальне навчання, професійна освіта, професійна самореалізація, заклади професійно-технічної освіти.*

Для закладів професійно-технічної освіти стратегією розвитку є практико-орієнтоване навчання студентів, і система дуального навчання є найбільш придатною моделлю для реалізації даної стратегії. Керівництво закладу професійної освіти, педагогічний колектив повинні активно впроваджувати нові технології, адаптуючи дуальну модель до умов конкретного підприємства або організації, оскільки в кожного підприємства свої вимоги до підготовки сучасного робітника або фахівця. Для реалізації

дуального навчання потрібна консолідація зусиль, як освітнього закладу так і підприємства чи виробництва [1].

Вектор української професійної освіти спрямований на запровадження навчання у дуальній формі. Задля цього у 2018 році розроблено Концепцію підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти, відповідно до наказу МОН «Щодо запровадження пілотного проєкту у закладах фахової передвищої та вищої освіти з підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти» організовано проведення експерименту (2019 – 2023 рр.) [2].

Основою дуального навчання є злагоджене поєднання теоретичної та практичної підготовки, за якої студент у закладі професійно-технічної освіти має оволодіти основами майбутньої професійної діяльності (теоретичний компонент), а практичний компонент набувається безпосередньо на робочому місці. При цьому роботодавець визначає – чого вчити, а освітній заклад – як вчити. За дуального навчання провідне місце саме в роботодавця, який потребує підготовленого фахівця, що якісно виконує виробничі завдання, здатний критично мислити, оцінювати ситуацію, ухвалювати рішення та нести відповідальність, аналізувати та прогнозувати, вносити раціональні пропозиції у виробничий процес.

У зв'язку з вищезазначеним мета дуальної освіти – надати студентам професійну підготовку на рівні, що вимагається ринком праці, яка підвищує мотивацію у студентів до отримання знань і практичного досвіду роботи. У результаті все це сприяє подальшому працевлаштуванню та професійній самореалізації [3].

Ще одним важливим напрямом дуального навчання є залучення до освітнього процесу фахівців підприємств, які мають бути зацікавлені не тільки в результатах навчання, а й у змісті та організації як теоретичного так і практичного навчання. Таким чином, дуальна система дає змогу ліквідувати розрив між виробництвом і професійною освітою в питаннях підготовки сучасних професійних кадрів.



Досвід впровадження дуальної освіти багатьох закладів професійно-технічної освіти показав, що система дуального навчання повинна бути запроваджена в усіх закладах професійно-технічної освіти, тобто освітній процес має здійснюватися шляхом взаємодії з роботодавцем. Паралельно з теоретичними заняттями в закладі освіти студенти проводять практичні чи лабораторні заняття безпосередньо на виробничому обладнанні виробничих партнерів. Тобто, теоретична підготовка побудована на прикладах і завданнях реального виробництва, а практична підготовка максимально наближена до виробничої діяльності.

Дуальна система навчання мотивує студентів до набуття професійних і загальних компетенцій, тому що якість їхніх знань і вмінь на пряму пов'язані з виконанням професійних дій на робочому місці. Своєю чергою підприємство так само зацікавлене в залученні до підготовки фахівців. Хоча слід враховувати, що саме підприємства несуть деякі фінансові витрати під час дуального навчання, але ці витрати економічно виправдані, оскільки в результаті, у підприємства є вибір у кваліфікованих співробітниках, які добре зарекомендували себе під час навчання [4].

Для студента перевага дуального навчання так само очевидна, адже він отримує середню професійну освіту, реальний практичний досвід на підприємстві, шанс працевлаштуватися на роботу відразу після закінчення закладу професійно-технічної освіти.

Таким чином, впровадження дуального навчання слід розглядати як провідний вектор розвитку системи професійної освіти. Дуальна форма навчання сприяє розв'язанню проблем підготовки висококваліфікованих фахівців, готових до виконання трудових функцій та обов'язків, і підвищує професійну мобільність та конкурентоспроможність випускників на ринку праці.

### **Література:**

1. Довгенко, Я. О. Впровадження дуальної освіти у виші: переваги та ризики. [URL:https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/511](https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/511) (дата звернення: 17.02.2024).
2. Концепція підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти, розпорядження Кабінету Міністрів України від 19 верес. 2018 р. №660-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/660-2018-%D1%80#Text> (дата звернення: 17.02.2024).
3. Грехова О. В. Механізм впровадження концепції дуальної освіти в український освітній простір. *Потенціал сучасної науки* : зб. матеріалів доп. учасн. IV Міжнар. наук.-практ. конф. МЦНД. Київ, 2019. С. 28–30.
4. Дrajниця С. А., Дrajниця О. М. Дуальне навчання як інтерактивна форма організації навчального процесу: зб. наук. пр. ХІСТ «Україна». Хмельницький, 2016. № 12. С. 52–54.

## **МОДЕРНІЗАЦІЯ ЗМІСТУ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ НА ЗАСАДАХ МІЖПРЕДМЕТНОГО ПІДХОДУ ЗОРІЄНТОВАНОГО НА STEAM.**

**Євген Кулик**

Полтавський національний педагогічний університету імені

В.Г.Короленка

Полтава, Україна

***Анотація:** Представлений аналіз сучасного стану освітньої політики України в контексті створення єдиного освітнього європейського простору показав, що система освіти в Україні за своєю структурою і змістом не відображає потреби економіки країни і не виконує основну функцію освіти: формування суспільства на засадах загальноєвропейських цінностей. Показана необхідність модернізації змісту професійної підготовки вчителів технологій. Запропоновано в зміст професійної підготовки вчителів технологій України (галузь технологічна освіта) покласти ідею міжпредметного підходу*

зорієнтованого на STEAM. Таке універсальне використання міжпредметного підходу, нових предметів, їх культууроутворювального змісту дозволить сформулювати відповідні компетентності у вчителів технологій, які будуть спроможні підготувати молодь в контексті гуманістичних цінностей країн ЄС.

**Ключові слова:** професійна освіта, вчителі технологій, STEAM, міжпредметний підхід.

Перед Україною, яка заявила про свої наміри стати членом ЄС, виникли ряд фундаментальних проблем адаптації своєї системи функціонування держави до постійного розвитку країн ЄС. Серед пріоритетних проблем - це зближення освітньої політики України до стандартів Європейського освітнього простору. Розвиток Європейського освітнього простору до 2025 року заплановано консолідувати в рамках шести вимірів (European Commission, 2020). Серед них це: для молоді: формування і розвиток у молоді знань, навичок і ставлень для побудови власного життя; для викладачів: переоцінка в соціальному плані професії педагога; для вищої освіти: поглиблена співпраця між закладами вищої освіти; заклади вищої освіти як центральні учасники «квадрату знань»: освіта, дослідження, інновації та послуги суспільству; автоматичне визнання кваліфікацій ( Резолюція Ради про стратегічні рамки європейського співробітництва в галузі освіти та навчання в напрямку Європейського освітнього простору (2021-2030).

До однієї із специфічних сфер вищої освіти відноситься технологічна освіта. Специфіка технологічної освіти полягає в тому, що уже понад 300 років наука і технології докорінно змінюють технокультурні процеси розвитку суспільства і поряд з системою правових відносин формують технологічну культуру особистості через систему особистих і суспільних цінностей. Технологічна освіта засобами культурологічних компетентностей (культура праці, культура виробництва, культура експлуатації, культура споживання, культура утилізації відходів тощо) та домінуванням системи цінностей у

ставленні до середовища, природних ресурсів, виробництва і виробничих відносин, оцінки людської праці, ще в дитячому й підлітковому віці впливає на формування і розвиток цінностей особистості.

Ті країни які володіють сучасними технологіями визначають вектор розвитку сучасної цивілізації і визначають систему цінностей. Постійний розвиток науки і технологій вимагає постійного корегування змісту технологічної освіти. На жаль система технологічної освіти в Україні не сприяє появі і розвитку нових технологій і практично не впливає на соціально-економічний розвиток українського суспільства. На нашу думку головною проблемою даного стану справ є те, що існуюча система освіти в Україні функціонувала в парадигмі соціалістичного буття людини, в основі якого була жорстка тоталітарна модель розвитку суспільства. Ця модель сформувала відповідну культуру у всіх галузях господарювання. Сформувалася відповідна культура освоєння знань, яка поширювалася на культуру виробництва товарів і засобів виробництва, культуру їх споживання, культуру експлуатації, культуру утилізації відходів виробництва і функціонування людини. В основі цієї культури були покладені сциєнтично-технократичні цінності, які передбачали домінування інтересів держави над інтересами особистості, інтересів держави над природою. Основними характеристиками цієї культури, які перейшли в систему освіти, були: раціоналізм (іраціоналізм з його проблемами інтуїції, природних здібностей та синергетики були відкинуті офіційною освітою); монологічність (є партійна директива на оцінку явища, або погляд на процес, і всі учасники освітнього процесу не повинні відхилятися від нормативного регульованого освітнього процесу); утилітарність виробів (влада визначала форму і зміст виробу). У відповідності до такого стану сформувалися галузеві знання, які породили професійні спеціалізації.

Аналіз світових індексів і рейтингів щодо рівня і якості вищої освіти в Україні наведений в «Стратегія розвитку вищої освіти в Україні на 2021-2031 роки» (<http://reform.org.ua>) демонструє двояку картину. За індикаторами: частка тих хто зарано залишив навчання, або частка населення, яке має вищу освіту

або тільки отримує її, Україна потрапляє до 50 країн із найсильнішими в світі системами вищої освіти, що вказує на достатньо високий рівень організації системи вищої освіти. При цьому за індикаторами якості освіти (міжнародний вимір, науковий рейтинг, зв'язок з виробництвом, рейтинг в провідних світових рейтингах університетів) українські університети знаходяться на рівні найслабших університетів.

Тобто, аналіз сучасного стану освітньої політики України в контексті створення єдиного освітнього європейського простору дозволяє констатувати, що система освіти в Україні за своєю структурою і змістом не відображає потреби економіки країни і не виконує основну функцію освіти: формування суспільства на засадах загальноєвропейських цінностей.

Поряд з тим, проведений аналіз змісту формування технологічної культури особистості, передових країн ЄС, в яких якість виробів, рівень життя і система цінностей є практично зразком для України показав, що в основу технологічної освіти покладено ідею гуманізму і демократії в основі яких покладено систему європейських цінностей. Ці цінності формуються системою компетентностей. Від ідеї техногенного розвитку суспільства до антропогенного країни ЄС перейшли ще в 30-50 х роках ХХ століття. Тобто, якщо українське суспільство претендує на входження в ЄС, то українську систему технологічної освіти, її зміст необхідно модернізувати у контексті загальноєвропейських цінностей, а зміст технологічної освіти повинен формувати не сциєнтично-технократичну особистість а гуманістичну.

Аналіз наукових публікацій, офіційних документів (законодавство, нормативні акти, рекомендації, національні стратегії, плани тощо) показав, що формування системи цінностей в країнах ЄС відбувається на основі міжпредметного підходу. Відповідно до цього підходу, міжпредметне навчання визначається не тільки як частина окремих предметів, а зміст і цілі освіти розуміються як наскрізні, які викладається різними предметами та заходами навчального плану. Сфери навчання, які переважно викладаються в міжпредметній формі, включають особистий та соціальний розвиток,

екологічну освіту, підприємництво, медіа-освіту, мультикультурну освіту, санітарну освіту та інші. Аналіз даних наведених в звіті Eurydice 2023 дозволяє констатувати, що в більшості європейських систем освіти (більше половини всіх систем просувають цей підхід до всього навчального змісту) існує міжпредметний підхід до навчання, що чітко зазначено в навчальній програмі та/або інших керівних документах.

Проведений аналіз стану міжпредметної проблеми у педагогічній теорії та практиці технологічної освіти дозволив констатувати що формування елементів культури як узагальненої інтегрованої системи знань та вмінь цінностей студентів можна здійснювати засобами інтегрованих завдань з різних предметів. Інтегровані завдання акумулюють в собі систему міжпредметних зв'язків та знання з основ предметів STEAM, що дає доступ до вивчення технологій із засвоєнням базових знань. Саме освоєння технологій із застосуванням міжпредметних знань є основою для формування технологічної культури особистості. На думку багатьох вчених, технологічна культура особистості передбачає формування необхідних знань, ціннісних орієнтації, умінь і навичок у роботі з STEAM, оволодіння нормами і правилами поведінки в технологічному освітньому середовищі. При цьому інформація про технології стає не лише об'єктом спостереження, а водночас і сировиною для виробництва нової інформації та матеріальних цінностей, які можуть створюватися на уроках трудового навчання. Тому майбутні професійні цілі та професійні ідеали реалізуються завдяки сформованості технологічної культури особистості і її здібностей до сприймання, оцінки й використання інформаційних потоків. Такий підхід дозволив нам розглядати технологію в змісті й процесі трудового навчання не тільки як спосіб практичного перетворення матеріалів, але і як засіб формування культури учнів стосовно експлуатації пристроїв, споживання виготовленої продукції, утилізації відходів, захисту людини від агресивного технологічного середовища; як процес самоорганізації в творенні нової інформації, прояв творчих здібностей, що розглядаються нами як складники загальної культури особистості, які формує STEAM підхід. Поряд із тим,

предмети науки і предмети культури (STEAM) – це особливі предмети, якими потрібно навчатися оперувати, адже в їхній основі саме й знаходяться історизм (рух наукової думки) і науковість (парадигми) (За Томас Кун). Крім того, навчальна діяльність не проходить у заданій формі, вона починається тільки в результаті спілкування між педагогом і дітьми і продовжує формуватися у процесі спілкування. Предметом навчальної діяльності є узагальнений досвід знань, диференційований на окремі науки. У цьому сенсі важливою вважаємо створення освітнього середовища як компонент навчання, який покликаний повною мірою забезпечувати реалізацію інтересів, нахилів і здібностей студентів шляхом відповідних змін у завданнях, змісті й організації процесу навчання. Наступність (поетапність) підготовки має забезпечувати наступність між основною, старшою школою та вищою освітою, закладати інформаційні та психолого-педагогічні основи для успішного міжпредметного навчання учня, створювати передумови для життєвого і професійного самовизначення. Тому до головних завдань міжпредметної підготовки ми відносимо: розвиток широкого спектру пізнавальних і професійних інтересів, тих базових компетенцій, які забезпечують успішність у майбутній професійній діяльності і в подальшому розвитку; виявлення інтересів, нахилів і здібностей учнів; формування практичного досвіду в різних сферах пізнавальної та професійної діяльності; надання своєчасної психолого-педагогічної допомоги при придбанні учнями уявлень про життєві, соціальні цінності, у тому числі пов'язаних із професійним становленням та техногенною безпекою. Отже, міжпредметна підготовка потребує психологічного супроводу, педагогічних вимірювань, накопичення бази бажаного у зіставленні з можливим. Системність процесу формування технологічної культури проявляється в повноті мети, змісту, засобів і критеріїв діагностики, у конкретному наповненні цих компонентів, послідовності їх реалізації. Дана характеристика процесу формування технологічної культури розкриває його внутрішню структуру, яка впливає на рівень реалізації функцій педагогічного процесу. На основі досліджених

матеріалів про структуру технологічної культури нами були визначені основні параметри її аналізу в процесі діагностики.

## **ДУАЛЬНА ОСВІТА: КРОКИ ДО ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ МИКОЛАЇВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО АГРАРНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

**Вячеслав Курепін**

Миколаївський національний аграрний університет

Миколаїв, Україна

***Анотація.** Система освіти та підготовки кадрів в Україні повинна сприяти підвищенню конкурентоспроможності галузей економіки за рахунок поєднання роботи з навчанням. У таких умовах важливим є відповідна інституційна форма організація освітнього процесу та створення умов для проведення дуальної форми здобуття освіти молоддю.*

***Ключові слова:** трансформаційні процеси, поєднання освіти та практики, підготовка фахівців, механізми співпраці, дуальна освіта.*

Легалізація дуальної освіти в Україні в мінливих невизначених умовах сьогодення звичайно приносить користь. Опираючись на законодавство України, зокрема Закон України «Про вищу освіту», Національну стратегію розвитку освіти в Україні, Розпорядження Кабінету Міністрів України від 19.09.2018 р. № 660-р «Про схвалення Концепції підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти» освітні заклади вищої освіти впровадили в освітній процес дуальну форму здобуття освіти молоддю. Така форма здобуття освіти посилює практичну підготовку здобувачів вищої освіти [1, с. 5], дає змогу реалізувати принципи академічної мобільності.

Практична підготовка здобувачів вищої освіти через проведення дуального навчання у Миколаївському національному аграрному університеті (МНАУ) була запроваджена ще у 2017 році та мала випадковий характер за



об'єктивними причинами. Це невизначеність у механізмах співпраці з керівниками підприємств та роботодавцями [2, с. 1077] приватного сектору економіки країни, оплата праці, небажання працювати у закладах вищої освіти фахівців, які мають досвід практичної роботи, знецінення традицій практичної підготовки здобувачів освіти. тощо.

Керівники структурних підрозділів, зокрема декани факультетів, завідуючи кафедрами, адміністрація університету на початку своєї роботи щодо організації дуальної освіти, зіткнулися з відмовами підприємств, установ, організацій працювати із здобувачами вищої освіти. Причини називалися різні, такі як: невизначеність у кадрах які будуть займатися молоддю на виробництві, складнощі у конкурентних обставинах [3, с. 106], збереження корпоративної та комерційної таємниць, небажання брати відповідальність за студентів під час навчання їх на робочих місцях на об'єктах господарювання тощо.

Але із року в рік, крок за кроком нова інституційна форма освіти успішно зарекомендувала себе на таких підприємствах, як ПрАТ «Лакталіс-Миколаїв», ТОВ СП «Нібулон», ПП «Добриня», Агролабораторії «Афіна Паллада», ФОП «Шкуринський О.М.» тощо. Частина здобувачів вищої освіти МНАУ, які почали використовувати можливість навчання за дуальною формою кожен рік збільшується. Очевидний прогрес у здобутті знань, практичних навичок дозволили молоді підтвердити високий рівень своїх знань у період проведення заліково-екзаменаційних сесій. Здобувачі освіти, які під час навчання за дуальною формою, приймали участь у науково-дослідній роботі [4, с. 240], поліпшили свої наукові доробки та успішно представили набуті знання на Міжнародних та Всеукраїнських олімпіадах та конкурсах студентських наукових робіт.

Очікуванні результати та розуміння керівництвом МНАУ модернізації змісту та способів реалізації практичної складової освітнього процесу у МНАУ підштовхнуло керівництво на корені зміни, як теоретичної так і практичної підготовки здобувачів вищої освіти МНАУ. Для забезпечення інтегрування освіти, науки і практичної діяльності, досягнення спільного ефекту та

прискореному обміну знаннями та інноваціями в університеті був створений відділ дуальної освіти МНАУ. Для підвищення мотивації здобувачів освіти до навчання, посилення ролі практичної підготовки у системі підготовки фахівців, підвищення конкурентоспроможності майбутніх фахівців МНАУ, скорочення періоду адаптації молоді до професійної діяльності університет починає використовувати внутрішні ресурси, як-то: навчально-науково-практичний центр МНАУ (ННПЦ МНАУ), науковий парк «Агроперспектива» Миколаївського НАУ.

В умовах ННПЦ МНАУ та наукового парку «Агроперспектива» студенти, перш за все, вдосконалюють теоретичні знання, свою практичну складову підготовки [5, с. 22], набувають навички, які допоможуть їм стати конкурентоздатними на ринку праці. Після перших вдалих спроб співпраці з підприємствами-партнерами щодо організації та проведення дуального навчання кількість підприємств, організацій, установ, які хотіли би взаємодіяти з МНАУ значно збільшується. Уклали договори про співпрацю професійні (професійно-технічні) заклади освіти, такі підприємства, як ОКП «Миколаївоблтеплоенерго», АТ «Миколаївобленерго», ТОВ СП «Південна Аграрно-Експертна Компанія», АК КБ «Приват банк» інші, подали заявки на співпрацю закордонні агрокомпанії, зокрема польська компанія «Agro-Land», Польща.

Опираючись на регулятивні нормативно-правові документи щодо дуальної форми здобуття освіти, такі як: «Концепція підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти (КМУ від 19.09.2018 № 660-р.)», «Положення про порядок організації та проведення дуального навчання у Миколаївському національному аграрному університеті», «Положення про відділ дуальної освіти МНАУ» університет розвиває соціальне партнерство, у якому виробництво та освіта виступають рівноправними партнерами. Якщо на початковій стадії впровадження дуальної освіти керівники кафедр та професорсько-викладацький склад університету вимушений був умовляти

молодь здобувати освіту за дуальною формою навчання, то зараз проводиться конкурсний відбір здобувачів вищої освіти.

Задоволення очікувань здобувачів вищої освіти щодо успішної роботи за фахом відбувається завдяки: поєднанні навчання в МНАУ з навчанням на робочих місцях тих об'єктів господарювання, які попали у поле зору молоді; реалізації студентоцентрованого підходу шляхом орієнтації на задоволення очікувань здобувачів вищої освіти щодо успішностей у роботі за фахом [6, с. 80]; набуття певної кваліфікації майбутніми фахівцями на основі відповідних договорів, які мають юридичну відповідальність сторін договору, набуття конкурентоздатності випускниками МНАУ на ринку праці.

Вдосконалюючи таку інституційну форму освіти, як дуальне навчання співробітники відділу дуальної освіти, завідуючи кафедр, викладачі, здобувачі вищої освіти МНАУ, стейкхолдери приймають участь у науково-методичних заходах Міністерства освіти і науки України, Науково-методичного центру вищої та фахової передвищої освіти, Миколаївського національного аграрного університету, зокрема конференціях, вебінарах, семінарах тощо. Використовуючи науково-практичні форуми учасники передають свій досвід упровадження дуальної форми здобуття освіти; розповідають про особливості співпраці, специфіку діяльності та різноманітних нюансах функціонування об'єктів господарювання, які бажають прийняти участь у співпраці з МНАУ. Найголовніше, що на таких зустрічах стейкхолдери показують зацікавленість у працевлаштуванні молоді, закликають здобувачів вищої освіти долучатися до співпраці.

Отже, здобувачі вищої освіти МНАУ мають право вільно обирати форми навчання, зокрема дуальну освіту. Завдяки належній організації освітнього процесу за дуальною освітою молоді отримує можливість практично застосувати теоретичні знання, фахові компетентності та адаптуватися в умовах професійної діяльності за обраним фахом, а стейкхолдерам успішно співпрацювати з МНАУ з підготовки фахівців та суттєво підвищити якість

підготовки фахівців відповідно до сучасних вимог ринку праці і потреб підприємств.

### Література

1. Курепін В.М., Іваненко В. С. Психолого-педагогічні методи формування креативного мислення в майбутніх інженерів-педагогів. *Осінні наукові читання : матеріали XXIII міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, секція № 10. Педагогічні науки*, м. Тернопіль, 27 листопада 2019 р. Тернопіль : ГО «Наука та освіта без кордонів», 2019. URL:<http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/6416>. (дата звернення 13.01.2024)

2. Іваненко В. С. Державна політика щодо кадрового забезпечення агропромислового комплексу: пріоритети та напрями. *Актуальні проблеми, пріоритетні напрямки та стратегії розвитку України : тези доповідей III міжнародної наук.-практ. онлайн-конференції*, м. Київ, 13 жовтня 2021 року / редкол. О.С. Волошкіна та ін. Київ : ІТТА, 2021. С. 1076-1081. URL:<https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/10108>. (дата звернення 13.01.2024)

3. Іваненко В. С., Курепін В. М. Управління розвитком персоналу та його конкурентноспроможністю. *Актуальні проблеми безпеки життєдіяльності людини в сучасному суспільстві: матеріали Всеукраїнської науково-теоретичної інтернет-конференції*, м. Миколаїв, 24 листопада 2021 р. Миколаїв : МНАУ, 2021. С. 104-107. URL:<https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/10509>. (дата звернення 13.01.2024)

4. Uchitel, A. D., Batsurovska, I. V., Dotsenko, N. A., Gorbenko, O. A., & Kim, N. I. (2020). Implementation of future agricultural engineers' training technology in the informational and educational environment. Paper presented at the CEUR Workshop Proceedings, , 2879 233-246. URL:<https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/13428>. (дата звернення 1.02.2024)

5. Batsurovska I. V., Kurepin V. M. Modern features of the functioning of the education system during martial law. *Learning and Teaching: After War and in Peacetime* : materials of the II international scientific and practical conference, Kharkiv, Ukraine, November 10, 2023 / H.S. Frying pans of the Kharkiv National Pedagogical University; ed. I. Kostikova. Kharkiv, 2023. P. 21-23. URL:<https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/15843>. (дата звернення 1.02.2024)

6. Іваненко В. С. Інтеграція молоді в системі освіти держав ЄС в умовах військової агресії проти України. *Інтеграція вищої юридичної освіти України з європейським освітнім простором – виклики внутрішньої безпеки під час воєнного стану* : матеріали з Міжнародної науково-практичної конференції, Ломжа-Харків, 15.02.2023 р. / за ред. П. Поніхтера, З. Шарлович. Ломжа : MANS w Łomży, 2023. С. 80-82. URL:<https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/12946>. (дата звернення 1.02.2024)

**ЛІНГВОДИДАКТИЧНІ АСПЕКТИ ОРГАНІЗАЦІЇ КОНТРОЛЮ У  
НАВЧАННІ ІНШОМОВНОМУ СПІЛКУВАННЮ СТУДЕНТІВ  
ГАЛУЗІ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ**

**Гліб Лазаренко**

Український державний університет імені Михайла Драгоманова  
Київ, Україна

***Анотація:** у статті розглянуто основні підходи до організації контролю в навчанні іноземній мові та обґрунтування основних лінгводидактичних складових навчання іноземної мови та їх поєднання з основними функціями контролю.*

*Ключові слова: контроль умінь говоріння, комунікативна компетентність, уміння монологічного мовлення, самоконтроль та самооцінювання, майбутні фахівці професійного навчання.*

Моніторинг у педагогічній галузі завжди сприймався як досить тривале та сконцентроване спостереження за процесом навчання, а також здійснення повноцінного контролю методів типового попереджувального інформування про швидке наростання критичних, складних, а можливо і несприятливих ситуацій, обставин або явищ [3].

Короткий аналіз показує, що загалом можна визначити два ключові підходи для розуміння поняття моніторингу в педагогічній науці [6]. Перший варіант спочатку передбачає використання моніторингу для ретельного вивчення об'єкта для створення умов його прогнозування, передбачення реакцій об'єкта на різні подразники та зовнішні фактори.

Другий - ґрунтується на регулярному та частому втручанні в стан об'єкта, що вивчається. У нашому випадку моніторинг розглядатиметься як постійний спостережний процес за організованою взаємодією майбутніх фахівців професійного навчання на заняттях з іноземної мови.

Зауважимо, що справжню сутність будь-якого явища можна визначати його ключовими функціональними компонентами. Саме ці елементи функції дозволяють організувати необхідні умови для організації комунікативного процесу. Орієнтуючись на комунікативні цілі (за умови якщо їх сприймати як основні базові критерії) можна чітко визначити функції, що повною мірою характеризуватимуть моніторинг навчання іншомовному спілкуванню студентів галузі професійної освіти:

1. Діагностична (визначення ймовірних комунікативних збоїв та бар'єрів, що не дозволяють здійснювати нормальний перебіг комунікативного процесу).

2. Орієнтовна (ґрунтується на діагностичній функції і полягає у швидкому визначенні можливих проблем та труднощів модератором, а також

сприяє створенню умов для коригування подальшого плану дій).

3. Регулятивна (полягає у намірах контролювати напрямок розвитку подальшого ходу комунікації).

4. Організуюча (полягає у створенні певного порядку у спілкуванні, створенні максимально сприятливої послідовності всіх наявних етапів, а також передбачає зміну ролей між комунікантами, що може суттєво прискорити реалізацію всіх подальших кроків).

5. Спонукальна (мотив, що відповідає за створення певних умов для зацікавленості учасників, тісної та активної взаємодії між собою для виконання поставлених завдань).

6. Коригувальна (виступає в якості виправлення всіх допущених помилок, які були зроблені учасниками процесу навчання під час роботи з монологіями та діалогами).

7. Контролююча (забезпечує контроль за правильністю та зрозумілістю подання навчальної інформації).

Моніторинг складається з таких елементів, як спостережний процес, аналіз, реалізація контролю над створенням комунікативних зв'язків між людьми, а також негайне вирішення конфліктів та протиріч, якщо вони виникають у безпосередньому процесі моніторингу. Окремо слід виділити орієнтацію моніторингу управління як чужої, так і власної поведінки у межах комунікативного процесу.

Здійснення управління контролем у процесі навчання іншомовному говорінню відбувається за рахунок пошуку та добору методів реалізації цього управління. У зв'язку з цим систематизація цільових підходів при виборі методу контролю говоріння є важливим етапом. Тут доцільним буде використання комплексу рівня моніторингу процесу навчання іноземної мови, яка може бути трансформована для аналізу рівня сформованості умінь іншомовного говоріння майбутніх фахівців професійного навчання [4].

В межах класичної системи оцінювання відповідності критеріям систематичності контроль може бути поточним, рубіжним та підсумковим. Ці

типи контролю умінь говоріння відповідно до критерію систематичності реалізують свої конкретні функції, причому, кожен тип контролю відповідає за реалізацію тієї чи іншої функції. У деяких випадках, функції можуть бути поєднані, однак, одна з них все ж таки буде пріоритетною. Окремо слід звернути увагу на обирання способів поточного контролю. Саме на цій стадії головною є функція зворотного зв'язку, оскільки на основі результатів викладач насамперед отримує інформацію про те, чи був навчальний процес успішним чи неуспішним. Крім того, у нього є можливість своєчасно вносити корективи в освітній процес, щоб студенти змогли опанувати вміння набагато більшою мірою.

Але на рівні системи поточного контролю фактично відсутня гнучка критеріальна база. У зв'язку з цим, першими головними навчальними цілями є безпосередньо розуміння та знання. Отже, репродуктивний вид діяльності є основним у межах використання отриманої інформації. Іншими словами, відтворення та застосування знань та навичок у типових ситуаціях утворює систему контролю вміння говоріння.

Багаторівнева система моніторингу спрямована на відстеження змін рівня оволодіння студентами вміння іншомовного говоріння, що дозволяє робити висновки про сформованість окремих умінь монологічного або діалогічного мовлення. Як у періодичному, і у остаточному контролі чільну позицію займає оцінювальна функція. Це пов'язано з тим, що самі по собі контрольні завдання визначають та оцінюють рівень майбутніх фахівців професійного навчання в межах оволодіння іншомовними вміннями за той чи інший часовий проміжок, а також у результаті подолання певного рубежу навчального процесу.

Одним із методів, що використовуються для організації контролю в процесі навчання іншомовному говорінню крізь призму розвитку вміння говоріння в тому чи іншому мовному стилі представляється саме аудіювання, що поєднує безліч переваг. Теми спілкування, які вибираються для матеріалів аудіювання становлять, переважно, контрольний компонент змісту навчання. На підставі позицій методистів Р. О. Гришкової, І. І. Костікової та інших, які



здійснювали роботу в галузі вибору текстів, що сприяють розвитку комунікативної компетентності у майбутніх фахівців професійного навчання, можна встановити такі принципи вибору текстового матеріалу як: повна відповідність тематиці, значимість з боку комунікативної та інформаційної складової, наявність ситуативності та жанровості [2; 5].

Принцип повної відповідності тематиці характеризується глибинним розкриттям теми, який регулюється межами стилю, що вивчається, і професійною тематикою. Принцип інформативної значущості, що використовується в процесі вибору та пошуку, який надалі використовується для здійснення контролю вміння говоріння рекомендується багатьма методистами, які мають багатий досвід у цій галузі.

Зазначимо, що необхідно приділяти пильну увагу граматичному, фонетичному та лексичному оформленню текстів, щоб вони були цілісними та наповненими для їх вивчення студентами. Це, своєю чергою, впливає на розвиток мовних навичок у студентів і вміння говоріння іноземною мовою. Необхідно наповнювати тексти таким чином, щоб студенти могли отримати з них необхідну інформацію, на підставі чого формувати власну мову іноземною мовою згодом на навчальних заняттях і в повсякденному житті, при необхідності. Навчальні тексти повинні стимулювати розвиток умінь говоріння у студента, сприяти використанню ним у мовленні тематично орієнтованих лексичних одиниць, які допоможуть йому у досягненні навчальних цілей та сприятимуть розвитку діалогічного і монологічного мовлення.

Одним з контрольованих умінь монологічного мовлення з основою текст є вміння передавати основний зміст побаченого/почутого.

У цьому сенсі, в результаті контролю умінь монологічного мовлення з опорою на текст, можна використовувати такі прийоми:

- Для контролю розвитку умінь репродуктивної мови: відповіді на ті питання, що створюються поступово, одночасно з розвитком сюжетних ліній у тексті; переказ тексту, близького до змісту; знаходження відповідей на питання, що необхідно для засвоєння програми та систематизації лексико-синтаксичних

засобів усередині та зв'язку фраз між собою в монологі.

– З метою контролю навичок репродуктивного мовлення з елементами продукції: переказ тексту за планом і без нього; формування послідовного тексту з кількох розрізнених речень; логічне завершення оповідання; з'єднання пропозицій із сусідніх колонок з метою отримання зв'язкового тексту.

– З метою контролю розвитку умінь продуктивного монологічного мовлення: невеликі висловлювання з проблемно сформульованих питань з аргументацією та доказом, зрозуміло, із залученням пройденого матеріалу [1].

Орієнтуючись у роботі на таку послідовність, викладач поетапно готує майбутніх фахівців професійного навчання до самостійного висловлювання на певну тему, залежну від ситуації спілкування з підготовкою до подальшого самоконтролю та самооцінювання.

Отже, на підставі положень викладених вище можна стверджувати, що розвиток та вдосконалення умінь монологічного мовлення, а також контроль з опорою на текст є значимими аспектами для засвоєння мови студентами галузі професійної освіти на комунікативному рівні.

### **Література**

1. Англійська мова [Текст] : метод. вказівки до тем з розвитку навичок усного мовлення для студ. 2 курсу інж. та інж.-пед. спец. / Укр. інж.-пед акад.; упоряд.: К. О. Попова [та ін.]. Х. : [б. в.], 2005. 80 с.

2. Гришкова, Р. О. Методика навчання англійської мови за професійним спрямуванням студентів нефілологічних спеціальностей : [навчальний посібник] / Р. О. Гришкова. Миколаїв : Вид-во ЧДУ ім. Петра Могили, 2015. 220 с.

3. Енциклопедія освіти / [гол. ред. В. Г. Кремень ; Акад. пед. наук України]. К. : Юрінком Інтер, 2008. 1040 с.

4. Засоби діагностики якості вищої освіти : Стандарт освітньо-кваліфікаційного рівня “бакалавр” галузь знань 0101 Педагогічна освіта, напрям 6.010104 Професійна освіта. Комп'ютерні технології / С. М. Яшанов, Л. Л. Макаренко, Л. В. Савенкова. Київ, 2012. 154 с.

5. Костікова, І. І. Теоретико-методичні засади комп'ютерної лінгводидактики: монографія. Вінниця: Поділля-2000, 2007. 240 с.

6. Лукіна, Т. Моніторинг якості освіти. Теорія і практика К.: Шкільний світ, 2006. 126 с.

**ФОРМИ ВИКЛАДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ТЕОРІЯ ТА МЕТОДИКА ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛЯ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЙ» ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ ТРЕТЬОГО (ОСВІТНЬО-НАУКОВОГО) РІВНЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

**Леся Лебедик**

Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка

Полтава, Україна

*Анотація:* проблематика удосконалення форм викладання навчальної дисципліни «Теорія та методика підготовки вчителя трудового навчання та технологій» для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти аналізується через призму самоорганізаційного та модульного підходів.

*Ключові слова:* форма викладання, здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти, дидактична система, навчальна дисципліна, технологія навчання.

Аналіз досліджень проблеми удосконалення форм викладання навчальних дисциплін для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти показав, що вони можуть базуватися на теоретичних і методологічних працях В. Кременя, І. Бежа, В. Бутенка, С. Гончаренка, І. Зязюна, Д. Тхоржевського та ін.; працях з розгляду форм навчання у сучасній вищій професійній освіті І. Андрощука [1], Р. Гуревича, О. Дубасенюк, О. Коберника [1], О. Мороза, Н. Ничкало, В. Сидоренка, В. Стрельнікова [4; 6; 7], Л. Хомич А. Цини [1] та ін.

Метою цієї розвідки став теоретичний пошук, на основі наших попередніх досліджень [2; 3; 4 та ін.], шляхів удосконалення лекційних форм викладання навчальної дисципліни «Теорія та методика підготовки вчителя трудового навчання та технологій» для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти у контексті самоорганізаційного та модульного підходів.

Серед форм проведення лекцій як конструкцій відрізків процесу викладання навчальної дисципліни «Теорія та методика підготовки вчителя трудового навчання та технологій» для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти, яким властиві особливі способи співробітництва здобувачів вищої освіти у навчальній діяльності, доцільно застосовувати: фронтальні; групові (у відносно постійних групах); бригадні (у спеціально створених тимчасових групах); кооперативно-групові (кожна контактна група виконувала частину спільного завдання); диференційовано-групові; парні; індивідуальні (індивідуалізована й індивідуалізовано-групова форми навчання).

У викладанні навчальної дисципліни «Теорія та методика підготовки вчителя трудового навчання та технологій» вони мають реалізувати індивідуальне пізнання, спільний пошук здобувачами вищої освіти відповідей на запитання з теорії і методики підготовки вчителя трудового навчання та технологій, сприяти проектуванню власних форм навчання. Мають оптимально поєднуватися індивідуальні (кожен здобувач вищої освіти самостійно виконує спільне завдання), індивідуалізовані (здобувач вищої освіти виконує окреме власне завдання), групові і фронтальні форми проблемного навчання.

Вивчення курсу «Теорія та методика підготовки вчителя трудового навчання та технологій» розпочинається з теми «Професійно-педагогічна діяльність вчителя трудового навчання», яка має методологічне значення для засвоєння всього курсу, адже без знання загального у професійно-педагогічній діяльності вчителя трудового навчання важко розібратися у конкретному.

На цій лекції здобувачі вищої освіти мають ознайомитися з метою і планом всього навчального блоку, пройти тестовий контроль знань курсу

«Теорія та методика підготовки вчителя трудового навчання та технологій» у блоці «вхід» і вибрати індивідуальну траєкторію навчання. Важливим елементом вступної лекції може бути професійно орієнтований епізод, який створює емоційне налаштування на сприйняття курсу (картина, епіграф, уривок із книги тощо). Для детального вивчення проблеми здобувачам вищої освіти може бути рекомендована наукова, художня, довідкова література, інші документи.

Модульний підхід змінює систему лекційних занять: розглядати зміст предмета «Теорія та методика підготовки вчителя трудового навчання та технологій» слід не лише оглядово, а й за модульною програмою, яка вивчається методом «заглиблення в предмет». Це передбачає своєрідну підготовку здобувачів вищої освіти до лекцій – вони завчасно мають вивчити схему теоретичного блоку кожного навчального модуля із запитаннями і проблемними завданнями лекції, а потім уже на лекційному занятті з певної теми («Методи науково-педагогічних досліджень в трудовому навчанні», «Історико-педагогічний огляд розвитку теорії та методики трудового навчання», «Концептуальні засади технологічної освіти учнів в Україні») вони аналізують їх і обговорюють разом з викладачем.

Найбільше активізують подання навчального матеріалу такі різновиди лекцій, як: лекція удвох, лекція із запланованими помилками, лекція-диспут, проблемна лекція тощо. На цих лекціях здійснюється активне засвоєння змісту навчання, зростає роль діалогічної взаємодії і спілкування.

Здобувачі вищої освіти відчують доцільність такої роботи: під час лекції вони більше зайняті не механічним конспектуванням, а перебувають у постійній напрузі думки, мислять разом з викладачем, логічно пов'язують вивчений матеріал з новим. Проблемні ситуації породжують і зміцнюють пізнавальну мотивацію здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти. На проблемних лекціях з курсу «Теорія та методика підготовки вчителя трудового навчання та технологій» обов'язковим є створення проблемних ситуацій – такого психічного стану протиріччя, неузгодженості у свідомості

здобувача третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти, яке викликає почуття здивування, нерозуміння, бажання вирішити проблему. Особливо це стосується тем: «Методи науково-педагогічних досліджень в трудовому навчанні», «Історико-педагогічний огляд розвитку теорії та методики трудового навчання», «Концептуальні засади технологічної освіти учнів в Україні»

Оскільки схема теоретичного блоку навчального модуля, як правило, виконує орієнтуючу функцію, перед здобувачами третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти може ставитися традиційне завдання складання тез чи конспектування запропонованого викладачем навчального матеріалу.

На лекції викладач може реалізувати, в основному, фронтальну форму навчання, включаючи, за можливості, групову (завдання даються здобувачам третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти завчасно, результати обов'язково обговорюються на лекції) та індивідуалізовану форми навчання (самостійна підготовка завдань дається окремим здобувачам вищої освіти для монологічного виступу на лекції).

Із тем «Державний стандарт освітньої галузі «Технології»: мета змістові лінії», «Зміст технологічної підготовки учнів у закладах загальної середньої освіти», «Системи трудового навчання», «Навчально-матеріальна база трудового навчання», «Позаурочна робота з трудового навчання» доцільно проводити практичні заняття. Після визначення мети вивчення матеріалу з цих тем, «вхідного» тестового контролю знань можна провести актуалізацію, яка полягає у повторенні певного обсягу відомих здобувачам третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти даних, необхідних для подальшого поглиблення і узагальнення їхніх знань з цих тем.

Лекція для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти має, як правило, проблемний характер, адже реалізує мету: навчити розумінню теоретичних засад професійної підготовки учителя трудового навчання та технологій, практичної і методичної готовності вчителів до організації та проведення урочної і позакласної навчально-виховної роботи. Ця мета досягається викладачем за допомогою постановки проблемних запитань і

завдань, які використовуються на лекції для проблемного викладу, так і як професійно орієнтованих завдань для наступної самостійної роботи і практичних занять. Під час виконання групових видів лекцій досягається мета створення сприятливих умов для співробітництва здобувачів вищої освіти, що сприяє більш ефективному запам'ятання навчального матеріалу. Викладач виконує у цей час функцію консультанта.

### Література

1. Теорія і методика навчання технологій : навч. посібн. / І. П. Андрощук, О. М. Коберник, А. Ю. Цина та ін. / За заг. ред. О. М. Коберника. Умань : ФОП Жовтий О. О., 2015. 474 с.
2. Лебедик, Л. В. Проектування форм організації навчання майбутніх педагогів закладів позашкільної освіти в умовах війни. *Наука і освіта в глобальному та національному вимірах: виклики, загрози, перспективи розвитку* : тези доповідей II Міжнар. наук.-практ. конф. (16–17 листоп. 2023 р., м. Лубни). Полтава; Лубни; Миргород, 2023. 284 с. С. 46–50.
3. Лебедик, Л. В. Проектування форм педагогічної підготовки майбутніх викладачів вищої школи в умовах магістратури. *Імідж сучасного педагога*. 2017. № 8 (177). С. 25–28. URL : <http://isp.poippo.pl.ua/article/view/121201/117152> (дата звернення 02.02.2024)
4. Лебедик, Л. В., Стрельніков В. Ю., Стрельніков М. В. Сучасні технології навчання і методики викладання дисциплін: Навчально-методичний посібник для слухачів курсів підвищення кваліфікації педагогічних працівників закладів середньої, професійної (професійно-технічної), фахової передвищої та вищої освіти. Полтава : АСМІ, 2020. 303 с. URL : <http://dspace.pnpu.edu.ua/handle/123456789/15703> (дата звернення 03.02.2024)
5. Лебедик, Л. В. Удосконалення форм педагогічної підготовки майбутніх магістрів економіки. *Журнал Київського університету ринкових відносин «Економіка, бізнес-адміністрування, право»*. Вип. № 4(4). 2018. 365 с. С. 290–300.

6. Стрельніков, В. Ю. Авторські курси як форма підвищення кваліфікації викладачів. *Освіта. Технікуми. Коледжі* : навчально-методичний журнал. 2017. № 1, 2 (42). С. 14–17. URL : <http://osvitatk.com.ua/Zhurnal/1%202%2042%202017.pdf> (дата звернення 24.01.2024)

7. Стрельніков, В. Ю. Удосконалення форм навчання у сучасній вищій школі : верифікація ідей Михайла Остроградського. *Імідж сучасного педагога*. 2016. № 6. С. 12–17.

## **КОНСТРУЮВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ КОНЦЕПЦІЇ ЗМІСТУ ТА ВІЗУАЛУ РЕКЛАМИ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЄКТІ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЇ**

**Олена Лихолат**

ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»

Дніпро – Слов'янськ, Україна

***Анотація:** у статті розглянуто сутність та особливості конструювання концепції змісту унікальної торговельної пропозиції, алгоритму роботи над УТП в навчальному проєкті на уроках технології. Окремо розглянуто питання роботи над рекламним посланням, що спонукає до створення рекламного образу за законами організації перцептивного поля.*

***Ключові слова:** реклама, комунікація, унікальна торговельна пропозиція, типографія, композиція, уроки технології, навчальний проєкт.*

У роботі над навчальним проєктом на уроках технології робота над рекламою залишається майже поза увагою. Як правило, рекламу створюють, але етапи створення реклами майже не обговорюються. В більшості випадків реклама створюється учнями й вчителями на інтуїтивному рівні, як механічне доповнення до проєкту. І не завжди результат такої роботи відповідає цілям цього етапу в проєкті, навіть навчальному. Проте реклама є важливим



елементом проектної діяльності в сучасному світі й вона має властиві їй особливості форми передачі інформації на загал. Вона синтезує в собі маркетингові, соціологічні, психологічні, культурознавчі та дизайнерські знання [1].

Реклама (від латинського *reclamare* – багато разів вигукувати, стверджувати) це популяризація будь-чого за допомогою доступних засобів комунікації (листівка, плакат, оголошення тощо), поширення відомостей про кого-небудь [2, с. 466]. Під рекламою у сучасному світі розуміють як активність, що спрямована на певну групу її споживачів з метою спонукати до дії (придбати товар, скористатися послугою). З іншого боку реклама сьогодні – це окреме позначення сукупності засобів, які здатні познайомити та просунути товар/послугу/виробника на ринку. Цим терміном пояснюється різновид маркетингових комунікацій, який покликаний розповсюдити інформацію про продукт, послугу або/та виробника різними способами, у різних формах.

Основною метою реклами є збільшення продажів, тобто конвертація пропонованого товару у кошти. Проте у сучасному світі реклама може розглядатися також як інструмент для просування торгової марки, формування іміджу, підвищення престижу виробників, масштабування на ринку. А для цього треба розуміти, що реклама може просто інформувати про товар, переконувати споживача у чомусь, нагадувати про існування тих чи інших технологій, порівнювати з іншими аналогічними товарами та послугами, підкріплювати асоціативний зв'язок з соціальними та іншими подіями тощо.

Враховуючи сучасні форми й засоби організації навчального процесу на уроках технології можна стверджувати, що рекламувати виконаний проект можна за допомогою багатьох каналів комунікації: аудіовізуального контенту за допомогою медіаресурсів (ютуб, тік-ток інших інтернет-ресурсів), пітчів у формі відео або презентаційних слайдів, макетів типографічної продукції з ілюстративним матеріалом (інстаграм сторіз, буклети, постери, листівки, банери та багато чого іншого). Для кожного з цих видів рекламної продукції існують свої технологічні підходи до створення. Деякі з них вимагають

особливих навичок роботи у графічних застосунках. Проте, усі вони мають бути створені за певною логікою побудови реклами як маркетингового продукту, адже реклама має миттєво захопити увагу потенційного клієнта та спонукати одержувача реклами на виконання цільової дії.

Головним етапом у створенні рекламної пропозиції є робота над USP або УТП (унікальною торговельною пропозицією), яка пов'язана з розумінням і чітким визначенням вигоди для споживача, відмінностей від інших аналогічних пропозицій на ринку та мати ознаки ефективності, щоб зацікавити та втримати увагу споживача [3]. Щоб визначити УТП проектного продукту слід дотримуватися такого алгоритму дій. Перший етап підготовчий, на ньому визначається цільова аудиторія споживачів об'єкта реклами. Необхідно чітко уявити конкретного представника цієї аудиторії, зрозуміти і описати його поведінку, потреби, бажання. Чітко прописаний портрет «ідеального споживача» (стать, вік, соціальний і матеріальний статус, рід діяльності, чим цікавиться, як проводить вільний час) допоможе у знаходженні тих характеристик виробу, на які слід звернути увагу при визначенні УТП. На другому етапі визначаються найважливіші і найпривабливіші характеристики об'єкта рекламування для конкретно визначеної групи споживачів. На третьому етапі здійснюється аналіз отриманих даних і порівняння їх з аналогічними характеристиками конкурентів (не менше трьох). Четвертий етап – це безпосередня робота над формулювання УТП за допомогою різноманітних формул (наприклад, *критерій + потреба + рішення = «Нова м'яка іграшка вже готова для продажу!»*; *попит + результат + гарантія = «Знайди дешевше – повернемо гроші!»*; *цільова аудиторія + потреба + рішення = «Твоя нова валіза з джинсів, які ти вже не носиш!»*). Останнім етапом при складанні рекламної пропозиції є перевірка, під час якої можна поставити до себе питання: чому на місці споживача ми маємо вибрати цей продукт серед різноманіття конкурентних пропозицій? Чим відрізняється наш продукт від інших аналогічних?

Говорячи про навчальний проєкт на уроках технології, то в межах його реалізації можуть вирішуватися також соціально значущі проблеми. У цьому випадку реклама набуває ознак соціального продукту, здатного вплинути та відкоригувати модель поведінки людей стосовно озвученої проблеми. Цього разу реклама має більшою мірою звертатися до емоцій та почуттів людини, не вимагаючи коштів, а лише натякати, виховувати, допомагати.

Основною ідеєю в роботі над рекламою є формулювання рекламного послання, яке може бути присутнім на усіх носіях рекламної інформації. Це рекламне послання має виконувати рушійну, спонукальну функцію і виділяти об'єкт реклами серед інших аналогічних. За кожним вдалим рекламним посланням у споживача в голові формується яскравий, зрозумілий образ. Проте не слід забувати, що образ структурується за законами організації перцептивного поля, що були відкриті й вивчені в межах гештальтпсихології (близькості, схожості, замикання, безперервності, з'єднання, обведення) [4, с.47-59]. Привабливість реклами формується на основі психологічного аналізу цільової аудиторії та особливостей сприймання інформації людиною (примату візуальної над текстовою, кольорової над безбарвною, великого тексту над малим, справа наліво тощо).

Працюючи над рекламним повідомленням і з огляду на місце розміщення реклами слід тонко дотримуватися балансу між унікальністю й зайвою складністю рекламного тексту. Рекламний текст має не просто оповідати, а спонукати, закликати до дії. Якісний рекламний текст завжди викарбовується в пам'яті (Наприклад, «*В одному флаконі!*», «*Тане в роті, а не в руках!*» тощо). Об'єкт рекламування слід подавати з найбільш вигідного ракурсу, дещо перебільшуючи його переваги. Для рекламного повідомлення слід уникати складних речень. Їх треба розбивати на прості речення, які написані зрозумілою для усіх мовою, без специфічних термінів. Римовані фрази й вислови є бажаними. Для реклами важливим є правильне розставлення акцентів від найважливішого до другорядного. Ілюстрація має працювати як підтвердження слів у рекламі. Обов'язковим елементом рекламного

повідомлення є контакти, які мають бути актуальними й у необхідній кількості для конкретного носія (щось або усе з переліку: телефон, e-mail, фізична адреса, режим роботи, схема проїзду, посилання на сайт, соціальну групу, соціальні мережі автора тощо).

Працюючи над креативом реклами в навчальному проєкті на уроках технології слід базуватись на теоретичних основах композиції виробів графічного дизайну. Створюючи рекламний продукт в роботі слід використовувати одну-дві гарнітури тексту, чітко визначену палітру кольорів, стиль подачі візуального образу. Основними композиційними засобами можуть бути симетрія та асиметрія, статика й динаміка, контраст і нюанс. Кольорове рішення має збирати усі елементи в загальну гаму, об'єднувати окремі елементи в одне ціле, розставляти акценти на головному, підкреслювати смислову лінію. Для такої роботи слід спочатку надихнутися і проаналізувати референси, попрацювати з концептами (попередніми візуалізованими образами кінцевої реклами). Наступними кроками є більш детальне опрацювання рекламного продукту, його тестування і завершення.

Тож, працюючи над навчальним проєктом на уроках технології в сучасних умовах слід окрему увагу приділяти сучасним підходам у формуванні реклами. Цей етап роботи над проєктом складає основу для розвитку ключових компетентностей НУШ. Розуміння особливостей формування унікальної торгової пропозиції, робота з рекламними текстами і креативом реклами може розглядатися як підготовка до популярних сучасних професій в ІТ сфері та сфері UX/UI дизайну.

### **Література**

1. Антонович, Є. А., Прищенко, С. В. Дизайн реклами: методологічні підходи. Духовність особистості: методологія, теорія і правтика. 5(52), 2012. С. 36-43.
2. Бибик, С. П., Сюта, Г. М. Словник іншомовних слів: тлумачення, словоутворення та слововживання / За ред. С. Я. Єрмоленко. Харків: Фоліо, 2006. 623 с.

3. Rosser Reeves. *Reality in Advertising*. Second Edition, Midwest Journal Press, 2020. 169 p.

4. Овруцкий, А. В. Рекламный образ: инструкция по применению. Стилль, представление, культура. Харків: Вид-во «Гуманітарний центр», 2020. 164 с.

## **ДІЯЛЬНІСНИЙ ПІДХІД ЯК МЕТОДОЛОГІЧНА ОСНОВА ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ**

**Оксана Макогін**

Львівський фаховий коледж будівництва архітектури та дизайну

Львів, Україна

***Анотація.** У статті охарактеризовано діяльнісний підхід та розглянуто його використання під час професійно-практичної підготовки. Діяльнісний підхід заснований на положенні про те, що психіка людини нерозривно пов'язана з його діяльністю і діяльністю зумовлена. Даний підхід привів до перегляду поняття змісту навчання: його повинна створювати не задана система знань (теорії, переконання, інша наукова інформація) і потім засвоєння цих знань, а насамперед задана систематичність дій.*

***Ключові слова:** навчально-методичне забезпечення, навчально-виробничі технологічні карти, виробнича практика, професійно-практична підготовка, методика виробничого навчання.*

Постановка проблеми. На сьогодні однією з фундаментальних характеристик фахівця інформаційного суспільства є спроможність навчатися. Це застосування знання у дії. У педагогіці широко досліджується та використовується діяльнісний підхід. Він передбачає взаємозв'язок змісту фахової освіти і навчання з професійно-трудовою діяльністю. Структура освітнього процесу починається з аналізу фахової діяльності у відповідній галузі. Діяльність є ядром процесу навчання, а формування способу дій майбутнього фахівця – кінцевою ціллю навчання.

Аналіз досліджень. На думку Г. Атанова [1], саме робота утворює сутність нашого життя, саме завдяки нашій роботі ми і живемо, «і вчити людей, звичайно ж, треба заради і задля їх успішної роботи в майбутньому. Це стратегія. А ось відтінки, спрямованість навчання можуть бути різними, але це тактика. Можна, наприклад, поставити в основу розвиток. Однак це не повинне перетворитися в самоціль. Розвивати людину треба для того, щоб вона працювала ще успішніше» [1, с. 85]. Якщо освоєння способу дій є метою навчання, то його завдання – засвоєння тими, хто навчається, змісту навчання.

Фахово-практична підготовка – це процес навчання, що передає структуру майбутньої діяльності. Задача викладача полягає в тому, щоб навчити студента працювати чи виконувати операції, за допомогою яких реалізується діяльність. Знання можна застосовувати лише у процесі їхнього впровадження в діяльність, лише оперуючи ними. Знати – означає не просто пам'ятати визначені знання, а реалізовувати певну фахову діяльність, пов'язану з цими знаннями. Це спричинено тим, що засвоєння знань відбувається одночасно із опануванням способів дій [3].

Мета статті – охарактеризувати діяльнісний підхід та розглянути його використання під час професійно-практичної підготовки.

Виклад основного матеріалу. Діяльнісний підхід привів до перегляду поняття змісту навчання: його повинна створювати не задана система знань (теорії, переконання, інша наукова інформація) і потім засвоєння цих знань, а насамперед задана систематичність дій. Знання стають не метою навчання, а його способом. Їх опановують для того, щоб з їх допомогою виконувати певні дії та реалізовувати їх, а не для того, щоб вони просто фіксувались у пам'яті і слугували лише для підвищення обізнаності. Навчання має починатися не з визначення того, що майбутній фахівець повинен знати, а з психологічного аналізу його діяльності. Спочатку треба зрозуміти, що фахівець повинен буде робити. Причому не в загальних формулюваннях, як це зараз прийнято, а в деталях, на операційному рівні. Лише після цього можуть бути визначені необхідні знання, які пояснять необхідні практичні дії, дадуть змогу визначити,

як їх треба виконувати, і забезпечать виконання цих дій. Отже, стосовно діяльності знання вторинні, вони відіграють службову роль. Тепер ми можемо уточнити поняття змісту навчання і надати йому завершеного вигляду. Зміст навчання формує задана система дій і ті знання, які забезпечують освоєння цієї системи [1, с. 86].

Діяльнісний підхід заснований на принциповому положенні про те, що психіка людини нерозривно пов'язана з його діяльністю і діяльністю зумовлена. При цьому діяльність треба розуміти як свідому активність людини, що виявляється у процесі її взаємодії з навколишнім світом, і ця взаємодія полягає у вирішенні життєво важливих завдань, що визначають буття і розвиток людини. При цьому є два види діяльності людей, які спеціально організовують і під час яких люди засвоюють досвід попередніх поколінь виховання й учіння. Передачу досвіду попередніх поколінь в учінні називають навчанням.

Способом дій називають систему операцій, яка забезпечує вирішення завдань певного типу. Отож, кінцевою метою навчання є формування способу дій. Педагогіка фактично розділяє навчання і діяльність. У її традиційному уявленні навчання – це отримання знань; вчитися – означає зазвичай читати і запам'ятовувати, а потім уже йде застосування знань, діяльність. Спочатку людей «наповнюють» знаннями, і лише згодом намагаються вчити працювати. Але в такому разі знання – це просто набір фактів, часто-густо розрізнених, їх можна лише пам'ятати. З точки зору діяльнісного підходу, є дві основні задачі педагогіки, що полягають у передаванні знань та формуванні вмінь та навичок їх застосування і вирішуються послідовно, замінюються однією задачею. Розглядають ці знання і вміння або діяльність студентів, у яких ці вміння реалізуються, у теперішньому освітньому процесі не в протиставленні один одному, а в єдності, оскільки засвоєння знань відбувається паралельно з освоєнням способів дій із ними. Будь-яке навчання основ наук водночас є й навчанням певних розумових дій, а формування розумової дії неможливе без засвоєння певних знань.

Розглядаючи загальну категорію діяльності – засоби діяльності – залежно від допустимої з техніко-технологічної точки зору глибини інтеграції, В. Биков [2] поділяє їх на окремі й інтегровані. Він унормовує окремі засоби діяльності як такі, що мають нульовий рівень інтеграції – вони не передбачають поєднання (агрегування) з іншими засобами діяльності і використовуються у процесі діяльності для здійснення обмеженої кількості дій і/або операцій (окремих дій). Тобто окремі засоби діяльності – це матеріальні об’єкти (елементи) того чи іншого виду середовища, в якому розгортається діяльність людини, і які призначені для використання людиною в процесі виконання нею обмеженої множини дій та операцій (за здійснення окремих дій). Інтегровані засоби діяльності складаються з окремих засобів діяльності і передбачають можливість бути об’єднаними між собою для здійснення складніших видів діяльності. Окремі засоби діяльності, що входять до складу інтегрованих, однак, не втрачають свого самостійного призначення і дозволяють, таким чином, своє незалежне використання у складі інтегрованих. Залежно від кількості структур, за якими окремі засоби діяльності можуть об’єднуватися в інтегровані, останні можна поділити на два види – комплекти і комплекси засобів діяльності. Саме кількість допустимих структур, за якими можуть утворюватися інтегровані засоби діяльності, визначає їх рівень інтеграції, що у свою чергу характеризує гнучкість інтегрованих сукупностей як засобів діяльності щодо реалізації можливих спектра і шляхів їх використання під час здійснення тієї чи іншої діяльності. Комплект засобів діяльності (підвид інтегрованого) – це структурно упорядкована сукупність окремих засобів діяльності, яка призначена для забезпечення діяльності за однією структурою; комплекс засобів діяльності (підвид інтегрованого) – це структурно упорядкована сукупність окремих засобів діяльності, яка призначена для забезпечення діяльності за декількома структурами [2, с. 184]. Зазначена багатоцільова придатність комплексів засобів діяльності є підставою для створення на їх основі навчально-наукових комплексів [5]. На таких самих підставах інтеграція навчальної і виробничої діяльності, тобто формування і використання спільної функціонально-цільової



компоненти інтегрованих комплексів засобів діяльності (що винятково важливо за професійної освіти) дає змогу створювати навчально-виробничі комплекси із спільними за призначенням засобами діяльності.

Особливого значення у підготовці майбутнього фахівця будівельного профілю набуває визначення видів навчальної роботи щодо застосування діяльнісного підходу. Найважливішим у цьому є формування на всіх етапах підготовки професійно спрямованих умінь основних виробничих функцій фахівця стосовно його реальних посад на виробництві. Основою професійної підготовки техника-будівельника із застосуванням діяльнісного підходу є її інтеграція з виробництвом за умови формування відповідної системи функціональних умінь фахівця, професійно спрямованого змісту навчання. Причому цілісний зміст професійної підготовки майбутнього фахівця має бути системою професійних проблем, завдань і функцій, які у свою чергу є комплексом навчально-виробничих завдань, проблем і ситуацій, що все більше наближаються до реальних виробничих умов конкретних підприємств [4].

Діяльнісний підхід сприяє розв'язанню в освітньому процесі функціональних навчально-виробничих задач і завдань конкретних підприємств. Приналежність до реальних виробничих проблем, ситуацій і завдань сприяє ефективному формуванню системи функціональних професійних знань і умінь майбутнього фахівця.

Висновки. Діяльнісний підхід передбачає формування гармонійної особистості, здатної творчо вирішувати важкі виробничі завдання в сучасних соціально-економічних умовах нашої держави. Ознаками такого навчання є: наскрізність професійної підготовки; високий ступінь мотивування навчання на кінцевий результат фахової діяльності; гнучке управління навчально-пізнавальною діяльністю; професійна спрямованість змісту навчання; глибока наукова, технологічна і технічна обґрунтованість навчального матеріалу; відображення на усіх стадіях підготовки фахової діяльності майбутнього фахівця виробництва; виконання у процесі підготовки майбутнім фахівцем професійних завдань, аналогічних реальним; застосування спеціально

розроблених ділових ігор, що моделюють виробничі функції фахівців за виконання реальних професійних завдань; професійна співпраця; професійна самостійність за виконання виробничих завдань, прийняття управлінських рішень.

### **Література**

1. Атанов, Г. Обґрунтування та сутність діяльнісного підходу до навчання. Педагогіка і психологія професійної освіти. 2012. № 3. С. 85–94.
2. Биков, В. Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти: моногр. К: Атіка, 2009. 684 с.
3. Дегтярьова Г., Якимович Т. Особистісний та діяльнісний підходи у післядипломній освіті інженерно-педагогічних працівників. Вісник Львівського університету. Серія Педагогічна. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2015. Вип. 19. С. 369–378.
4. Литвин, А. В. Інформатизація професійно-технічних навчальних закладів будівельного профілю: моногр. Львів: Компанія «Манускрипт» , 2011. 498 с.
5. Макогін, О., Якимович, Т. Д. Діяльнісний підхід до розробки навчально-інструкційних матеріалів з професійно-практичної підготовки. Педагогічні інновації у фаховій освіті: зб. наук. пр. Ужгород: УжНУ, 2017. Вип. 1 (8). С. 20–25

## **МОТИВАЦІЯ ЯК ВАЖЛИВА СКЛАДОВА ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ УЧНІВ**

**Ірина Матійків**

Український державний університет імені Михайла Драгоманова

Київ, Україна

*Анотація.* У статті коротко висвітлено концептуальні основи навчальної мотивації у процесі технологічної підготовки, розглянуто зовнішні і внутрішні чинники.

*Ключові слова: педагогічна діяльність, мотивація, самомотивація, навчальний заклад.*

Формування технічно, технологічно і комп'ютерно освіченої особистості в умовах сучасного високотехнологічного інформаційного суспільства вимагає підвищення рівня технологічної підготовки молодого покоління. Технологічно підготувати учня означає мотивувати його до оволодіння технологічною культурою, допомогти у професійному самовизначенні, сформувати упродовж навчання життєво важливі загальношкільні компетенції та якості особистості, такі як цілеспрямованість, відповідальність, наполегливість, працьовитість та ін. Навчальний предмет «Технологія» в загальноосвітній школі націлений не просто на вивчення окремих технологій, а на розвиток інтелектуальних здібностей та компетенцій з основ різних наук, що дозволяють усвідомлено планувати результати діяльності й логічну послідовність дій для їх досягнення, аналізувати й поліпшувати.

При розв'язанні завдань мотивації центральним є питання, що сприяє розвитку, досягненням й добрим результатам учнів, а що заважає. Варто зазначити, що на навчальну мотивацію впливають зовнішні і внутрішні чинники, такі як: характер освітньої системи; організація педагогічного процесу в навчальному закладі; особливості здобувачів освіти (стать, вік, рівень інтелектуального розвитку і здібностей, рівень домагань, самооцінка, особливості взаємодії з іншими учнями тощо); якості й компетентність викладача; специфіка навчального предмета.

Зовнішні чинники мотивації найбільш яскраво розроблені в теоріях біхевіоризму. Головною особливістю цього підходу є визнання того, що поведінка зумовлена переважно дією зовнішніх чинників, таких як: заохочення, винагороди, покарання та інші позитивні чи негативні підкріплення [5, с.13-32]. Суть прикладного застосування цієї моделі в педагогіці полягає в систематичній підтримці бажаної поведінки учнів. До зовнішніх джерел навчальної мотивації також відносять умови життєдіяльності учнів: вимоги

(дотримання соціальних норм поведінки, особливості спілкування й діяльності, перспективи) та можливості (об'єктивні умови, які необхідні для розгортання навчальної діяльності).

Під внутрішніми чинниками (або особистісними) розуміють мотиваційні диспозиції особи (потреби, мотиви, настанови, інтереси, цінності, що зумовлюють прагнення до самовдосконалення і самореалізації у навчальній діяльності). «Внутрішньо мотивована діяльність не має заохочень, окрім самої активності. Люди залучаються до цієї діяльності заради неї самої, а не для досягнення зовнішніх нагород» [5, с. 23]. Е. Дісі та Р. Раян називають внутрішньо мотивованою таку діяльність, яка характеризується інтересом та задоволенням від її виконання.

Зважаючи на сказане, зазначимо, що мотивована поведінка є результатом дії зовнішніх і внутрішніх чинників, між якими існує діалектичний зв'язок. Згідно з нашим припущенням, формування внутрішньої мотивації за сприятливих зовнішніх умов покращить якість технологічної підготовки. Зазначимо, що багатьма ученими висловлюється думка про важливість внутрішніх мотивів у процесі діяльності. Ці спостереження підтверджуються результатами експериментальних досліджень, які засвідчують, що внутрішня мотивація сприяє креативності [4], отриманню задоволення від діяльності, викликає емоції інтересу й радості, підвищує самоповагу, забезпечує більш успішне засвоєння навчальної програми, зростання успішності, сприяє психологічному комфорту [5, с.13-32].

У процесі технологічної підготовки найбільш позитивний вплив на розвиток пізнавальних процесів та результати навчання, на особистість загалом має розвиток внутрішньої мотивації. У зв'язку з цим завдання педагогічних працівників полягає в тому, щоб сприяти перетворенню зовнішніх стимулів у внутрішні мотиви. Внутрішній тип мотивації пояснюється, зокрема, в таких теоріях: самодетермінації [5, с. 13-32], мотивації досягнень Д. Аткинсона, Х. Хекхаузена [2, с. 393-397], самоефективності А. Бандури [3, с. 376-392] та ін.

Для нашого дослідження важливим є розгляд особливостей активності учнів у навчальній діяльності, яка може бути зовнішньою (моторною) і внутрішньою (розумовою). Для активного засвоєння знань особливо важливою є внутрішня розумова активність, зосередженість уваги на розумінні навчального матеріалу, стійка внутрішня зацікавленість до змісту навчального матеріалу. Саме інтереси є внутрішнім імпульсом до набуття знань, в них утілюються емоційно забарвлені пізнавальні потреби особистості, які забезпечують активність учнів [2, с.390-391].

І. Зязюн пропонує для формування стійкого інтересу та активізації пізнавально-навчальної діяльності учнів такі типи навчання [1, с. 372-373]: *навчання через «відкриття»* – заохочення до наукового пошуку та експериментування; *навчання через гру* – розвиток уяви й позитивної чуттєвості, орієнтованих на успіх у радісному навчальному кліматі; *навчання через інтерес* – використання широкого діапазону особистісних інтересів у навчанні; *навчання до результату* – забезпечення цілеспрямованості і результативності навчання; *навчання через постановку та вирішення завдань* – забезпечення органічної єдності навчального процесу з практикою; *самостійне навчання* – розвиток навичок самостійних рішень і самонавчання; *пошукове навчання* – включення особистого досвіду і його послідовне нарощування; *взаємонавчання*; *проблемне навчання* – стимулювання навчального, особистісного і соціального розвитку через постановку проблеми та її вирішення. Вміння бачити, формулювати і вирішувати проблемні ситуації є важливою ознакою професійної майстерності майбутнього фахівця будь-якого профілю.

Важливою умовою навчальної мотивації учнів є вибір викладачем цікавих методів і прийомів навчання відповідно до теоретичного матеріалу, використання інноваційних психолого-педагогічних технологій у поєднанні з традиційними засобами, а також потенціалу самостійної роботи. Адже, практичні вміння і навички закріплюються і удосконалюються під час

самостійної роботи (зробити висновки, виконати творчі завдання, знайти додаткову інформацію, виконати дослідницьку роботу, написати проєкт тощо).

Аналіз теоретичних джерел дозволяє зробити висновок, що поліпшення навчальної мотивації у процесі технологічної підготовки потребує цілеспрямованого формування внутрішньої мотивації за сприятливих зовнішніх умов.

### **Література**

1. Зязюн І.А. Наука і мистецтво педагогічної дії // Професійна освіта: Педагогіка і психологія. Польсько-український, україно-польський журнал / За ред. Т. Левовицького, І. Зязюна, І. Вільш, Н. Ничкало. Ченстохова-Київ, 2001. №3. С. 357-380,
2. Психологія : підручник / Ю. Л. Трофімов, В. В. Рибалка та ін. / [за ред. Ю. Л. Трофімова]. 4-те вид., стереотип. К. : Либідь, 2003. 560 с.
3. Хьелл Л., Зиглер Д. Теорії личности. 3-е изд. СПб. : Питер, 2013. 608 с.
4. Koestner R., Otis N., Powers T., Pelletier L., Gagnon H. Autonomous motivation, controlled motivation and goal progress. Journal of Personality, 2008. 76 p.
5. The Oxford Handbook of Work Engagement, Motivation and Self-determination Theory. Oxford University Press. 2014. 433 p.

## **ДИСТАНЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЧНА ОСВІТА ЯК ЗАСІБ ЗМІНИ ФОРМ НАВЧАННЯ НА РІВНІ БАЗОВОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ**

**Тетяна Мачача**

Інститут педагогіки Національної академії педагогічних наук України

Київ, Україна

*Анотація:* розкрито проблему зміни форм навчання в межах технологічної освітньої галузі на рівні базової середньої освіти, визначено основні відмінності інноваційної проєктно-технологічної та традиційної класно-урочної форм навчання технологіям, визначено основні аспекти дистанційної технологічної освіти, зокрема в умовах воєнного часу.

*Ключові слова: дистанційна технологічна освіта, базова середня освіта, форми навчання, проєктно-технологічне навчання*

Створення комп'ютера як універсального знаряддя праці, поява доступного Інтернету як процесу вибудовування суцільного інформаційного простору на планеті, розвиток дистанційної освіти як можливості навчатися віддалено за допомогою цифрових ресурсів – це основні чинники, які виводять систему освіти на якісно новий рівень.

Система освіти України чотири роки, ще з початку пандемії, а потім воєнної агресії з боку Росії, яка розпочалася 24 лютого 2022 року, вимушено перебуває в дистанційній або змішаній (регульованій) форматах навчання. Така ситуація виявила неефективність класно-урочної форми навчання, яка була обґрунтована Яном Амосовичем Коменським ще в першій половині Х VI століття. Серйозною помилкою вчителів в умовах дистанційного навчання стала спроба перенести методику навчання очних уроків на цифрові платформи, що й досі спричиняє неефективність дистанційного навчання та шкодить здоров'ю всіх його учасників [1, с. 63].

Окрім того, практика впровадження проєктно-технологічного підходу в межах технологічної освітньої галузі базової середньої освіти понад 20 років, поруч з позитивними напрацюваннями, завжди виявляла проблеми реалізації його основних положень у межах класно-урочної форми навчання.

Все вищезазначене зумовлює потребу переходу від класно-урочної форми навчання до регульованої проєктно-технологічної. Варто зазначити, що ефективність навчання в дистанційному форматі залежить передусім від розробки інноваційних педагогічних технологій та методик, тоді як цифрові застосунки, платформи, електронні освітні ресурси тощо є засобами навчання, які допомагають налагодити його процес.

Основою проєктно-технологічної форми навчання на рівні базової середньої освіти є, *по-перше*, розуміння змісту технологічної освіти як педагогічно адаптованої моделі соціального досвіду людства в контексті

проектно-технологічної культури організації виробництва; *по-друге*, осмислене виконання учнями навчальних проєктів за алгоритмом проектно-технологічної діяльності як фундаментального об'єкта змістової й процесуальної складової технологічної освіти; *по-третьє*, адаптування змісту, форм, методів до реальних умов навчання учнів та створення середовища, яке спонукає до самонавчання, самовираження і самореалізації [2, с. 60].

Оскільки основою нової української школи є реалізація компетентнісного підходу, а ключові й галузева проектно-технологічна компетентності формуються лише в діяльності та існують у формі діяльності, то й навчання організовується за алгоритмом проектно-технологічної діяльності як завершеного циклу навчального проєкту, його трьома фазами життєвого циклу, які відображені в першому обов'язковому результаті технологічної освітньої галузі Державного стандарту базової середньої освіти [3]:

- *проектування* як процес дослідження реальних проблем, продукування ідей, вибору об'єкта проектно-технологічної діяльності, його моделювання й конструювання (планування покрокових дій щодо реалізації задуманого: розробка конструкції, побудови, устрою; добір матеріалів тощо) та визначення технологічної послідовності його виготовлення;

- *технологія реалізації* як сукупність способів і засобів перетворення інформації та матеріалів в очікуваний продукт за наперед визначеною послідовністю та задля інтересів людини;

- *рефлексія* як осмислення, аналіз, самооцінювання цілей, завдань, процесу та результатів проектно-технологічної діяльності.

У чому ж відмінність інноваційної проектно-технологічної та традиційної класно-урочної форм навчання технологіям. Розрізнімо найсуттєвіші з них:

- кардинально змінюється роль учителя, основною його функцією є організація й сприяння проектно-технологічному навчанню учнів на відміну від традиційної функції керівника процесу навчання, транслятора готового знання;



- навчання організовується дистанційно або змішано – в майстернях, класних приміщеннях та дистанційно на відміну від лише регламентованого уроку в межах 45 хвилин або продовж спареного з двох уроків заняття;
- зміст технологічної освіти спрямовується на розв’язання реальних життєвих проблем створеними освітніми продуктами на відміну від відчуженого для реального життя учнів змісту технологічної освіти;
- процес навчання розподіляється за модулями як завершеними одиницями змісту технологічної освіти, в межах яких учні опановують вибраними для вивчення видами виробничої або побутової діяльності, конструюючи нові знання й уміння, необхідні для створення матеріальних освітніх продуктів за алгоритмом проєктно-технологічної діяльності на відміну від традиційного процесу навчання, що розподіляється за окремими уроками, реалізуючи загальний для всіх учнів України зміст технологічної освіти;
- розширюється освітній простір вчителя й учнів через створення віртуального медіапростору на відміну від лише реального – в шкільному приміщенні;
- навчання вибудовується за індивідуальними траєкторіями задля врахування і виявлення інтересів, потреб і здібностей кожного учня, зокрема й професійних, на відміну від загального й єдиного змісту технологічної освіти для всіх учнів класу, до того ж орієнтованого на середнього учня;
- з’являється можливість формувати різновікові групи на відміну від постійного й однорідного складу учнів класу тощо.

Проєктно-технологічна дистанційна форма навчання передбачає зустрічі на цифрових платформах усім класом, групами або по окремо лише на певних його етапах – визначення проблеми й проєктної ситуації, вибору об’єкта проєктно-технологічної діяльності, планування навчальної діяльності, вибору завдань різного типу й рівня складності, розроблення критеріїв виконання поставлених завдань, а також на етапах рефлексії – презентації та оцінювання результатів навчання. Моделювання й конструювання проєктованого виробу та технологічні операції й процеси під час виконання навчального проєкту

оптимально виконувати самостійно, в індивідуальному темпі за якісним навчальним контентом – відеоматеріалами, інструкціями, технологічними картками або індивідуальними консультаціями вчителя [1, с. 81].

Цифрові засоби навчання надають широкі можливості для встановлення зворотного зв'язку вчителя з учнями, регулювання й коригування процесу навчання, самооцінювання й взаємооцінювання досягнутих результатів навчання. Володіючи цифровими інструментами, учитель має змогу організувати командну й творчу роботу учнів у дистанційному режимі, вибудовувати індивідуальні траєкторії навчання з врахуванням умов, в яких перебувають учні під час війни – які матеріали, інструменти, обладнання й пристосування їм доступні для створення освітніх продуктів тощо.

Необхідно пам'ятати про соціалізацію учнів, особливо в умовах воєнного часу. Для цього необхідно спрямовувати навчальну діяльність на створення освітніх продуктів, які об'єднують, передбачають партнерську взаємодію, спілкування, турботу про тих, хто її потребує, допомогу захисникам країни тощо. Це можуть бути спільні проекти, благодійні ярмарки, челенджі тощо.

Мотивація учнів та рівень досягнення ними результатів навчання значно підвищується, коли учні мають можливість формувати смисли навчання, чітко знають для чого вони створюють освітні продукти, рефлексують з приводу ефективності власної навчальної діяльності, об'єктивовано її оцінюють, визначають значущість і подальшу долю власних творінь. Мотивація підсилюється усвідомленням того, що їхні освітні продукти будуть оприлюднені, зокрема розміщені на спільних цифрових платформах, їх бачитимуть, обговорюватимуть та оцінюватимуть інші особи. Це спонукає до удосконалення своєї проектно-технологічної діяльності, створення оригінальних освітніх продуктів.

Для продуктивної організації проектно-технологічної форми навчання необхідно вирішити низку проблем і не лише змістових, але й організаційних, матеріально-технічних, кадрових. Актуальною проблемою залишається розроблення сучасних й якісних навчальних підручників, які б містили

інструментарій формувального оцінювання як основи для ефективного досягнення результатів проєктно-технологічного навчання.

### **Література**

1. Мачача, Т. С. Особливості організації та формування змісту дистанційного проєктно-технологічного навчання в умовах карантину. *Український педагогічний журнал*. (3). 2020. С.75-83.

2. Мачача, Т. С., Юрженко, В. В. Стратегії розвитку технологічної освіти в середній загальноосвітній українській школі: наскрізність змісту і структури. *Український педагогічний журнал*. № 2. 2017. С.58–68.

3. Державний стандарт базової середньої освіти. *Затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 30 вересня, 2020 року, № 898.* <https://cutt.ly/5lbsvBP>. (дата звернення 12.02.2024)

## **ФОРМАТУВАННЯ ОНОВЛЕНОЇ ПРОГРАМИ З ТЕХНОЛОГІЙ В КОНТЕКСТІ КЛЮЧОВИХ НАПРЯМІВ РОЗВИТКУ СУЧАСНОГО ВИРОБНИЦТВА В УКРАЇНІ**

**Мельников Олексій, Корець Олександр**

Український державний університет імені Михайла Драгоманова

Київ, Україна

*Анотація.* Стаття присвячена аналізу формування оновленої програми з використання технологій в контексті ключових напрямів розвитку сучасного виробництва в Україні у старшій школі. Досліджено можливості впровадження сучасних технологій у навчальний процес з метою підготовки молоді до викликів і потреб сучасного виробництва. Зокрема, у статті розглядаються основні аспекти використання інформаційних технологій, програмування, робототехніки та інших інноваційних напрямків, які можуть забезпечити підготовку учнів до майбутніх професійних викликів.

*Акцентовано увагу на необхідності адаптації освітніх програм до вимог сучасного ринку праці, враховуючи технологічні та індустріальні тенденції.*

*Висвітлено стратегії впровадження нових методів навчання, спрямованих на розвиток критичного мислення, творчості та технічної культури серед учнів.*

**Ключові слова:** *технології, старша школа, сучасне виробництво, навчальний процес, цифрова трансформація, цифрові навички, інновації, підготовка до майбутньої кар'єри, критичне мислення, інтерактивні методи навчання.*

У сучасному світі технології стають все більш ключовим елементом не лише виробництва, але й освіти. Швидкі зміни в технологічній сфері вимагають від освітньої системи постійного оновлення програм та методик навчання, особливо на рівні старшої школи. В контексті активного розвитку сучасного виробництва в Україні, необхідно формувати нові підходи до викладання технологій у школах, щоб підготувати молоде покоління до викликів сучасного ринку праці.

Україна перебуває на шляху індустріального розвитку, що передбачає активне впровадження новітніх технологій у виробництво. Ключові напрямки розвитку сучасного виробництва включають в себе індустрію, цифрову трансформацію, розвиток штучного інтелекту та інтернету речей. Ці технологічні тенденції вимагають нових знань та навичок від майбутніх працівників.

У змісті навчальної програми «Технології 10-11 класи (рівень стандарту)», за якою навчаються учні старшої школи основною метою технологічної освіти, має стати не сума знань про певну технологію чи наперед визначені способи діяльності для їх вивчення і відтворення, а формування в учнів здатності до самостійного конструювання цих знань і способів діяльності через призму їх особистісних якостей, життєвих та професійно зорієнтованих намірів, самостійного набуття ними досвіду у вирішенні практичних завдань.

Роль технологій у старшій школі є важливою та різноманітною, оскільки вони впливають на всі аспекти навчального процесу та підготовки молоді до

майбутнього життя. Розглянемо деякі ключові аспекти ролі технологій у старшій школі:

1. *Підвищення доступності інформації.* Інтернет та комп'ютерні технології надають широкий доступ до інформації та знань. Учні можуть швидко та ефективно отримувати доступ до навчальних матеріалів, досліджувати теми глибше та розширювати свої знання.

2. *Розвиток цифрової грамотності.* Використання комп'ютерів, смартфонів, програмного забезпечення та онлайн-сервісів допомагає учням розвивати навички роботи з інформацією, критичного мислення, а також вміння аналізувати та оцінювати отриману інформацію.

3. *Розширення можливостей навчання.* Використання інтерактивних дошок, відеоуроків, вебінарів, онлайн-курсів та інших технологічних засобів робить навчання більш цікавим, змістовним та доступним для учнів.

4. *Розвиток творчості та інноваційного мислення.* Використання технологій у старшій школі сприяє розвитку творчості та інноваційного мислення серед учнів. Ігри, програмування, робототехніка та інші технологічні засоби можуть стимулювати учнів до вирішення складних завдань та творчого вирішення проблем.

5. *Підготовка до майбутньої кар'єри.* Використання технологій у навчальному процесі допомагає учням засвоїти навички та знання, які будуть корисними для їхньої подальшої професійної діяльності у сучасному виробництві та інших галузях.

Для успішної адаптації учнів до вимог сучасного виробництва необхідно оновити програму з технологій у старшій школі. Це включає в себе вивчення програмування, робототехніки, кібербезпеки та інших сучасних напрямків. Програма має бути орієнтована на розвиток критичного мислення, творчості та інженерних навичок.

Для успішного впровадження технологій у навчальний процес необхідно враховувати такі аспекти, як підготовка вчителів, наявність необхідного обладнання та програмного забезпечення, а також створення стимулюючого

навчального середовища. Також, навчання технологій у старшій школі буде ефективнішим, якщо застосовувати інтерактивні методи, проєктне навчання, колаборативні практики та інші активні форми роботи.

Враховуючи вищезазначені аспекти, можна зробити висновок, що формування оновленої програми з технологій у старшій школі є важливим кроком для підготовки молоді до життя в цифровому суспільстві та забезпечення їхнього успіху в майбутньому. Розвиток сучасного виробництва в Україні потребує кваліфікованої робочої сили, яка володіє цифровими навичками та може ефективно працювати з новітніми технологіями.

### **Література**

1. Вересоцька, Н., Рошко, Д. Інформаційно-комунікаційні технології на уроках трудового навчання. Безпека життєдіяльності, екологія і охорона здоров'я дітей і молоді ХХІ сторіччя: сучасний стан, проблеми та перспективи: зб. Матеріалів Міжнарод. наук. практ. інтернет-конф., 27–28 вер. 2018 р. Переяслав-Хмельницький, 2018. С. 30.

2. Навчальна програма «Технології 10-11 класи (рівень стандарту)».  
URL : <http://surl.li/euwg> (Дата звернення: 28.01.2024).

3. Технології (рівень стандарту): підруч. для 10 (11) кл. закл. загал. серед. освіти / І. Ю. Ходзицька, Н. І. Боринець, В. М. Гащак та інші. Харків : Вид-во «Ранок», 2019. 208 с.

## **РОЗВИТОК РЕЗИЛЬЄНТНОСТІ У МАГІСТРІВ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ КУРСУ «ОХОРОНА ПРАЦІ В ГАЛУЗІ ТА ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ»**

**Олена Нагайчук**

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

Умань, Україна

*Анотація:* у статті розкрито феномен резильєнтності, який представляє собою складний, багатовимірний і динамічний набір особистісних

якостей та здатності психіки відновлюватися після негативних впливів. Проаналізовано важливість розвитку резильєнтності в майбутніх учителів технологій у процесі вивчення дисципліни «Охорона праці в галузі та цивільний захист». Зазначено можливості резильєнтності у допомозі студенту адаптуватися до умов воєнних дій та амортизувати вплив надзвичайних ситуацій.

**Ключові слова:** *резильєнтність, вчитель технологій, охорона праці в галузі, цивільний захист.*

Умови воєнного часу є потужним стрес-фактором для кожного українця та накладають певні виклики на всі сфери суспільства, включаючи освіту. Педагоги продовжують працювати у важких умовах війни, формують унікальний педагогічний досвід, переосмислюють роль освіти, її ціннісні складники та беруть на себе новий рівень відповідальності. Гостро постає питання збереження як фізичного, так і психічного здоров'я учасників освітнього процесу та підвищення їхньої стресостійкості.

Технологічна освіта в цих умовах виявляється особливо важливою, оскільки вона визначає готовність та конкурентоспроможність суспільства під час кризових ситуацій. В цих обставинах розвиток резильєнтності у магістрів технологічної освіти набуває особливого значення. Курс «Охорона праці в галузі та цивільний захист» стає не лише академічною дисципліною, але й платформою для формування важливих навичок, необхідних для виживання та успішної діяльності майбутнього вчителя технологій в умовах війни.

Резильєнтність є ключовою якістю, необхідною для успішного функціонування та адаптації в умовах стресу та невизначеності. В умовах воєнного стану майбутні вчителі технологій можуть зіткнутися з рядом складних викликів, включаючи необхідність забезпечення безпеки навчального процесу, а також стресом та тривогами, пов'язаними з військовими діями.

В останні роки поняття резильєнтності набуло важливості в наукових дослідженнях як в Україні, так і за кордоном, зокрема у працях таких

дослідників, як G. Vonanno, E. Miller, E. Werner, Ф. Валієва, О. Кокун, Г. Лазос, Ф. Лозель, А. Локтіонова, В. Мазілов, А. Муравйова, О. Олійников, Л. П'янківська, О. Рильська та інші.

На думку О. Кокуна, резильєнтність є розумовою, фізичною, емоційною та поведінковою здатністю особистості адаптуватися, відновлюватися та процвітати в ситуаціях ризику, викликів, небезпеки, складності та негараздів, а також навчатися зростати після невдач [1].

Найчастіше термін «резильєнтність» використовується для опису здатності психіки відновлюватися після негативних впливів. Більшість психологів погоджуються, що резильєнтність представляє собою складний, багатовимірний і динамічний набір особистісних якостей. У широкому розумінні резильєнтність – це здатність людини чи соціальної системи вибудувати нормальне, повноцінне життя в складних умовах. У вузькому значенні вона може трактуватись як здатність індивіда протистояти й адаптуватися до несприятливих і травматичних подій [2, с. 64–65].

Дослідник Д. Хеллерштейн ідентифікував дві основні складові резильєнтності: фізичну та психологічну. Фізична резильєнтність відображає стресостійкість та толерантність, тоді як психологічна резильєнтність включає розвиток соціальних контактів, використання соціальної підтримки, пошук сенсу життя в складних ситуаціях та навички подолання стресу. Резильєнтні люди відрізняються стійким прийняттям реальності, глибокими цінностями та здатністю до імпровізації. [3, с. 41].

Як зазначає Л. П'янківська, резильєнтність є важливим біо-психо-соціальним явищем, що допомагає студенту адаптуватися до умов воєнних дій та амортизувати вплив надзвичайних ситуацій [4, с.627].

Відповідно до досліджень експертів, резильєнтність може бути розвинута в особистості через систематичні тренування. Кожна людина має потенціал засвоїти та розвинути навички, які сприятимуть ефективнішому функціонуванню в умовах кризових ситуацій і кращому подоланню труднощів.



Знання та навички з охорони праці дозволяють магістрам отримати не лише теоретичні знання, але й практичні навички управління ризиками та безпекою на робочому місці, що набуває особливого значення в умовах війни. Курс надає студентам інструменти для реагування на небезпечні ситуації, які можуть виникнути внаслідок військових дій або терористичних загроз, та допомагає збільшити готовність до реагування на надзвичайні ситуації різного характеру. Під час навчання цього курсу, студенти вчаться ефективно керувати своїми емоціями та стресом, що допомагає зберегти психічне та емоційне благополуччя навіть в умовах війни. З цією метою нами впроваджено вивчення наступних питань:

1. Психологічна стійкість в освітньому середовищі: Обговорення стресових ситуацій, з якими можуть зіткнутися вчителі трудового навчання, та вивчення методів збереження психологічної стійкості під час навчального процесу.

2. Стресоміцність у навчальному процесі: Вивчення стратегій протидії стресу та підвищення стресоміцності для ефективного викладання та взаємодії з учнями.

3. Адаптація до непередбачуваних ситуацій: Розгляд можливих сценаріїв екстрених ситуацій в закладі освіти та навичок адаптації до них для забезпечення безпеки учнів та персоналу;

4. Комунікація в кризових ситуаціях: Тренування навичок ефективної комунікації з учнями, батьками та адміністрацією під час надзвичайних ситуацій мирного та воєнного характеру.

Вивчення цих питань допоможе майбутнім вчителям технологій розвивати свою резильєнтність та готовність до ефективного протистояння різноманітним викликам і непередбачуваним ситуаціям в освітньому процесі в умовах війни. Активне використання симуляцій та практичних вправ дозволяє магістрам отримати практичні навички, необхідні для дії в реальних умовах війни. Важливо створювати сприятливу атмосферу підтримки та взаємодопомоги, що збільшує рівень резильєнтності та зменшує вплив стресу.

Аналіз реальних кейсів військової діяльності може допомогти магістрам краще зрозуміти можливі сценарії та реагувати на них.

Дослідження Л. П'янківської підтвердили, що чим вищий рівень вираженості резильєнтності у студентів, тим краща у них задоволеність життям, а також наявні: зниження проявів негативних емоцій та хвилювань, зростання задоволення від досягнутих результатів й міжособистісного спілкування, прагнення рухатись до поставлених цілей. Також результати досліджень засвідчили, що у студентів всіх груп зі зростанням рівня резильєнтності спостерігається зниження проявів негативних переживань, формується реалістичне бачення власних ресурсів. Також вони є більш задоволеними соціальною взаємодією, мають належно сформовану соціальну підтримку, проявляють довірливість у спілкуванні. [4, с.632].

Розвинена резильєнтність допоможе вчителю трудового навчання переживати труднощі та невдачі у роботі, не втрачаючи ентузіазму та мотивації; швидко адаптуватися до змін у навчальному процесі та знаходити творчі шляхи вирішення проблем; взаємодіяти із добувачами освіти на рівні співробітництва та взаєморозуміння. Резильєнтний вчитель трудового навчання завжди прагне до саморозвитку та професійного зростання; активно вивчає нові методики та підходи до навчання, бере участь у професійних тренінгах та семінарах; має високий рівень самооцінки та вірить у свої можливості.

Отже, резильєнтність є суттєвим фактором, який сприяє високій адаптивності особистості, забезпечує її психологічне та соціальне благополуччя, а також соціальний успіх.

У контексті війни в Україні розвиток резильєнтності у магістрів технологічної освіти є надзвичайно важливим завданням. Курс «Охорона праці в галузі та цивільний захист» стає ключовим елементом формування необхідних навичок та знань, які допомагають магістрам ефективно функціонувати та пристосовуватися до умов війни. Активна практична робота, сприятливе навчальне середовище та інтеграція практичних аспектів військової діяльності сприяють розвитку резильєнтності та підготовці магістрів до викликів

військового часу. Резилієнтність у вчителя трудового навчання проявляється у його здатності адаптуватися до складних умов, ефективно керувати емоціями, впевнено крокувати через труднощі та постійно підвищувати свій професійний рівень.

### **Література:**

1. Кокун О. М., Мельничук Т. І. Резилієнс-довідник: практичний посібник. Київ: Інститут психології імені Г.С. Костюка НАПН України. 2023. 25 с.
2. Грішин Е. Резильєнтність особистості: сутність феномену, психодіагностика та засоби розвитку. *Вісник ХНПУ імені Г. С. Сковороди. Психологія*. 2021. Вип. 64. С. 62-81.
3. Лазос Г. П. Резильєнтність: концептуалізація понять, огляд сучасних досліджень. *Актуальні проблеми психології. Том 3.: Консультативна психологія і психотерапія*. Інститут психології імені Г. С. Костюка НАПН України; Вінниця, ФОП Рогальська І. О., 2018. Вип. 14. С. 26-64.
4. П'янківська Л. В. Особливості прояву резильєнтності у студентів в умовах воєнного часу. *Перспективи та інновації науки (Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина»)* № 10(28) 2023. С.623-633

## **ДУАЛЬНА СИСТЕМА НАВЧАННЯ В ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ: СИНЕРГІЯ І СТРАТЕГІЧНЕ БАЧЕННЯ БІЗНЕСУ, ВЛАДИ ТА ЗАКЛАДУ ОСВІТИ**

**Надія Обнявка**

Державний навчальний заклад «Львівське вище професійне художнє училище»  
Львів, Україна

*Анотація:* розкриваються поняття сучасного освітнього простору через планування та реалізацію креативних проєктів на прикладі студії дизайну “[Design PARK](#)”.

*Ключові слова: професійна підготовка, дуальна форма навчання, маркетинг, грантрайтинг.*

За ствердженням Міністерства освіти і науки України, дуальна форма навчання має низку позитивних аспектів, а саме: організація співпраці політиків, бізнесу, соціальних партнерів; розробка законодавчого підґрунтя для визнання національних стандартів якості професійної освіти; навчання учнів під час трудової діяльності; залучення кваліфікованого персоналу з виробництва до педагогічної діяльності; здійснення інституційних досліджень та консультування; врахування конкретних запитів підприємств до змісту та якості професійної освіти.

**Дуальна освіта** – вид освіти, при якій поєднується навчання осіб у закладах освіти з навчанням на робочих місцях на підприємствах, в установах та організаціях для набуття певної кваліфікації [1].

Наразі дуальна форма навчання тільки починає впроваджуватися в український навчальний процес.

Підстава для впровадження дуальної освіти є Закон України «Про освіту» [2], Положення про дуальну форму здобуття фахової передвищої та вищої освіти [3].

У стінах Львівського вищого професійного художнього училища відкрито студію дизайну “[Design PARK](#)”- сучасного освітнього простору, місця генерування, планування й реалізації креативних проєктів студентів училища та їх наставників.

Одним із таких успішних проєктів є "Школи мебляра: конструктор – дизайнер та оббивальник» ГО «Львівський меблевий кластер» у партнерстві з департаментом економічного розвитку Львівської міської ради за фінансової підтримки Державного департаменту Посольства США в Україні – що уособлює собою приклад якісної дуальної системи освіти в столярній справі.

У рамках реалізації проєкту реалізується:

- навчання для студентів закладу ДНЗ «Львівське ВПХУ» за напрямом конструктор та дизайнер меблів використовуючи сучасні, актуальні та інноваційні програми, які застосовують меблеві компанії у виробництві;

- навчання для керівників закладів професійно-технічної освіти від експерта з маркетингу та з грантрайтингу від Державного департаменту Посольства США в Україні;

- мотиваційні сесії для студентів та викладачів від менеджера програми USAID з організації меблевих виставок в США;

- екскурсії на меблеві компанії міста та області;

- стажування та практика на меблевих підприємствах, подальше працевлаштування;

- проведення фокус груп на кожному етапі реалізації проекту тощо.

Досвід роботи за дуальною формою навчання впроваджується в закладі з 2015 року спочатку як проведення дослідно-експериментальної роботи з “Професійна підготовка кваліфікованих робітників з використанням елементів дуальної системи навчання» на базі закладів професійно-технічної освіти”.

### Література

1. Вікіпедія.URL:[httpsh://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D1%83%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0\\_%D0%BE%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%B0](httpsh://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D1%83%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0_%D0%BE%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%B0) (дата звернення 27.01.2024)

2. Про освіту. Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII. // База даних «Законодавство України» / ВР України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> (дата звернення 27.01.2024)

3. ПОЛОЖЕННЯ про дуальну форму здобуття фахової передвищої та вищої освіти. Затверджено Наказом МОН України від 13.04.2023 № 426 // База даних «Законодавство України»/ МОН Україною URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0929-23#Text> (дата звернення 27.01.2024)

## ДУАЛЬНА ОСВІТА: ПЕРСПЕКТИВА МАЙБУТНЬОГО

Дмитро Олійник, Вячеслав Курепін

Миколаївський національний аграрний університет

Миколаїв, Україна

***Анотація.** Практична підготовка здобувачів вищої освіти під тягарем трансформації ринкової економіки та збільшення попиту на послуги із здобуття освіти повинна змінюватися. Зміни, які потребують від вищої освіти повинні відповідати якісній практичній підготовки, після якої молодь на конкурентній основі була спроможна працювати на початкових посадах поруч з досвідченими фахівцями.*

***Ключові слова:** практична підготовка, вища освіта, конкурентна основа, сучасні вимоги, дуальна освіта.*

Трансформація ринкової економіки потребує від закладів вищої освіти підвищення якості підготовки майбутніх фахівців відповідно до сучасних вимог ринку праці і потреб об'єктів господарювання. Такі вимоги може задовільнити відповідна форма організація освітнього процесу - дуальне навчання.

Дуальне навчання молоді, які здобувають вищу освіту повинно бути у взаємодії з об'єктами господарювання, організаціями, установами. Освітня діяльність закладів вищої освіти та об'єктів економіки повинна здійснюватися на основі соціального партнерства [1, с. 14]. Обидві сторони координують освітній процес, спільно розробляють робочі навчальні плани, програми індивідуального навчання студентів, здійснюють контроль за результатами навчання. Це симбіоз рівноправних партнерів, які мають спільну мету: сприяти підвищенню рівня практичної підготовки майбутніх фахівців, формування та розвиток у молоді фахових компетенцій [2, с. 739], які підвищують ефективність процес адаптації до фахової діяльності.

Така система підготовки професійних кадрів має свої переваги. Вони полягають у можливості відразу застосовувати теоретичні знання на практиці.

Паралельне навчання у закладах вищої освіти та на робочих місцях підприємств, установ та організацій дозволяють студентам набути певну кваліфікацію; ознайомитися з умовами праці на робочих місцях, на яких молоді фахівці будуть працювати [3, с. 2], з вимогами роботодавця до персоналу.

Така підготовка корисна для багатьох спеціальностей, зокрема фахівців з агроінженерії, з агрономії, з харчових технологій, з технології виробництва і переробки продукції тваринництва тощо. Але, потрібно зазначити, що за такою формою освіти можна готувати фахівців і інших професій, зокрема державних службовців, податківців, фахівців з обліку і оподаткування, з фінансів, банківської справи та страхування тощо.

В Університетах України дуальне навчання здійснюється двома системами. Це може бути групове або індивідуальне навчання. Групове виробниче навчання здобувачів вищої освіти на об'єктах господарювання може відбуватися відповідно до угоди чи договору, воно передбачене робочим навчальним планом та графіком освітнього процесу. Індивідуальне навчання за дуальною системою організується на конкурсній основі у межах замовлення окремими підприємствами, організаціями та закладами.

У світовій практиці здобуття освіти існують різні моделі дуальної освіти. Але ми виділяємо такі: із державним регулюванням, кооперативну та ринкову [4, с. 88]. Такі розвинені європейські держави, як Німеччина, Данія, Норвегія, Велика Британія, Франція, Польща, вже доволі довго використовують саме такі моделі. Довгострокова стратегія і розуміння необхідності покращення умов навчання та очікуваних результатів на державному рівні робить дуальну освіту ефективною не тільки для навчання, а для покращення показників економіки, процесу формування людського капіталу економіки, вирішенні багатьох глобальних проблем розвитку країни.

Не секрет, вирішення таких важливих проблем економіки відбувається саме завдяки запровадженню і поширенню дуальної освіти. Вона відходить від підходів, які були поширені у минулому сторіччі, характерними ознаками якого є стандартизація навчання, централізоване керування освітою, існування

кваліфікаційних ям, при яких виникали невідповідності у компетенціях випускників закладів вищої освіти займаним посадам.

Науковці-дослідники визнають, що сучасний освітній процес, при якому формуються професійні якості має розбіжності щодо потреб вітчизняного ринку праці. Формально, ми маємо занадто багато кваліфікованої робочої сили з дипломами про закінчення закладів вищої освіти, але їх знання недостатні на професійному рівні та непотрібні на ринку праці [5, с. 98]. На жаль високий рівень формальної освіти не трансформується у високий рівень сучасних знань і практичних навичок майбутніх фахівців з дипломами про вищу освіту. Деякі вітчизняні роботодавці неохоче коригують свої запити на ринку праці щодо заохочення висококваліфікованих робітників.

Молоді треба зрозуміти, близько той час, коли держава жодної гривні з платників податків не буде витратити на підготовку фахівців, які не будуть працювати за фахом. Будь де, будь як, та вчиться на кого хочеш можна буде вчитися тільки за власні кошти. Твоя особиста справа, знадобляться такі знання та навички у майбутньому чи ні.

Сьогодні ми маємо проблеми: працевлаштування за фахом майбутніх випускників закладів вищої освіти відбувається скоріше за виключенням ніж за закономірністю; кошти, які у незначній частці виділяються на підготовку нових кадрів витрачаються неефективно. Додавимо активну вимушену/невимушену міграцію робочої сили, особливо серед молоді, до держав Європи та світу. Країна виділяє значні обсяги державного замовлення за кошти вітчизняних платників податків на підготовку молодих кадрів [6, с. 20], а підготовлені кадри їдуть на заробітки в інші держави. Очікуваних результатів від витрачених коштів на підготовку фахівця економіка не отримує.

Підсумовуючи, зазначимо, що імплементація та масштабування дуальної освіти в Україні відкриває перспективи для молоді. Навчайсь на дуальній формі навчання здобувачі освіти застосовують теоретичні знання одразу на практиці, а практика, в свою чергу, спонукає до більш глибокого вивчення теорії.



Все більше закладів вищої освіти адаптують свій освітній процес до вимог роботодавців, які із задоволенням приймати участь в розробках освітньо-професійних програм підготовки фахівців, робочих навчальних програм. При адаптованих теоретичних курсах майбутні фахівці мають можливість отримати перший практичний досвід роботи, усвідомити, чи є обрана професія правильним вибором [7, с. 98].

Таким чином, дуальна освіта дозволяє економити кошти платників податків, створювати нові робочі місця, змінювати не тільки ринок праці, але і допомагає реформувати освіту, мотивує молодь вчитись і працювати за обраним фахом в своїй країні.

### Література

1. Бацуровська, І. В., Доценко, Н. А., Курепін, В. М. Особливості проектування освітнього середовища для майбутніх фахівців аграрної галузі. *Цифрова трансформація професійної підготовки фахівців в умовах застосування SMART- освітніх технологій: стан, проблеми, перспективи* : матеріали Всеукраїнської науково-методичної конференції (м. Харків, 29-30 листопада 2023 р.) / за заг. ред.: В. М. Нагаєва, Ю. М. Сагачко, О. В. Грідіна. Харків : Комунальне підприємство «Міська друкарня», 2023. С. 11-16. URL: <https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/15906>. (дата звернення 16.02.2024)

2. Іваненко, В. С. Цінності та запити сучасної молоді: життєві пріоритети української молоді. *Покоління незалежності: ціннісні орієнтири і перспективи* : матеріали міжнародної науково-практичної конференції студентів та магістрантів, м. Костанай, 30 березня 2021р. Костанай : Костанайський регіональний університет імені А. Байтурсінова, 2021. С. 737-741. URL: <http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/9255>. (дата звернення 16.02.2024)

3. Batsurovska, I., Kurepin, V. The Impact of the War in Ukraine on the Study Results at an Agricultural University. *Tréma*. 2023. № 60.

URL:<https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/15314>. (дата звернення 16.02.2024)

4. Гуменний, М. В. Професійне навчання запорука підвищення конкурентоспроможності персоналу на ринку праці. *Участь молоді у розбудові агропромислового комплексу України: 32-ї студентської науково-теоретичної конференції*, 18-20 березня 2020 р., Миколаїв. Миколаїв : МНАУ, 2020. С. 87-90. URL:<http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/7026>. (дата звернення 16.02.2024)

5. Іваненко, В. С., Курепін, В. М. Управління професійними ризиками на вітчизняних підприємствах / *Проблеми та перспективи розвитку охорони праці* : матеріали XII Всеукраїнської науково-практичної конференції курсантів, студентів, аспірантів та ад'юнктів, м. Львів, 12 травня 2022 р. Львів : ЛДУ БЖД, 2022. С. 97-99. URL:<https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/11713>. (дата звернення 16.02.2024)

6. Batsurovska, I., Dotsenko, N. Challenges and prospects of education in times of armed conflict. *Learning and Teaching: After War and in Peacetime* : materials of the II international scientific and practical conference, Kharkiv, Ukraine, November 10, 2023 / H.S. Frying pans of the Kharkiv National Pedagogical University ; ed. I. Kostikova. Kharkiv, 2023. P. 19-20. <https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/15845>. (дата звернення 16.02.2024)

7. Веліховська, А. Б., Літвінчук, С. Б., Курепін, В. М. Мережеві технології формування професійних якостей майбутніх фахівців готельно-ресторанної справи. *Актуальні проблеми в системі освіти: заклад загальної середньої освіти – доуніверситетська підготовка – заклад вищої освіти* : Матеріали VI Всеукраїнської науково-практичної конференції, м. Київ, 9 червня 2020 року Київ : Національний авіаційний університет, 2020. С 47-54. URL:<http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/7903>. (дата звернення 16.02.2024)

# ВІЗУАЛІЗАЦІЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ

Валентина Перегудова

Бердянський державний педагогічний університет

Запоріжжя, Україна

***Анотація:** в статті досліджуються можливості використання інструментів візуалізації під час вивчення дисциплін техніко-технологічного циклу в процесі підготовки вчителя технологій в умовах дистанційного навчання.*

***Ключові слова:** візуалізація, дистанційне навчання, вчитель технологій.*

Технологічна освіта в змінних умовах набуває особливого значення, оскільки стає ключовою в підготовці кадрів для відновлення і розвитку економіки та інфраструктури країни у воєнний та поствоєнний період; розширює економічні можливості особистості завдяки критично важливим навичкам; сприяє розвитку місцевих талантів та ресурсів, що є важливим для збереження та підтримки національної стійкості та незалежності; допомагає знайти сенс та стабільність у складні часи, зберегти психологічне здоров'я та відчуття самоцінності в умовах війни.

У контексті сучасних вимог до підготовки майбутніх вчителів та тенденцій розвитку цифрових технологій, що забезпечують розповсюдження і розподіл інформаційних потоків і формують глобальний інформаційний простір, особливого значення набуває візуалізація, як потужний інструмент у підготовці вчителів технологій.

Проблема використання візуалізації в освітньому процесі досліджувалась в працях О. Асмолова, С. Арюткіна, А. Вербицького, В. Давидова, З. Калмикової, В. Койбічук, В. Кузовлевої, Н. Манько, А. Рапуто,

Д. Шеховцової та інших. Комп'ютерна візуалізація розглядалась Л. Долінером, М. Паком, Н. Семеновою, В. Стародубцевою та іншими.

Основою для окресленої проблеми в контексті удосконалення процесу підготовки вчителя трудового навчання та технологій стали дослідження О. Коберника, М. Корця, Є. Кулика, Л. Оршанського, В. Стешенка, Г. Терещука, В. Титаренко, С. Ткачука, Д. Тхоржевського, С. Ящука та інших.

Метою статті є визначення можливостей візуалізації в процесі підготовки вчителя технологій в змінних умовах.

В умовах військової агресії дистанційне навчання стає особливо важливим і знаходить своє унікальне місце у системі освітнього процесу, оскільки забезпечує безпечний доступ до навчання незалежно від географічного розташування та обставин; допомагає зберегти регулярність та звичність розкладу навчальних занять; надає можливість зберегти зв'язок із освітнім середовищем та спілкуватися, що сприяє підтримці психологічного стану викладачів і здобувачів освіти.

Візуалізація відіграє ключову роль в дистанційному навчанні, оскільки: **забезпечує доступ до інформації** (створення графіків, діаграм, схем та ілюстрацій, які чітко демонструють ключові концепції та інформацію); **стимулює зацікавленість** (візуальні елементи стимулюють інтерес до навчального матеріалу, що особливо важливо у віддаленому навчанні, де відсутність фізичної взаємодії може призвести до втрати уваги); **удосконалює когнітивні функції здобувачів**; забезпечує можливість обміну інформацією та отримання зворотного зв'язку.

Візуалізація виконує посередницьку функцію між теорією і освітнім результатом; як характерна система сприйняття, що дає можливість скомпонувати його, сепарувати від неістотного, тобто оптимізувати. Візуалізація допомагає об'єднати знання та надає можливість уявити досліджувані процеси та явища, навіть там, де пряме сприйняття є складним або неможливим [1].

Інструменти візуалізації (ментальні карти, скетчноутінг, скрайбінг тощо) відкривають широкі можливості під час техніко-технологічної підготовки майбутніх учителів [2; 3]. Ось деякі з них:

**Моделювання.** Використання візуальних інструментів дає можливість уявити складні концепції, процеси та взаємодії між елементами технологічних систем (можливість поелементно розглянути головний рух різання на токарно-гвинторізному верстаті починаючи з електродвигуна, клинопасової передачі, коробки швидкостей, що забезпечує шість частот обертання шпинделя із зачепленням певних зубчастих коліс на кінематичній схемі, розрахувати частоту обертання шпинделя).

**Демонстрація технологічних процесів (визначення основних відмінностей попутного і зустрічного фрезерування, недоліки і переваги кожного з них).**

**Стимулювання творчості.** Візуалізація надихає здобувачів до творчого мислення та розробки нових ідей в області техніки і технологій (запропонувати шляхи підвищення продуктивності праці за рахунок зміни елементів режиму різання).

**Моніторинг досягнень.** Використання візуальних засобів дозволяє учасникам освітнього процесу прослідковувати тенденції у засвоєнні конкретних концепцій та навичок.

**Розвиток комунікаційних навичок.** Створення ментальних карт, візуальних проєктів дає змогу здобувачам працювати в команді, ефективно висловлювати свої думки та ідеї у контексті технологій.

**Інтерактивність освітнього процесу.** Використання візуальних інструментів сприяє активному залученню здобувачів через інтерактивні вправи та завдання (зіставити процеси фрезерування із інструментами за допомогою яких вони відбуваються, зіставити назви складових елементів верстата з їх зображеннями).

**Висновки.** Ефективність використання інструментів візуалізації в процесі підготовки вчителів технологій проявляється у формуванні корисних

паттернів пізнавальної діяльності, які є базою для розвитку навичок і загальних навчальних стратегій; збільшенні активності та самостійності в освітньому процесі, здатності до узагальнення та систематизації інформації; стимулюванні критичного та візуального мислення; покращенні особистісних характеристик.

### **Література**

1. Peregudova, V. Visualization technology in the training of a teacher of labor education. Innovative approaches to ensuring the quality of education, scientific research and technological processes. Multi-authored monograph, Series of monographs Faculty of Architecture, Civil Engineering and Applied Arts Katowice School of Technology. Edited by Magdalena Gawron-Łapuszek Yana Suchikova. Monograph 43. 2020. Pp. 423–429.

2. Перегудова, В.І. MIND MAP як засіб візуалізації технологічних процесів. *Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки: зб. наук. пр.* Випуск 3. Бердянськ : БДПУ, 2020. С. 88–97.

3. Peregudova, V.I. Dannik, L.A. Possibilities of cognitive visualization technologies in the process of studying technical disciplines. *International periodic scientific journal. Modern engineering and innovative technologies.* 2021. Pp.35–39.

## **ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ПАПЕРОКРАФТИНГУ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЇ НУШ В СУЧАСНИХ РЕАЛІЯХ**

**Дар'я Петухова, Олена Лихолат**

ДВНЗ «Донбаський Державний педагогічний університет»

Дніпро – Слов'янськ, Україна

**Анотація:** *Стаття присвячена проблемі використання технологій паперової пластики (паперокрафтингу) на уроках технології в сучасних умовах реформування освітньої галузі. В статті розкриті питання асортименту сучасних виробів з паперу, які можуть стати основою навчальних проєктів*

*учнів будь-якого рівня складності. Проаналізований вплив паперокрафтингу на розвиток особистості учня та формування основних компетентностей.*

**Ключові слова:** *паперокрафтинг, технології паперової пластики, моделювання, креативність, уроки технології, НУШ, сучасні реалії.*

Українська сучасна освіта перебуває у стані реформації. Головним завданням реформування освітньої галузі є ключова зміна у підходах до навчання та змісту кожного навчального предмета сфери освіти, з опорою на практичну спрямованість навчання. Пріоритетом сьогодні є прагнення виховувати людину яка є громадянином, новатором, здатним швидко пристосовуватися до нових умов, бути самостійним у виборі рішень. Основою для таких змін є питання пріоритетів, цінностей, культурних зразків, що дають можливість формувати якісне освітнє середовище, сприяти розвитку головних компетентностей [1; 2]. Активний розвиток інформаційного суспільства, цифрових технологій і поява нових професій вимагає від людей не тільки мати ґрунтовні знання зі своєї спеціальності, але й вміти: комунікувати; працювати в команді; швидко знаходити необхідну інформацію; здійснювати аналіз інформації; пропонувати нові ідеї.

Відповідно до Державного стандарту метою технологічної освітньої галузі є: формування у здобувачів освіти життєво важливих компетентностей, критичного та технічного мислення, духовно-моральних цінностей, реалізація здібностей та інтересів учнів у сфері проектно-технологічної діяльності, розвиток творчого потенціалу, готовності до зміни навколишнього природного середовища без заподіяння йому шкоди засобами сучасних технологій і дизайну, здатності до підприємливості та інноваційної діяльності, партнерської взаємодії, використання техніки та технологій для задоволення власних потреб, культурного та національного самовираження [3, с. 3; 4, с. 2].

Чинні модельні навчальні програми НУШ з технологій, затверджені наказом МОН № 795 і наказом МОН № 883, визначають орієнтовну

послідовність досягнення очікуваних результатів навчання учнів. Зміст та види навчальної діяльності учнів кожен учитель може визначати самостійно.

Аналізуючи різні види матеріалів, технологічних практик ми знайшли той вид діяльності, який, на наш погляд, дозволяє побудувати навчальний процес уроків технології в контексті мети технологічної освітньої галузі, з огляду на можливості в умовах сьогодення.

Папір – це найдоступніший матеріал. Проте можливості, які він дає для реалізації творчого задуму кожного – безмежні. Моделювання з паперу, як вид технологічної практики має власну назву – паперокрафтинг, паперокрафт (Papercraft). Паперокрафт - це справжнє паперове мистецтво, освоїти яке досить легко, воно не вимагає багато сил і часу, і є доступним для кожного.

На думку багатьох практиків, які працюють з папером та картоном, виготовлення виробів з цього матеріалу, є захопливою справою, приємною, швидкою (у порівнянні з іншими практиками), яка потребує охайності в роботі, точних і чітких дій [5]. На важливість використання паперу в діяльності дитини звертав увагу у свій час А. С. Макаренко. Він вказував, що матеріали (папір, глина, дерево тощо) «наближені до природної людської діяльності: з цих матеріалів людина створює цінності й культуру... водночас є простір для фантазії, не простої уяви, а великої творчої фантазії» [5, с.2].

Моделювання з паперу, дозволяє створювати з плоских аркушів картону або паперу об'ємні фігури будь-якої складності. І це дозволяє використовувати паперокрафтинг на уроках технології в кожному класі. Паперокрафтинг надає можливість створювати найрізноманітніші вироби: елементи декору (фігурки тварин, статуетки, об'ємні прикраси на стіну у вигляді картин, панно, об'ємні рамки), квіти, фотозони, макети архітектурних споруд, моделі промислових виробів, вітальні листівки, книжки, наочні посібники, блокноти, іграшки для дітей, об'ємні маски на свята та, навіть, об'ємні карнавальні костюми. В роботі може бути використаний будь-який папір і картон, в тому числі й той, якому можна дати друге життя.



Паперокрафтинг розкриває можливості для розвитку м'якої моторики рук (що є важливим фактором для розвитку мозку), узгодженості в роботі рук і очей, координації рухів обох рук, гнучкості пальців, точності у виконанні дій (якої так не вистачає сучасним здобувачам освіти). Крім того, моделювання з паперу створює умови для, розумового розвитку учнів, просторового мислення, уваги, вольових зусиль, формування таких якостей особистості, як цілеспрямованість, наполегливість, вміння доводити розпочату справу до кінця. Ця практика є найбільш органічною основою для формування графічної грамотності, адже здобувачам освіти надається можливість навчатися створювати розгортку, розуміти кресленики, виконувати розмітку, працювати над ескізами й перетворювати їх у конструкцію.

В процесі роботи з папером і картоном учні мають змогу отримувати знання про повний цикл проектування виробів з паперу, виробництво, види, властивості картону і паперу, про використання цього матеріалу в побуті й техніці, про професії людей, які пов'язані з виробництвом целюлозних матеріалів, їх обробкою, виробів з них, зокрема, дизайном пакування.

Різноманіття видів виробів і пов'язана з ними складність у виконанні робіт дає можливість вибудувувати навчальний процес з дотриманням усіх дидактичних принципів (зокрема принципу від простого до складного) та щоразу урізноманітнювати теми навчальних проєктів. Можна покладатися на певну послідовність практичних завдань, які містять групи виробів, подібних за конструктивними особливостями й технологічними операціями, але різного ступеня складності. Темі навчальних проєктів для учнів лежать ніби «на поверхні», адже папір і картон оточує учня скрізь. Матеріал є легким у доступі.

Тож, паперокрафтинг можна розглядати як основу для всебічного розвитку особистості учня на уроках технології НУШ в сучасних умовах. Бо це змістовне наповнення уроків дає можливість формулювати ідею, втілювати задум за алгоритмом проєктно-технологічної діяльності, творчо застосовувати традиційні й сучасні технології в роботі з завжди доступним матеріалом, ефективно використовувати технології з майже нульовим впливом на

навколишнє природне середовище, задовольняти власні потреби й потреби інших осіб, створювати атмосферу комфорту, успіху, позитивного настрою.

### **Література**

1. Сучасний урок технологій. Методичний посібник. / Укл. Журавльова О.Л. Краматорськ, 2023. 68 с.

2. Татаренко О. Сучасний урок технологій в контексті Нової української школи. *Розвиток професійної компетентності педагогічних працівників в умовах неперервної освіти: Науково-методичний вісник № 59*. Кропивницький: КЗ «КОШПО імені Василя Сухомлинського», 2023. С. 98-104.

3. Туташинський В. І. Модельна навчальна програма «Технології. 5-6 класи» для закладів загальної середньої освіти [Електронне видання]. Київ: КОНВІ ПРІНТ, 2021. 23 с. URL: <https://undip.org.ua/wp-content/uploads/2021/12/Tekhnolohii.pdf> (дата звернення 5.02.2024)

4. Ходзицька І.Ю., Горобець О.В., Медвідь О.Ю., Пасічна Т.С, Приходько Ю.М. Модельна навчальна програма «Технології. 5-6 класи» для закладів загальної середньої освіти: 2021. 30с.

5. Гарбар Н. В. Робота з папером Наочно-методичний посібник I рік навчання (з досвіду роботи гуртка «Чарівний світ паперу») 124с. URL: <https://vseosvita.ua/library/robota-z-paperom-naosno-metodicnij-posibnik-i-rik-navcanna-z-dosvidu-roboti-gurtka-carivnij-svit-paperu-398443.html> (дата звернення 30.01.2024)

## **ФУНКЦІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ СУЧАСНИХ СИСТЕМ**

### **УПРАВЛІННЯ НАВЧАННЯМ**

**Микола Пригодій**

Інститут професійної освіти НАПН України

Київ, Україна

*Анотація:* при використанні сучасних систем управління навчанням педагоги надають перевагу наступним функціональним особливостям:

керування курсом, навчальний портал, інтеграція, автоматизація, доступність, контрольні роботи/іспити, опитування/зворотній зв'язок, група. На основі даних показників можна підбирати LMS, що є затребуваними у педагогів для ефективної організації освітнього процесу.

**Ключові слова:** педагоги, здобувачі освіти, система управління навчанням, функції LMS, ключові функції LMS.

На сучасному етапі розвитку суспільства мережі впроваджуються в багатьох галузях, і система освіти не є винятком. Використання мережевих технологій є важливим етапом навчання студентів у педагогічних навчальних закладах [1].

Швидкий розвиток цифрових технологій та їх активне запровадження у систему освіти призвів до розроблення та запровадження спеціалізованих програмних продуктів, що отримали узагальнену назву – система управління навчанням (LMS). Дана система це програмний додаток або веб-технологія, що використовується для планування, здійснення та оцінювання результатів освітнього процесу [2].

Заклади освіти та інші суб'єкти освітньої діяльності часто використовують ці системи як для організації онлайн, так й для змішаного і традиційного навчання. Вони можуть вдосконалити традиційні методи навчання, водночас заощаджуючи час і гроші організацій. Ефективна система дозволяє викладачам і адміністраторам ефективно управляти такими елементами, як реєстрація і доступ користувачів, контент, календарі, спілкування, тестування, сертифікації, сповіщення тощо [3].

За структурою LMS складається з двох елементів: сервера, який виконує базову функціональність, і користувацького інтерфейсу (UI), яким керують педагоги, здобувачі освіти та адміністратори (за необхідності). Як правило, LMS надає викладачеві можливість створювати та доставляти контент, контролювати участь здобувачів освіти та оцінювати їхню успішність. Вона

також може надавати здобувачам освіти інтерактивні можливості, такі як відеоконференції, потокові дискусії тощо [4].

В Україні вже напрацьований певний досвід користування педагогами системою управління навчанням, який необхідно дослідити на предмет актуальних функціональних можливостей для організації ефективного освітнього процесу.

Метою цього дослідження є визначення ставлення педагогів до ключових функціональних особливостей сучасних систем управління навчанням.

Слід зауважити, що термін «система управління навчанням», це широке поняття, що застосовується до багатьох різних інструментів. При ближчому розгляді ці інструменти мають кілька основних відмінностей і служать дуже різним користувачам. Сучасні системи управління навчанням пропанують близько 80 різноманітних функцій [5].

На основі анкетування 384 викладачів та вчителів, які використовують LMS для організації освітнього процесу, визначено вісім актуальних функцій.

Для закладу освіти у LMS важливою функцією є «керування курсом», щоб викладачі могли легко надавати зміст курсу здобувачам освіти, при цьому створення курсу має бути максимально простим і зрозумілим. Хороша LMS дозволяє перетягувати та впорядковувати зміст з готових фрагментів, що спрощує створення курсів. Крім того, викладачі повинні мати можливість використовувати різні формати контенту: PDF-файли, слайди, відео, аудіо та проведення сесій у реальному часу.

Функція «навчального порталу» дозволяє створювати окремі групи користувачів з різними навчальними цілями та потребами. Для цього знадобиться багатокористувацька LMS, де є один портал верхнього рівня, з якого здійснюється керування кожним з порталів нижнього рівня. Коли здобувача освіти додано до порталу, можна адаптувати вміст курсу на цьому порталі відповідно до його конкретних навчальних потреб.

Особливе значення має функція «інтеграція». Якщо LMS має рішення, яке інтегрується з програмним забезпеченням, що вже використовується (наприклад, інструмент для проведення вебінарів), то можна автоматизувати такі дії, як створення користувачів і доступ до них, синхронізація даних, реєстрація тощо. Підключення знайомих інструментів для проведення вебінарів, дозволить здійснювати планування та керування сеансами безпосередньо у обраній LMS.

Наприклад, завдяки єдиному входу (Single Sign-On, SSO) здобувачам освіти потрібно буде увійти лише в одну систему, наприклад, Google Suite, і вони будуть безпечно зареєстровані у LMS, що використовує заклад освіти.

Завдяки функції «автоматизація» LMS усуває повторювані адміністративні завдання, дозволяючи витратити менше часу на мікроменеджмент навчання. Багато LMS автоматизують додавання та видалення користувачів, навіть можете налаштувати автоматичну реєстрацію за основними критеріями, що забезпечать розподіл здобувачів освіти на потрібні курси або навчальні траєкторії.

Зручна для здобувачів освіти платформа має першорядне значення для створення ефективного середовища навчання. Це забезпечується функцією «доступності». Користувачі повинні зосередитися на навчанні, а не на тому, як користуватися LMS. Хороша система полегшує доступ до навчання і є адаптивною на будь-якому пристрої.

Наявність функції «контрольні роботи/іспити» дозволяє перевірити знання здобувачів освіти та оцінити їхній прогрес. Дана функція LMS також повинна дозволяти автоматизувати контроль успішності, щоб здобувачі освіти знали, як вони виконали завдання за допомогою автоматично перевічених запитань, що дозволяє здійснити самоаналіз.

Функція «опитування/зворотного зв'язку» дозволяє здійснити збір відгуків та оцінок досвіду використання здобувачами LMS, що є важливим для того, щоб підтримувати навчання цікавим та актуальним. За допомогою функції

опитування можна збирати відгуки прямо під час курсу та використовувати статистичні звіти для аналізу відповідей.

Наявність функції «група» забезпечує спільну взаємодію в LMS. Це спосіб об'єднати здобувачів освіти разом для виконання певних завдань з отриманням відповідних дозволів у системі. Той, хто не входить до цієї групи, не зможе отримати доступ до опублікованого вмісту курсу.

Отже, педагоги до ключових функцій систем управління навчанням відносять: керування курсом, навчальний портал, інтеграція, автоматизація, доступність, контрольні роботи/іспити, опитування/зворотній зв'язок, група. На основі даних показників можна підбирати LMS, що є актуальними для ефективної організації освітнього процесу.

### Література

1. Kryvorot, T., Pryhodii M. Using network-based educational and methodological complexes in professional training of future lecturers. *Professional Pedagogics*. 2020. № 1(20). С. 109-118. URL: <https://doi.org/10.32835/2707-3092.2020.20.109-117>
2. Awidi I. T., Cooper M. Using management procedure gaps to enhance e-learning implementation in Africa. *Computers & Education*. 2015. № 90(1), pp. 64-79. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.08.003>
3. Rahim, S. R. B. A. Teachers' attitudes towards a learning management system, MC Online: An exploratory study in a Singapore secondary school. *2013 IEEE 63rd Annual Conference International Council for Education Media (ICEM), Singapore*. 2013. pp. 1-18. URL: <http://dx.doi.org/10.1109/CICEM.2013.6820191>.
4. Lynn K-A. Top 29 Learning Management System Features You Should Consider. *Learnupon*. 2023. URL: <https://www.learnupon.com/blog/lms-features-overview/>
5. LMS Collaborator: functions and price. *Collaborator*. 2024. URL: [https://collaborator.biz/en/functions\\_and\\_price/](https://collaborator.biz/en/functions_and_price/).

# РОЛЬ ДУАЛЬНОЇ ОСВІТИ У ПОВОЄННІЙ ВІДБУДОВІ УКРАЇНИ

Руслан Савчук, Лариса Петренко

Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих імені І.Зязюна НАПН України,  
Київ, Україна

***Анотація.** Дуальна освіта представлена як окрема самобутня форма підготовки майбутніх фахівців, що поєднує навчання в закладі освіти та опанування професійними навичками на робочому місці і яку називають «формулою успіху» молодого покоління України. Визначено її основні недоліки і проблеми. Сформульовано перспективи для повоєнного відновлення української економіки (наближення вітчизняної системи освіти до вимог національного ринку праці, сприяння формуванню затребуваних воєнним станом актуальних компетентностей, підвищення конкурентоспроможності випускників і престижності закладів освіти).*

***Ключові слова:** дуальна освіта, повоєнне відновлення України.*

Дуальна освіта в сучасному правовому полі України представлена Законами України («Про освіту», «Про вищу освіту», «Про фахову передвищу освіту»), Указом Президента «Про пріоритетні заходи розвитку професійної (професійно-технічної) освіти» (2021), а також низкою спеціальних документів (Розпорядження КМУ «Про схвалення концепції підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти» (2018), Наказом МОН України «Про затвердження Положення про дуальну форму здобуття професійної (професійно-технічної) освіти» (2019), Планом заходів з реалізації Концепції підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти (2019), Положенням про дуальну форму здобуття фахової передвищої освіти (2023). Опубліковано методичні рекомендації щодо впровадження дуальної форми здобуття освіти (2023) [1]. Однак питання регулювання дуальної освіти на законодавчому рівні, удосконалення співпраці закладів освіти з партнерами з бізнесу, розроблення

механізмів аналізу та впровадження кращого досвіду все ще залишаються актуальними [2].

Повномасштабна війна РФ проти України суттєво вплинула на вітчизняний ринок праці. Очевидно, що в найближчі кілька років найбільш затребуваними в Україні будуть професії, покликані забезпечувати функціонування критичної інфраструктури країни, її оборони, економічного, інфраструктурного та психологічного відновлення (енергетики, будівельники, екологи, психологи тощо). З огляду на це, дуальна освіта, як форма, що дає змогу гармонізувати стосунки бізнесу, освіти, суспільства й особистості в питаннях забезпечення якісної професійної підготовки фахівців для актуальних галузей української економіки – набуває стратегічного значення. Сучасні освітні менеджери називають дуальну форму здобуття освіти не лише «формулою успіху» для здобувачів освіти різних рівнів, але й «локомотивом» відновлення, розбудови і розквіту економіки України [3], прискорення її інтеграції в ЄС.

Зумовлена гібридною війною економічна нестабільність стала для молоді свого роду тригером, чинником переоцінювання пострадянських стереотипів щодо престижності рівня освіти. Почала зростати престижність професійної освіти в певних галузях економіки, що давали гарний зарібок і визнання суспільства. Наприклад, дуже стрімко стали розвиватися українська логістична сфера та ІТ галузь. Зріс запит суспільства на зміну традиційних підходів до здобуття освіти, збільшилася потреба молоді в економії часових, емоційних, фінансових ресурсів для здобуття освіти. Заклади освіти посилили свою діяльність з упровадження елементів дуальної форми здобуття освіти. Активно став включатися в розвиток дуальної освіти і великий бізнес. Наприклад, проєкт «Дуальна освіта» ДТЕК Мережі (2019) [4] називають одним із кращих кейсів державного порталу для підприємців «Дія.Бізнес» та успішним прикладом створення можливостей навчання і працевлаштування для українських здобувачів освіти під час повномасштабної війни [5]. Метою проєкту було створення безбар'єрних умов для здобуття молоддю професії



енергетика та насичення національного енергетичного ринку фахівцями з якісною професійною освітою. Уже в 2019 р. професія «енергетик» мала підвищений попит на ринку праці і досить шанованою в українському суспільстві, а війна РФ проти України, де агресор робив ставку на знищення цивільної інфраструктури і дестабілізацію таким чином суспільства, ще більше посилює стратегічне значення професії енергетика як для збереження енергетичної незалежності та витривалості української держави, так і для забезпечення суспільної злагоди та сталого розвитку українського суспільства.

Після початку повномасштабної війни дуальна форма здобуття освіти зазнала суттєвих втрат через послаблення зв'язків закладів освіти з бізнес-партнерами. Це зумовлено масовою релокацією бізнес-підприємств та неможливістю виконання ними своїх партнерських зобов'язань як стейкхолдерів освітніх програм з підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти. Проте роки пандемії і повномасштабної збройної війни змусили систему освіти адаптуватися до функціонування в умовах нестабільності, по-новому вибудовувати партнерські зв'язки з роботодавцями, застосовувати інноваційні підходи до організації освітнього процесу. Крім того, варто визнати стійкий інтерес суспільства до здобуття професії за дуальною формою освіти. Свідченням цього може бути зростання кількості студентів-дуальників навіть в умовах воєнного стану [6; 4; 7].

Активізувалася дуальна форма навчання на західних регіонах України, куди релоковано багато закладів освіти з тимчасово окупованих територій. Варто визнати, що досі у всіх закладах освіти застосовуються лише елементи дуальної освіти. Але навіть така форма запровадження дуальної освіти має позитивні результати. Зокрема, значно посилюються зв'язки закладів освіти і бізнес-партнерів, які у свою чергу краще інтегруються в процес вирішення нагальних освітніх проблем, стають активними зацікавленими стейкхолдерами, що впливають на зміст професійної підготовки фахівців і на модернізацію освітньої інфраструктури. Наприклад, запровадження дуальної освіти у Волинському національному університеті імені Лесі Українки дало змогу не

лише організувати вивчення здобувачами освіти окремих освітніх компонентів безпосередньо на виробництві з отриманням заробітної плати чи персональної стипендії, але й створювати з працедавцями спільні лабораторії – IT-лабораторія (результат співпраці університету і компанії «InternetDevels»), лабораторія кібербезпеки та захисту інформації (спільно з компанією «SOC Prime»), «STEAM-лабораторія» (спільно з Волинською обласною Малою академією наук) [8]. Лабораторії кібербезпеки відкриті також в рамках співпраці з бізнесом і у Львівському національному університеті імені Івана Франка [6].

Маємо також визнати, що війна критично змінила демографію України, кадровий склад освітніх інституцій і контингент здобувачів освіти. Якщо в перший рік війни практично всі вимушені українські мігранти продовжували навчання онлайн в українських закладах освіти, то у 2023 р. їх число стало зменшуватися через значну складність навчання у кількох закладах освіти (рідному і зарубіжному). Війна перестала сприйматися як тимчасове явище і тому значна кількість людей за кордоном стали влаштовувати своє життя за межами батьківщини, а в багатьох галузях всередині країни став відчутним кадровий голод. За таких умов дуальна освіта стає особливо важливою з точки зору запобігання загостренню кадрових проблем, оскільки є здатною створювати кадровий резерв зі здобувачів освіти, які навчаються за тристоронніми договорами в рамках дуальної освіти, отримують фінансову допомогу під час навчання і перспективу офіційного працевлаштування в разі його успішного завершення.

Отже, можна говорити про те, що спричинені війною демографічні і кадрові проблеми багатьох галузей української економіки стимулювали інтерес до дуальної форми здобуття освіти, а пошук шляхів їх подолання активізував процес творення якісної екосистеми між університетами, державою і відповідальним бізнесом. Таким чином, дуальна форма здобуття освіти відкриває певні перспективи для повоєнного відновлення української економіки, серед яких: підготовка самозарадних фахівців для зменшення рівня

безробіття і зниження рівня соціальної напруженості, наближення вітчизняної системи освіти до вимог національного ринку праці, сприяння формуванню затребуваних воєнним станом актуальних компетентностей, підвищення конкурентоспроможності випускників і престижності закладів освіти, зменшення кадрових проблем для стратегічно важливих галузей вітчизняної економіки воєнного часу і її повоєнного відновлення.

### Література

1. Методичні рекомендації щодо впровадження дуальної форми здобуття освіти / за ред. М. Романова. Київ : ТОВ «Вістка», 2023. 281 с.

2. ITeachers Meet-Up: «Дуальна освіта: кращі практики та виклики впровадження». ДЗВО «Університет менеджменту освіти»: веб-сайт. URL: <http://umo.edu.ua/news/uchastj-umo-u-krughlomu-stoli-dualjna-osvita-krashhi-praktiki-ta-vikliki-vprovadzhennja> (дата звернення: 10.02.2024).

3. У ЧДТУ компанія «МХП» презентувала проєкт дуальної освіти студентам факультету економіки та управління. Черкаський державний технологічний університет: веб-сайт. URL: <https://chdtu.edu.ua/news/item/19133-u-chdtu-kompaniia-mkhp-prezentovala-proiekt-dualnoi-osvity-studentam-fakultetu-ekonomiky-ta-upravlinnia> (дата звернення: 14.02.2024).

4. «Дуальна освіта» ДТЕК Мережі: можливості для молоді навіть під час повномасштабної війни. Дія. Бізнес: веб-сайт. URL: <https://business.diia.gov.ua/en/cases/business-without-barriers/dualna-osvita-dtek-merezi-mozlivosti-dla-molodi-navit-pid-cas-povnomasstabnoi-vijni> (дата звернення 16.02.2024).

5. Можливості для української молоді під час війни: 33 студенти стали учасниками проєкту «Дуальна освіта» ДТЕК Мережі. D.TCK: веб-сайт. URL: <https://grids.dtek.com/media-center/press/mozhlivosti-dlya-ukrainskoi-molodi-pid-chas-viyuni-33-studenti-stali-uchasnikami-proektu-dualna-osvita-dtek-mere/> (дата звернення 15.02.2024).

6. Дуальна освіта, стипендії та Wi-Fi для навчальних закладів: як «Хуавей Україна» підтримує сферу освіти. AIN: веб-сайт. URL:

<https://ain.ua/2023/06/02/dualna-osvita-stypendiyi-ta-wi-fi-dlya-navchalnyh-zakladiv-yak-huavej-ukrayina-pidtrymuje-sferu-osvity/> (дата звернення: 15.02.2024).

7. Терещук, А. Можливості для молоді під час війни: 10 студентів стали учасниками проєкту «Дуальна освіта» ДТЕК Дніпровські електромережі. *Д.ТЭК*: веб-сайт. URL: <https://www.dtek-dnem.com.ua/ua/news/mozhlivosti-dlya-molodi-pid-chas-viyni-10-studentiv-stali-uchasnikami-proyektu-dualna-osvita-dtek-dniprovski-elektromerezhi> (дата звернення 14.02.2024).

8. Цьось, А. Співпраця з релокованими закладами, дуальна освіта та волонтерство – чим живе волинський виш під час війни. *Волинь online*: веб-сайт. URL: <https://volynonline.com/spivpraczya-z-relokovanyu-zakladamy-dualna-osvita-ta-volonterstvo-chym-zhyve-volynskyj-vysh-pid-chas-vijny/> (14.02.2024).

## **ВПРОВАДЖЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ОРІЄНТАЦІЇ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ**

**Вадим Сапич**

Комунальний заклад Сумський обласний інститут

післядипломної педагогічної освіти

Суми, Україна

***Анотація:** метою даного дослідження є формування методичних компетентностей учителів предмету «Я досліджую світ» щодо професійної орієнтації учнів початкової школи. На прикладі підручника для учнів 1-го класу «Я досліджую світ», авторами якого є Т. Гільберг, С. Тарнавська, Н. Павич, встановлено питання, які можливо використати для професійної орієнтації. Визначено необхідність поєднання профорієнтаційної роботи з формуванням у школярів економічної грамотності.*

***Ключові слова:** професійна орієнтація, учні, життєві блага, праця, професія.*

Обґрунтовані із наукових позицій академіком Д. Тхоржевським зміст і методика трудового навчання як навчального предмета [1] необхідно розглядати у якості важливих елементів формування у школярів не лише практичних навичок трудової діяльності, а й усвідомлення ролі праці для становлення підготовленої до життя особистості та визначення професійної спрямованості. Трудове навчання починається з 5-го класу. Вважаємо, що формування технологічної грамотності буде більш результативним, якщо вже на його початковому етапі учні будуть володіти елементарними основами економічних знань. В умовах ринкової економіки технологічні рішення реалізуються у життя лише при наявності їх економічного обґрунтування.

Наказ Міністерства освіти і науки України «Про проведення експерименту за темою «Професійна орієнтація у Новій українській школі» на червень 2021 – грудень 2026 роки» від 10 серпня 2021 р. № 901 передбачає, що профорієнтаційна робота у початковій школі (1-4 класи) має розпочатися у межах предмету «Я досліджую світ» [2].

Метою даного дослідження є формування методичних компетентностей учителів предмету «Я досліджую світ» щодо професійної орієнтації учнів початкової школи. На прикладі підручника для учнів 1-го класу «Я досліджую світ», авторами якого є Т. Гільберг, С. Тарнавська, Н. Павич (далі - підручник), визначимо ті питання, які можливо використати для професійної орієнтації.

У першому розділі підручника розглядається питання «Чи безпечна дорога до школи» [3, с. 53-55]. На стор. 53 наведено фото, на якому зображено дорогу з позначенням проїзної частини і тротуару. По дорозі рухаються різні види транспорту. Для професійної орієнтації учнів можна пояснити, що дорога, транспортні засоби, все інше, що вони бачать на фото, є результатом праці людей певних професій. Відповідно, можливо обговорити, хто будує дороги, будинки, виробляє транспортні засоби, забезпечує їх використання тощо. Розглядаючи безпеку дорожнього руху, доцільно сказати і про дорожньо-патрульних поліцейських.

У цьому розділі підручника при розгляді шкільних приміщень [3, с. 56-57] на стор. 57 сформульовано питання, яке безпосередньо можна використати для професійної орієнтації учнів «Люди яких професій працюють у школі?». На стор. 56-57 є фото, на яких зображено безліч речей, які знаходяться в школі. Слушно обговорити, хто створив ці речі і яким працівникам школи вони потрібні для роботи.

У другому розділі підручника «Я і навколишній світ» розглядається питання «Які властивості має вода» [3, с. 92-95]. На стор. 94-95 є фото, по яким можна ознайомити учнів з професіями, які забезпечують постачання і використання води. У висновку на стор. 95 у контексті формування у школярів економічного мислення варто додати, що вода є обмеженим і вичерпним ресурсом, саме тому її необхідно не лише берегти, а й раціонально використовувати. Обговорення наведених на стор. 94 фото можна використати для розуміння де і яким чином необхідно раціонально використовувати воду.

У висновку щодо розгляду властивостей ґрунтів і їх значення для живої природи наведено визначення: «Ґрунти – це верхній родючий шар землі, де ростуть рослини і мешкають різні істоти» [3, с. 99]. У контексті формування економічної грамотності і підприємливості даний висновок доцільно доповнити тезою про те, що ґрунти є однією із найважливішою складовою факторів виробництва сільськогосподарської продукції. Як і вода, ґрунти є обмеженим ресурсом. Вкрай важливим є усвідомлення учнями того, що вода і ґрунти є незамінними складовими виробництва продуктів харчування і деяких інших благ, які є необхідними для життя людей. А якщо ми сказали про продукти харчування, то слід назвати професії, завдяки яким забезпечується їх виробництво.

У другій частині підручника при розгляді світу рослин [4, с. 9-12, 79-82] та тварин [4, с. 13-16, 86-88], розбираючи види культурних рослин та свійських тварин слід назвати професії, завдяки яким ці рослини та тварини виникли і вирощуються для потреб людей. З метою формування економічної грамотності і підприємливості необхідно з'ясувати, які продукти харчування та інші товари

виготовляються з культурних рослин та свійських тварин. Потрібно також звернути увагу учнів на те, що за сучасних умов існування як дикорослих рослин, так і диких тварин вимагає догляду і допомоги людей певних професій. Зокрема, щодо лікування тварин у підручнику сказано про професію ветеринарного лікаря [4, с. 58].

При поясненні необхідності охорони природи [4, с. 24-26], світу рослин і тварин [4, с. 89-92] доцільно назвати професії людей, які здійснюють таку охорону.

При розгляді чинників, які визначають стан здоров'я [4, с. 32-48], необхідно визначити сфери економічної діяльності, які пов'язані зі здоров'ям людей і назвати за професіями працівників, які зайняті в цих сферах. Обговорюючи розділ «Корисна їжа. Яка вона?» [4, с. 46-48] важливо пояснити, що будь-яка їжа є результатом праці людей багатьох професій.

У розділі «Які матеріали людина використовує у повсякденному житті» [4, с. 59-63] необхідно розповісти, завдяки яким професіям з'являються ті чи інші штучні матеріали. Слід також пояснити, що такі природні матеріали, як деревина, нафта, вугілля, газ, торф, каміння, пісок, глина та багато інших використовуються людьми також завдяки існуванню певних професій. Для формування економічної грамотності варто акцентувати увагу школярів, що, як вода і ґрунти, природні матеріали є вичерпними, але частина з них є відновлюваними (деревина та інші біологічні ресурси), а інша частина – не відновлюваними (нафта, вугілля, газ та інші мінерали). На фото, що наведено на стор. 24 другої частини підручника, зображено предмети вжитку, які люди виготовляють з природних матеріалів. Отже, буде доцільним назвати професії цих людей.

У розділі «Які винаходи людства змінили світ» [4, с. 64-67] важливо пояснити, вчені яких спеціальностей забезпечили появу тих чи інших винаходів і, відповідно, яким є значення наукових знань для появи винаходів.

У розділі «До кого звертатися в разі виникнення небезпечних ситуацій» [4, с. 97-98] говориться про те, як зателефонувати до служб порятунку і

наведено фото пожежника, поліцейської та працівниці швидкої медичної допомоги. Для профорієнтаційної спрямованості учнів важливо навести інформацію щодо особливостей цих професій (складна підготовка, соціальна відповідальність, великі ризики для життя, значні емоційні навантаження тощо).

Професійна орієнтація учнів має спиратися на чіткі теоретико-методичні положення. Усвідомлену уяву про ту чи іншу професійну діяльність учні зможуть набути лише при наявності певних економічних знань. Тому, вже починаючи з 1-го класу, профорієнтаційну роботу необхідно поєднувати з формуванням у школярів економічної грамотності. При вивченні предмету «Я досліджую світ» учні знайомляться з безліччю оточуючих їх речей, більшість з яких є життєвими благами, які створені працею людей. Шотландський економіст, засновник класичного напрямку сучасної економічної теорії А. Сміт ще наприкінці XVIII ст. визначив, що саме праця забезпечує добробут народу [5]. Це теоретичне положення доцільно взяти за вихідне у формуванні у школярів економічної грамотності та підприємливості. Праця, як цілеспрямована, доцільна діяльність людини, вимагає наявності у неї професійної підготовки. Отже, професійна орієнтація у поєднанні з формуванням у школярів економічної грамотності мають забезпечити усвідомлене розуміння таких взаємопов'язаних категорій, як життєві блага, праця та професія. Наявність у школярів елементарних основ економічних знань дозволить їм у подальшому в процесі трудового навчання більш успішно сформувати технологічну грамотність.

Проведене дослідження дозволяє зробити наступні висновки. Вивчення предмету «Я досліджую світ» містить достатній потенціал для здійснення професійної орієнтації учнів початкової школи. Профорієнтаційну роботу необхідно поєднувати з формуванням у школярів економічної грамотності. Професійна орієнтація учнів має спиратися на чіткі теоретико-методичні положення. Профорієнтація і формування у школярів економічної грамотності



мають забезпечити усвідомлене розуміння таких взаємопов'язаних категорій, як життєві блага, праця та професія.

### **Література**

1. Науково-педагогічна спадщина Дмитра Олександровича Тхоржевського. URL: <https://naurok.com.ua/naukovo-pedagogichna-spadschina-dmitra-oleksandrovicha-thorzhevskogo-75699.html> (дата звернення: 14.02.2024).

2. Про проведення експерименту за темою «Професійна орієнтація у Новій українській школі» на червень 2021 – грудень 2026 роки: наказ Міністерства освіти і науки України від 10.08.2021 р. № 901. URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-provedennya-eksperimentu-za-temoyu-profesijna-oriyentaciya-u-novij-ukrayinskij-shkoli-na-cherven-2021-gruden-2026-roki> (дата звернення: 14.02.2024).

3. Гільберг Т., Тарнавська С., Павич Н. Я досліджую світ: підручник для 1 класу закладів загальної середньої освіти у 2-х частинах. Частина 1. Київ: Генеза, 2023. 112 с. URL: <https://pidruchnyk.com.ua/2740-doslidzhuiu-svit-1-klas-gilberg-2023.html> (дата звернення: 15.02.2024).

4. Гільберг Т., Тарнавська С., Павич Н. Я досліджую світ: підручник для 1 класу закладів загальної середньої освіти у 2-х частинах. Частина 2. Київ: Генеза, 2023. 112 с. URL: <https://pidruchnyk.com.ua/2740-doslidzhuiu-svit-1-klas-gilberg-2023.html> (дата звернення: 15.02.2024).

5. Сміт А. Добробут націй. Дослідження про природу та причини добробуту націй: Пер. О. Васильєва, М. Межевікіної, А. Малівського; наук. ред. Є. Литвин. Київ: Port-Royal, 2001. 593 с.

## **ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН В УМОВАХ ДУАЛЬНОЇ ОСВІТИ**

**Ірина Синельник**

Національний технічний університет  
«Харківський політехнічний інститут»

Харків, Україна

***Анотація:** впровадження дуальної освіти в практику роботи навчальних закладів викликає проблему визначення місця фундаментальних дисциплін в структурі змісту освіти та особливостей їх викладання. Підвищення значення фундаментальної освіти у підготовці фахівців в сучасних реаліях, з одного боку, та необхідність ресурсного забезпечення виробничого складника дуальної освіти, з іншого, обумовлюють пошук нових підходів до навчання фундаментальних дисциплін. На прикладі викладання курсу фізики для майбутніх фахівців ІТ-галузі показано, що підвищення ефективності навчання може бути досягнуте шляхом зміни структури мотивації, контекстно-орієнтованого змісту навчання та впровадження інформаційно-комунікаційних технологій навчання.*

***Ключові слова:** дуальна освіта, професійна компетентність, фундаментальна підготовка, навчання фізики*

Компетентнісний підхід в професійній освіті змінив вимоги до процесу та результатів підготовки фахівців будь-якого рівня. Від сучасного спеціаліста очікують не лише демонстрації знань, умінь, навичок, а й здатності виконувати професійну діяльність в умовах реального виробничого процесу, тобто професійної компетентності, яка набувається переважно разом з досвідом здійснення професійної діяльності.

Відповіддю на виклики часу стали поява та розвиток дуальної освіти, що забезпечує поєднання освітньої та виробничої діяльності в процесі навчання, а отже набуття здобувачем освіти первинного досвіду практичної діяльності в умовах реальної професійної діяльності. За останні два десятиріччя дуальна освіта в Україні перетворилась з перспективного експерименту на провідний освітній тренд, що має відповідну нормативну базу [1, 2], і до якої залучено велику кількість освітніх закладів, що здійснюють підготовку з різних спеціальностей та на різному рівні освіти [3]. Досвід впровадження дуальної форми навчання в систему освіти України довів її безперечну перевагу в

формуванні професійної компетентності фахівців та адаптації випускників до професійної діяльності: підвищується якість кадрового забезпечення підприємств через залучення працівників, знайомих з особливостями роботи; спеціаліст починає пошук роботи, маючи професійний досвід, що підвищує його шанси на ринку праці; підвищується наукова та практична цінність кваліфікаційних робіт, що зазвичай виконуються на матеріалі практичної діяльності та спрямовані на розв'язання актуальних завдань виробництва.

Але разом з тим виникають і нагальні проблеми, що вимагають теоретичного обґрунтування та практичного розв'язання, щоб забезпечити якість та результативність дуальної освіти у довгостроковій перспективі. В першу чергу, це проблеми змісту освіти і планування освітнього процесу. Впровадження дуальної освіти здійснюється в межах ресурсів часу, що існують для традиційних форм навчання, термін професійної підготовки залишається без змін, через це ускладнюється планування освітньої діяльності, постають проблеми розподілу часових ресурсів для виділення годин, необхідних для здійснення виробничої діяльності, узгодження розкладу занять, підтримки мотивації до навчальної діяльності в закладі освіти. Участь у виробничому процесі вимагає ретельної теоретичної професійної підготовки, що забезпечить ефективність роботи та її безпеку, можливість набуття професійного досвіду у короткий термін, і тому не можливе скорочення часу на опанування професійно-орієнтованих дисциплін. Освітні програми будуються із скороченням часу та обсягу кредитів, відведених для здійснення загальноосвітньої та фундаментальної підготовки. Для професійно-технічної, технічної фахової передвищої та вищої інженерної освіти це – фундаментальна підготовка майбутніх фахівців з природничих дисциплін та предметів фізико-математичного циклу. Об'єктивно, обсяг навчального навантаження з фундаментальних дисциплін, в першу чергу, природничих і фізико-математичних поступово скорочується. Така тенденція може негативно вплинути на формування тих складників професійної компетентності, що обумовлюють здатність фахівця підтримувати високий професійний рівень

протягом усього життя, здатність здійснювати професійну діяльність на творчому рівні, мобільність, креативність у професійній діяльності. Недостатній рівень загальноосвітньої та фундаментальної підготовки негативно впливає на рівень освіченості суспільства в цілому. З огляду на реалії розвитку сучасного світу, зокрема швидкі соціальні, екологічні та техніко-технологічні зміни, появу принципово нових технологій, перенесення багатьох процесів у віртуальний світ, – довге професійне життя фахівця може забезпечити лише ґрунтовна підготовка з фундаментальних дисциплін та навчання впродовж життя, яке, в свою чергу, також базується на обізнаності та компетентності в галузі фундаментальних дисциплін.

Отже, суперечність між підвищенням значення фундаментальної освіти у формуванні професійної компетентності фахівця та скороченням часу на опанування змісту фундаментальних дисциплін обумовлює необхідність пошуку нових підходів до їх викладання.

Розв'язання цієї проблеми може бути здійснене шляхом підвищення ефективності процесу навчання через: формування та актуалізацію пізнавальних і ділових мотивів як провідних в структурі мотивації; усвідомлення цілей навчання; контекстного підходу до побудови змісту навчання; впровадження інноваційних технологій навчання.

Розглянемо можливості застосування нових підходів на прикладі викладання фізики майбутнім фахівцям ІТ-галузі. Для майбутніх спеціалістів в галузі ІТ проблема довгострокових наслідків зазначених тенденцій набуває ряд особливостей. Розвиток штучного інтелекту і перехід його із стадії наукових розробок до реального інструменту професійної діяльності ставить під загрозу існування ряду технічних та інженерних посад у сфері розроблення програмного забезпечення. Професійна мобільність, здатність опановувати суміжні спеціальності та професійно зростати є нагальною потребою такого фахівця, забезпечити яку може ґрунтовна підготовка з фізико-математичних дисциплін. З іншого боку, вітчизняні освітні програми з цих спеціальностей

зазвичай пропонують скорочений за часом і великий за змістовим обсягом курс фізики, засвоєння якого викликає значні труднощі у здобувачів освіти.

Емпіричне вивчення мотивації студентів, які отримують освіту за спеціальністю «Комп'ютерна інженерія», шляхом опитування, анкетування, бесід показало, що мотиви вивчення курсу фізики переважно прагматичні (студенти навчаються тому, що дисципліна передбачена навчальним планом, для отримання оцінки) або навчальна (взагалі подобається навчатися, отримувати нові знання). Майже відсутні пізнавальні та ділові мотиви. В умовах віддаленого (он-лайн) навчання фактично відсутня соціальна мотивація (соціального статусу або приналежності до групи). Для актуалізації ділового мотиву необхідно забезпечити усвідомлення здобувачами освіти цілей навчання. Згідно з силабусом дисципліни цілі вивчення дисципліни є предметом розгляду на перших вступних заняттях різних форм, передбачених навчальним планом – лекціях, практичних і лабораторних заняттях. Але їх дійсне усвідомлення відбувається за умови розуміння зв'язків кожного елемента змісту навчання з кінцевими цілями професійної підготовки. Тому для кожної теми або питання, що вивчається, має бути продемонстроване його значення в системі професійної підготовки. Другим інструментом, що може забезпечити одночасно формування пізнавальних мотивів вивчення курсу та підвищення ефективності фундаментальної підготовки є відповідна модифікація змісту. Зміна контенту має відбуватись так, щоб забезпечити контекстну спрямованість теоретичної частини курсу. Це можливо здійснити шляхом відбору навчального матеріалу з огляду на майбутню професійну діяльність здобувачів освіти та насичення змісту професійно-орієнтованими прикладами та задачами. Практична реалізація цих змін можлива через застосування відповідних методів та засобів навчання. Для реалізації запропонованого підходу на кафедрі фізики НТУ «ХП» було розроблено та впроваджено комплексну систему забезпечення навчального процесу з фізики – комп'ютерний практикум. Вона складається із програмного комплексу для моделювання фізичних процесів та явищ; засобів автоматизації лабораторного

експерименту фізичного практикуму; комплекту інформаційно-методичного забезпечення; інформаційно-комунікаційних засобів забезпечення самостійної роботи студентів; системи моніторингу навчальної діяльності студентів.

Отже, забезпечення якості фундаментальної підготовки в умовах дуальної освіти може бути забезпечено шляхом інтенсифікації навчального процесу і підвищення ефективності навчальної діяльності шляхом через зміну структури мотивації здобувачів освіти, професійну орієнтацію змісту навчання, впровадження інноваційних технологій навчання.

### **Література**

1. Про освіту: Закон України. Відомості Верховної Ради (ВВР). 2017. № 38-39, Ст. 380. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2145-19> (дата звернення 18.01.2024).

2. Концепція підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти, розпорядження Кабінету Міністрів України від 19 верес. 2018 р. №660-р. / База даних «Законодавство України» / КМ України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/660-2018-%D1%80#Text> (дата звернення: 18.01.2024).

3. Григоревська О.О., Скрипник М.І. Дуальна форми здобуття вищої освіти як тренд сьогодення. URL: <https://core.ac.uk/download/516066701.pdf> (дата звернення 18.01.2024).

## **КОГНІТИВНО-ВІЗУАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ОСВІТНЬО-КОМУНІКАТИВНОГО ПРОЦЕСУ**

**Лідія Сліпчишин**

Український державний університет імені Михайла Драгоманова

Київ, Україна

*Анотація:* Розглянуто психолого-педагогічні основи застосування принципу когнітивної візуалізації в навчальному процесі. Доведено зв'язок ефективності навчання з рівнем розвитку репрезентативних здібностей

здобувачів. Схарактеризовано розвиток рівнів візуалізації дидактичних засобів та наголошено на специфіці кожного з них. Визначено поняття когнітивно-візуальної технології та показано напрями їхнього використання.

**Ключові слова:** принцип когнітивної візуалізації, репрезентативні здібності, візуальна грамотність, когнітивно-візуальна технологія.

Дослідженням візуалізації займаються вчені і практики різних спеціалізацій вже тривалий час. Проте, на сучасному етапі роботи в галузі нейропсихології дали глибоке розуміння того, як інформація потрапляє до людини, обробляється нею і запам'ятовується, використовується на практиці. Педагогічні дослідження у контексті візуалізації стосуються того, як активізувати навчальну діяльність за допомогою візуалізації дидактичних об'єктів, розвитку візуального мислення, візуальної грамотності і візуальної компетентності (Д.Вонг, М.Друшляк, Н.Житеньова, Р.Крам, Н.Манько, Р.Мейєр, О.Семеніхіна та інші).

Проблема візуалізації пов'язана з використанням технологій, тому технологічний розвиток, нові технологічні інструменти і практики опосередковують розвиток візуальних технологій і викликають великі зрушення в сфері освіти. В дидактичному аспекті ці зрушення актуалізують сучасний розвиток принципу наочності – «зміщенню акцентів з ілюстративної функції наочності на пізнавальну та розвивальну» [1, с.136] з урахуванням ідеї полісенсорності [2, с.14]. Це змінило його зміст і дало можливість виокремити новий принцип «когнітивної візуалізації», в якому застосовуються усі модальності людини.

Роль і значення візуалізації в навчальному процесі, а також зміст принципу когнітивної візуалізації можна осягнути, звернувшись до психолого-педагогічних основ формування понять, серед яких надзвичайно актуальним є розуміння того, що ментальний досвід особистості організовується у вигляді індивідуального умовиводу, тобто того, як особа «внутрішнім зором» бачить об'єкт чи ситуацію. Тому форма розумової репрезентації має відповідати двом

умовам: перша - ментальна структура породжується самим суб'єктом; друга – має дотримуватись інваріантне відтворення об'єктивних закономірностей фрагмента світу, який вивчається. Звідси впливає важливий для педагогів висновок: навчальний матеріал кожен учень репрезентує так, як він його бачить «внутрішнім зором». В організації інтелектуального відображення важливими є не стільки знання, а те, як організовано актуальний розумовий образ ситуації, водночас треба мати на увазі, що здобувачі мають різні репрезентаційні здібності. Ці здібності підвищуються за допомогою зовнішніх впливів на ментальні структури. Структура поняття є інтегральним когнітивним утворенням, до складу якого входять словесно-мовленнєвий, візуально-просторовий, чуттєво-сенсорний, операціонально-логічний, мнемонічний та атенційний компоненти. Існує прямий зв'язок між роботою понятійних структур у свідомості особи та її здібностями, можливостями до відображення та отримання чуттєво-сенсорних вражень [3, с.58-59]. Отже, принцип когнітивної візуалізації має використовуватись у різних формах з метою розвитку репрезентаційних здібностей.

У освітньому процесі необхідно враховувати такі аспекти: перший – який зв'язок існує між принципом візуалізації та модальністю особистості та її навчальною результативністю; другий – як пов'язане запам'ятовування з опорою на модальності; третій – як пов'язаний принцип візуалізації з поінформованістю особи і роль у цьому візуальної підтримки; четвертий – використання засобів візуалізації для контролю за станом процесу. Специфіка цих аспектів орієнтує на вибір різних когнітивно-візуальних технологій, які для даного аспекту можуть мати неоднакову ефективність.

У розвитку візуальної грамотності можна виокремити дві складові.

Перша складова стосується візуалізації тексту, оскільки читання буде цікавим, якщо особа яскраво уявляє зміст. Відповідно, у молодшому віці, коли візуальний досвід малий, потрібно читати з великою кількістю ілюстрацій. У міру розвитку образного та абстрактного мислення людині легше працювати з образами без прив'язки до зображень. Люди з багатою уявою занурюються в



читання емоційно, що може мати різне завершення: після прочитання одного тексту вони швидко переходять до іншого (відсутнє зациклення на певних емоціях).

Друга складова пов'язана з використанням когнітивно-візуальних технологій, які є важливими інструментами для розвитку візуального мислення, без якого не розвивається візуальна грамотність.

Розвиток рівнів візуалізації дидактичних засобів наведено у роботі [4]: перший – *архетипний*, що матеріалізований у вигляді методу опорних конспектів, в якому метою було стиснення інформації з використанням опорних сигналів; другий – *субмодельний*, який представлений методом схематизації опорних знань і відповідно структурно-логічними схемами; третій – *модельний* рівень, який репрезентується логіко-смысловими моделями. Специфіка переходів полягає у тому, що: на першому з них основними психологічними механізмами є асоціації, що наводяться у статистиці; на другому застосовуються суттєві, типові дані, що відображають зв'язки і згортання інформації (компресування); на третьому відбувається цілеспрямоване проектування дидактичних засобів відповідно до затребуваних якостей.

*Когнітивно-візуальна технологія* – це система дій, яка спрямована на візуальне перетворення навчальної інформації з метою підвищення ефективності візуального мислення. До основних видів когнітивно-візуальних технологій можна віднести: інфографіку, іконографіку, ейдографіку, метафоричне моделювання, інтелектуальні карти та інші. В основі роботи з цими технологіями лежить активність погляду особи. Пасивний погляд ковзає по поверхні розсіяно, тобто без фокусування, що вважається недоліком уваги (М.Хайдегер, П.Вірно). Водночас, уважний (сфокусований) погляд засвоює змістову складову (семантику) зображення, те, як воно вбудоване в контекст. У такому випадку це буде культурно обумовлений зір. Якщо людину привчити регулярно зчитувати та аналізувати зображення, в неї розвивається культурно обумовлений зір. Навчена людина постійно аналізує зображення, відкриває його зміст і переглядає його в інших аспектах. Баченню вчать і розвивають за

допомогою когнітивно-візуальних технологій на інформаційних матеріалах багатьох наукових сфер.

Таким чином, підсумовуючи те, що викладене вище, доходимо висновку щодо потреби виважено підходити до розвитку візуального мислення, візуальної грамотності та компетентності, до формування культурно обумовленого зору здобувачів засобами когнітивно-візуальних технологій і обов'язково враховувати специфіку навчального матеріалу і різних освітніх даних, майбутнього фаху та комплекс зовнішніх умов.

### **Література**

1. Семеніхіна О.В., Друшляк М.Г. Принцип когнітивної візуалізації і його використання у навчанні математики. *Фізико-математична освіта*. 2017. Вип. 3(13). С.136-140.

2. Бойченко М.А., Чуричканич І.Е. Теорія когнітивної візуалізації в педагогічній думці Великої Британії та США: історія і сучасність : монографія. Суми : ФОП Цьома С.П., 2021. 184 с.

3. Сліпчишин Л.В. Вивчення загальнотехнічних дисциплін у професійно-технічних навчальних закладах: гуманітарно-інтегративний підхід : монографія. Львів : СПОЛОМ, 2007. 256 с.

4. Манько Н.Н. Когнитивная визуализация педагогических объектов в современных технологиях обучения. *Образование и наука*. 2009. Вып.8 (65). С.10-30.

## **ПРО КОНЦЕПЦІЮ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ В ІНФОРМАЦІЙНОМУ СУСПІЛЬСТВІ**

**Володимир Стешенко**

ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»,

Дніпро – Слов'янськ, Україна

**Дмитро Кільдеров**

Український державний університет імені Михайла Драгоманова

Київ, Україна

## Микола Садовий

Центральноукраїнський державний педагогічний університет

імені Володимира Винниченка

Кропивницький, Україна

**Анотація:** в статті обґрунтована необхідність оновлення Концепції технологічної освіти відповідно до рівня цифрового розвитку суспільства. Зокрема, розкрито сутність поняття «концепція», акцентовано увагу на викликах цифрового суспільства, наголошено на досягненнях освітньої галузі технології та окреслено проблеми, які слід вирішити в оновленій Концепції відповідно до викликів цифрового суспільства.

**Ключові слова:** концепція, Концепція технологічної освіти; технологічна освітня галузь; цифрове суспільство.

Для будь-якого процесу чи об'єкта, який ми намагаємося спроектувати в освіті, слід наперед визначитися з його загальним задумом, тобто: окреслити систему поглядів на нього, способи розуміння і тлумачення його сутності, основоположну ідею, комплекс поглядів на зміст, шляхи запровадження в практику тощо. Система таких поглядів називається концепцією [2; 3].

Сьогодні практично для кожного напрямку та кожної галузі освіти України розроблено і прийнято відповідні концепції. Це Концепція реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029 року (2016), розвитку педагогічної освіти (2018), державної цільової соціальної програми розвитку професійної (професійно-технічної) освіти на 2022-2027 роки (2019), розвитку природничо-математичної освіти (STEM-освіти) (2020), позашкільної освіти (2023) та ін. Більшість освітніх концепцій прийнято на рівні Міністерства освіти та науки України.

Технологічна освітня галузь також має свою концепцію, Концепцію технологічної освіти учнів загальноосвітніх навчальних закладів України

(2014), яка була схвалена на жаль тільки Всеукраїнською асоціацією наукових та практичних працівників технологічної освіти [1].

Стрімкий розвиток в Україні цифрового суспільства вимагає постійної модернізації системи освіти та перегляду концептуальних її засад кожні 5–10 років. Зокрема це стосується і концептуальних засад технологічної освітньої галузі, які були визначені ще 10 років тому. За цей період в суспільстві відбулися значні зміни. Так, у останні роки стрімко розвиваються цифрові технології, штучний інтелект уже починають використовувати і в освіті, йде запровадження високих, нанотехнологій, створюються нові матеріали (наприклад, графен), автоматизуються виробництва тощо. Все це вимагає відповідної підготовки учнівської молоді, здатної до соціалізації та творчої діяльності в такому суспільстві. Окрім того, слід ще мати на увазі, що цифрове суспільство викликало нові особистісні проявлення у дітей та молоді, яких називають поколіннями *Z* і *a*.

На сьогодні технологічна освітня галузь відзначається тим, що для неї, як і для загальної середньої освіти, запроваджено Державний стандарт базової середньої освіти (2020), розробляється Державний стандарт профільної середньої освіти; розроблено і впроваджено в практику модельні програми з оновленого навчального предмета «Технології»; розробляються нові методики навчання учнів, засновані на використанні цифрових засобів навчання; учительський корпус активно включається в роботу, незважаючи на проблеми, викликані пандемією та воєнним станом, тощо.

Але окрім позитивних моментів слід відзначити і проблеми, які слід вирішити для визначення змісту технологічної освітньої галузі та відобразити в оновленій Концепції. Це, насамперед, такі:

– Державний стандарт базової середньої освіти (2020) як у цілому, так і в частині технологічної освітньої галузі, відзначається громіздкістю та певною неузгодженістю деяких положень, а в частині технологічної освітньої галузі мало враховує основні положення Концепції технологічної освіти учнів загальноосвітніх навчальних закладів України від 2014 р.;

– у технологічній освітній галузі все ще не проявляється чітке бачення структури та напрямів технологічної підготовки учнів (зокрема, недостатньо чітко визначено, яким технологіям слід навчати учнів); разом з цим слід відзначити, що запропонований зміст освітньої галузі недостатньо сприяє формуванню в учнів системного уявлення про узагальнену технологію перетворювальної діяльності, компетентностей у галузі техніки і технологій, особливо характерних для цифрового суспільства;

– технологічна освітня галузь відзначається недостатньо обґрунтованою метою та завданнями; з огляду на рівні оволодіння надбаннями цивілізації, у здобувачів освіти слід формувати відповідну культуру, а не зупинятися на компетентностях, тобто метою технологічної освітньої галузі має бути формування в учнів технологічної культури перетворювальної діяльності;

– з Державного стандарту ми бачимо, що технологічна освітня галузь заснована на компетентнісному і діяльнісному підходах, але сучасне розуміння цих методологічних підходів у змісті галузі проглядається слабо;

– технологічна освітня галузь має забезпечити формування в учнів ключової компетентності в галузі техніки та технологій і сприяти розвитку інших ключових компетентностей; але, по-перше, в стандарті не представлено її сутність і зміст, а по-друге, не позначені предметні компетентності, без яких неможливо отримати повне уявлення про освітню галузь і забезпечити формування в учнів ключової компетентності.

Усунути всі ці та інші невказані недоречності можливо в процесі оновлення концепції технологічної освіти, надавши таким *основним поняттям, як компетентність, діяльність, технологія, культура тощо* чіткого тлумачення, *обґрунтувавши з позицій четвертої промислової революції основоположну її ідею та* погляди на мету, завдання і зміст технологічної освіти в інформаційному суспільстві.

## Література

1. Концепція технологічної освіти учнів загальноосвітніх навчальних закладів України / **Укладачі:** О. М. Коберник, М. С. Корець, В. М. Мадзігон, В. В. Стешенко, В. П. Титаренко. Київ : Науковий світ, 2014. 19 с.

2. Словник іншомовних слів. URL: <https://www.jnsm.com.ua/cgi-bin/u/book/sis.pl?Qry=%CA%EE%ED%F6%E5%EF%F6%B3%FF> (дата звернення: 07.02.2024).

3. URL:<https://www.psyh.kiev.ua/%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D1%86%D0%B5%D0%BF%D1%86%D1%96%D1%8F> (дата звернення: 07.02.2024).

## **КРИТЕРІЇ ЯКОСТІ ПРОФЕСІОНАЛІЗАЦІЇ ВЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГІЙ У ЗАКЛАДІ НЕПЕРЕРВНОЇ ОСВІТИ**

**Віктор Стрельніков**

Полтавська академія неперервної освіти ім. М. В. Остроградського

Полтава, Україна

***Анотація:** у статті досліджено критерії якості професіоналізації вчителя технологій у закладі неперервної освіти. Зроблено висновок, про важливість: визначення цільових груп споживачів професіоналізації вчителів технологій у закладі неперервної освіти й ідентифікації їхніх вимог; визначення процесів, необхідні для забезпечення професіоналізації вчителя технологій у закладі неперервної освіти; формування матриці розподілу відповідальності за якість професіоналізації вчителя технологій у закладі неперервної освіти; установлення послідовності і взаємодії процесів; проведення опису процесів згідно вимог міжнародних стандартів ISO; формулювання вимог до інформаційного забезпечення і документального оформлення професіоналізації вчителя технологій у закладі неперервної освіти; проведення за допомогою внутрішніх аудиторів аудиту якості професіоналізації вчителя технологій у закладі неперервної освіти, у рамках якого виявлення ланок, які слід удосконалити.*

*Ключові слова: професіоналізація, критерій, якість, вчитель технологій, заклад неперервної освіти.*

Сьогодні гарантія якості освіти є візитною карткою її планованих і досягнутих результатів. У сучасних умовах, коли якість навчання дорослих у закладі неперервної освіти є рушійною силою технологічного і суспільного прогресу, гарантія якості професіоналізації вчителя технологій впливає на зміни освітніх стандартів і освітніх програм, стає основним чинником, який визначає механізми, процесуальні характеристики рівня його професіоналізації. Професійна кваліфікація багатьох вчителів технологій чітко прив'язана до потреб індустріального суспільства, яке вже здає свої позиції. Суспільство знання, що йде на його зміну, орієнтується в більшій мірі на зовнішній світ і йому потрібний інший тип вчителя технологій, носія ідей цього суспільства.

Узагальнення праць з проблеми критеріїв якості освіти, проведене нами у попередніх публікаціях [4, с. 301-308; 5, с. 73-79; 6, с. 235-240; 7, с. 260-263 та ін.] і Л. Лебедик [1, с. 168-171; 2, с. 35-38; 3, с. 35-42 та ін.] показало, що увага сучасних дослідників здебільшого зосереджується на розкритті методів і прийомів, які забезпечують підвищення якості підготовки фахівців.

Наша концепція професіоналізації вчителя технологій у закладі неперервної освіти полягає, насамперед, у наданні переваги стратегії відкриття з допомогою інноваційних технологій навчання у закладі неперервної освіти замість стратегії передачі знань. Процес набуття нових знань має відбуватися за активної позиції вчителя технологій. Відправним і кінцевим пунктами є суб'єкт, який за допомогою нових вимог гарантії якості підвищував кваліфікацію для задоволення професійних потреб. Тому суб'єктність вчителя технологій є інтегрованим показником ефективності його неперервної освіти.

Проектуючи систему професіоналізації вчителя технологій у закладі неперервної освіти, слід орієнтуватися на міжнародні стандарти ISO. Принцип сертифікації ISO вимагає оцінювання якості фахівця (вчителя технологій) безпосередньо на професійному робочому місці.

Побудова системи управління якістю професіоналізації вчителя технологій у закладі неперервної освіти дозволяє впровадити основні принципи: орієнтація професіоналізації вчителя технологій у закладі неперервної освіти на споживачів освітніх послуг, від задоволення вимог яких залежить конкурентоздатність закладу неперервної освіти; безперервне удосконалення процесів її проектування; забезпечення участі працівників закладу неперервної освіти у вирішенні проблем якості; централізація їхніх зусиль у забезпеченні якості професіоналізації вчителя технологій у закладі неперервної освіти на людях і їхніх взаєминах; орієнтація на завчасне попередження невідповідностей; уявлення професіоналізації вчителя технологій як безперервного процесу, коли якість кінцевого об'єкта (вчителя технологій) є наслідком досягнення його якості на всіх попередніх етапах процесу [4 – 7].

Винятково важливою для проектування якістю професіоналізації вчителя технологій у закладі неперервної освіти є орієнтація міжнародних стандартів ISO на процесний підхід. Об'єктивного перегляду з позиції якості потребують усі структурні елементи професіоналізації вчителя технологій у закладі неперервної освіти – її мета, зміст, технології організації, принципи навчання, навчальне середовище, педагогічна майстерність викладачів.

Аналіз зарубіжних досліджень, проведений нами [4–7], вказав на основні підходи до виділення критеріїв відповідності професіоналізації вчителя технологій у закладі неперервної освіти ринкові освітніх послуг: перший базується на інституціональному рівні – якості самої професіоналізації вчителя технологій у закладі неперервної освіти; другий – на реально досягнутих результатах та якості їх оцінювання.

За першого підходу такими критеріями є: навчальні плани підвищення кваліфікації з погляду навчання компетенціям, вказаним у освітніх стандартах; високий професіоналізм викладачів, адміністрації; взаємодія викладачів і співробітників з роботодавцями для узгодження змісту професіоналізації вчителя технологій; обладнання та його придатність для професіоналізації



вчителя технологій у закладі неперервної освіти; організація проведення іспитів; працевлаштування за спеціальністю. Оцінювання якості професіоналізації вчителя технологій у закладі неперервної освіти за цього підходу могло бути повністю завершеним тільки після закінчення навчання. Ця модель моніторингу не могла зробити достатнього впливу на процес, адже контроль якості професіоналізації вчителя технологій у закладі неперервної освіти за цього підходу здійснювався традиційними методами, тобто заключною перевіркою відповідності отриманого продукту запланованим вимогам. За другого підходу складниками системи якості, згідно міжнародних стандартів ISO 9001, є: відповідальність керівника, аналіз контрактів (вхідний рівень), управління документами, управління професіоналізацією вчителя технологій у закладі неперервної освіти, ідентифікація і відслідковування (контроль і моніторинг), управління процесами, управління контролем, коригувальні впливи, форми і способи збереження документів, внутрішній аудит якості, навчання викладачів, обслуговування, статистичні методи.

На основі міжнародних стандартів ISO важливо: визначити цільові групи споживачів професіоналізації вчителів технологій у закладі неперервної освіти й ідентифікувати їхні вимоги; визначити процеси, необхідні для забезпечення професіоналізації вчителя технологій у закладі неперервної освіти; сформувати матрицю розподілу відповідальності за якість професіоналізації вчителя технологій у закладі неперервної освіти; установити послідовність і взаємодію процесів; провести опис процесів згідно вимог міжнародних стандартів ISO; сформулювати вимоги до інформаційного забезпечення і документального оформлення професіоналізації вчителя технологій у закладі неперервної освіти; провести за допомогою внутрішніх аудиторів аудит якості професіоналізації вчителя технологій у закладі неперервної освіти, у рамках якого виявити ланки, які слід удосконалити.

### **Література**

1. Лебедик Л. В. Забезпечення якості підготовки і підвищення кваліфікації педагогів закладів позашкільної освіти. *Підвищення якості*

національної освіти у контексті викликів сьогодення : матеріали Регіон. наук.-практ. конф. (26 трав. 2022 р., м. Харків) / за заг. ред. Г. Ф. Пономарьової; Комунальний заклад «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради. Харків : ФОП Петров В. В., 2022. 349 с. С. 168–171. URL : <http://dspace.pnpu.edu.ua/handle/123456789/18864> (дата звернення 02.02.2024)

2. Лебедик Леся. Компоненти моделі професійної компетентності викладача вищої школи як основа для моніторингу якості системи його підготовки. *Дидактика : часопис* : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. «Забезпечення якості вищої освіти в Україні: сучасний стан і перспективи», 12-13 листоп. 2019 р. Полтава, 2020. № 20. С. 35–38. URL : <http://dspace.pnpu.edu.ua/handle/123456789/13637> (02.02.2024)

3. Лебедик Л. В. Моніторинг якості системи підготовки та підвищення кваліфікації викладачів вищої школи. *Використання технологій менеджменту якості в управлінні закладами освіти* : зб. матеріалів II регіональної наук.-практ. конф. (м. Тернопіль, Україна, 20 листоп. 2018 р.). / укладачі: Брик Р. С., Дідух Т. Г. Тернопіль, 2019. С. 35–42. URL : <http://dspace.puet.edu.ua/handle/123456789/7973> (дата звернення 01.02.2024)

4. Стрельников В. Ю. Критерії якості підготовки бакалаврів економіки. *Економіка, бізнес-адміністрування, право*. 2018. Вип. № 4 (4). С. 301–308.

5. Стрельников В. Ю. Критерії якості підготовки фахівців у закладах освіти. *Використання технологій менеджменту якості в управлінні закладами освіти* : зб. матер. II регіональної наук.-практ. конф. (м. Тернопіль, Україна, 20 листоп. 2018 р.) / укл. : Брик Р. С., Дідух Т. Г. Тернопіль : ТОКІШПО, 2019. - С. 73–79.

6. Стрельников В. Ю. Забезпечення якості підготовки фахівців у закладах освіти на основі міжнародних стандартів. *Неперервна освіта: здобутки, проблеми, перспективи* : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф., приуроченої 80-річчю від дня заснування Тернопільського обласного комунального інституту післядипломної педагогічної освіти (м. Тернопіль,

Україна, 23 груд. 2020 р.). Науковий, методичний, інформаційний збірник Тернопільського ОКІППО / Редколегія: О. М. Петровський, В. С. Мисик, І. М. Вітенко, О. І. Когут, Ю. Ч. Шайнюк, А. Janowski, Ф. І. Полянський, Г. І. Герасимчук, Т. В. Магера, М. П. Мамус, М. А. Мартинів, Т. О. Сергуніна. Тернопіль : ТОКІППО, 2020. С. 235–240. URL : <http://dspace.pnpu.edu.ua/handle/123456789/16835> (дата звернення 7.02.2024)

7. Стрельніков В. Ю. Забезпечення якості підвищення кваліфікації педагогічних працівників закладів фахової передвищої освіти. *Підвищення якості національної освіти у контексті викликів сьогодення* : матеріали Регіон. наук.-практ. конф. (26 трав. 2022 р., м. Харків) / за заг. ред. Г. Ф. Пономарьової; Комунальний заклад «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради. Харків : ФОП Петров В. В., 2022. 349 с. С. 260–263. URL : <http://dspace.pnpu.edu.ua/handle/123456789/18865> (дата звернення 04.02.2024)

## **ВИХОВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ У ВИЩИХ ВІЙСЬКОВИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ**

**Богдан Сьома**

ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

Ужгород, Україна

*Анотація.* Мета статті полягає в обґрунтуванні проблеми формування екологічної відповідальності майбутніх офіцерів. Розв'язання екологічних проблем, які виникають під час воєнних дій, у значній мірі залежить від позиції, яку займають військові заклади вищої освіти, які здійснюють екологічну освіту і виховання майбутніх військових. Підготовка майбутніх офіцерів передбачає не лише освоєння екологічних знань в рамках військової спеціальності, а й зростання їх екологічної свідомості і відповідальності.

*Ключові слова:* екологічна освіта, екологічний світогляд, екологічна

*культура, екологічні знання, екологічна відповідальність, майбутні офіцери.*

Екологія як проблема виживання людства стосується всього суспільства, а в реаліях сучасного світу у значній мірі залежить від військових. Основне для екологічної підготовки у закладах вищої освіти є визначення: кого навчати, чого навчати і як навчати. В останні роки теоретичні питання проблеми формування екологічної відповідальності майбутніми фахівцями різних галузей відображені в роботах Л. Білик [1], Г. Вархолик [2], Л. Курняк [3], В. Логвиненко [4] Н. Трофімчук [5], А. Сваричевська [6] та ін.

Аналіз педагогічних досліджень показав, що у більшості випадків дослідники зосереджуються на процесі екологічної підготовки здобувачів у закладах вищої освіти, а проблему формування екологічної свідомості та відповідальності майбутніх військових фахівців за екологічну безпеку у публікаціях представлено недостатньо.

**Мета статті** полягає у обґрунтуванні проблеми формування екологічної відповідальності майбутніх офіцерів у військових закладах вищої освіти.

З поміж функцій екологічної підготовки найскладнішою є освітньо-виховна. Саме тут міститься багато непевного, невизначеного і суперечливого. Зокрема, «соціальна необхідність екологізації освітнього процесу, формування екологічних знань здобувачів освіти» [2, с.89].

Екологічні знання реалізуються через систему освіти. Дослідниця А. Сваричевська розглядає екологічну компетентність майбутніх офіцерів у розрізі екологічної безпеки як «...здатність і готовність особистості адекватно сприймати навколишню дійсність в єдності природних зв'язків, вирішувати професійні завдання на основі сформованих екологічних знань, умінь, навичок, досвіду дбайливого ставлення до навколишнього соціоприродного середовища, дотримання правил і заходів екологічної безпеки під час виконання посадових і службових обов'язків» [5]. В основі екологічної освіти є розвиток екологічного мислення. Окрім екологічного мислення таким результатом є «розширення екологічної свідомості, формування екологічної культури, що

забезпечують виховання у студентів почуття переконаності діяти в напрямку раціонального природокористування» [1].

Зрозуміло, що недооцінка будь-якої з цих складових негативно позначається на результативності екологічної підготовки. Світовий досвід засвідчує, що існують два підходи до розгортання змісту екологічної освіти: мультидисциплінарний (екологізація існуючих навчальних дисциплін відповідно до специфіки їх змісту) і внутрішньодисциплінарний (введення в навчальний план спеціального предмета екологічного змісту). Перший напрям передбачає виділення екологічного компонента в усіх навчальних дисциплінах на міжпредметній основі, другий напрям передбачає введення спеціального предмета екологічного змісту, що забезпечить можливість інтегрувати різні аспекти екологічних знань і реалізувати комплексне розкриття проблем екології. На нашу думку, формуванні екологічної свідомості майбутніх офіцерів під час здобуття вищої освіти доцільним є поєднання обох підходів.

Дослідниця Л. Курняк трактує екологічну культуру як «багатомірний комплекс духовної культури особистості, який включає три взаємопов'язаних компоненти: екологічні знання, екологічні почуття і екологічну діяльність» [3, с. 8].

Якщо екологічна освіта людини визначається сукупністю її знань про особливості взаємодії суспільства з природою, то екологічне виховання має набагато складніший зміст. Воно, крім екологічних знань, включає в себе широкий спектр найрізноманітніших людських якостей і характеристик, певний світогляд і світосприйняття, моральні, правові, екологічні, соціальні принципи та норми.

Дослідники Л. Курняк [3] та Н. Трофімчук [6] виходячи з розуміння свідомості як відображення суспільного буття, розглядають інтеграцію ціннісних орієнтирів у внутрішньоособистісний вимір, усвідомлення системи моральних переконань та стійких форм моральної поведінки у контексті особистісної екологічної відповідальності. Під екологізацією розуміють «процеси, пов'язані з оптимізацією і гармонізацією взаємозв'язків між

суспільством і природою, і зміни, які виникають у духовній і матеріальній сфері життя в зв'язку з вимогами сучасної екологічної ситуації, трансформацією суспільного буття» [3, с.7].

Таким чином, формування екологічної свідомості це зміна спрямованості, орієнтація на адекватніше відображення стану зовнішнього середовища і, відповідно до ціннісних установок, в потребах та діяльності людини. Щодо змісту формування екологічної свідомості, необхідно відмітити, що це свідомо і несвідомо, організована і стихійна зміна звичного стилю мислення, знань, традиційних поглядів, ідей, норм, оцінок, ідеалів, принципів, переконань, моральних відносин зміна, спрямована на оптимізацію взаємодії суспільства і природи.

Важливим у підготовці майбутніх офіцерів ЗСУ є формування екологічної культури [4]. Формування екологічної свідомості майбутнього військового спеціаліста передбачає реалізацію практичних навичок з урахуванням елементів охорони довкілля, відповідно до фахового спрямування. Сформованість екологічної свідомості зумовлює мотиви поведінки й діяльності, дозволяє критично оцінювати себе, цілеспрямовано формувати особистісні якості, зокрема екологічну відповідальність. Відповідальність – це зобов'язання особистості щодо виконання встановлених соціальних завдань і зобов'язань, а також необхідна міра моральної, матеріальної, адміністративної, карної або іншої відповідальності за їх невиконання. Що стосується відповідальності військових фахівців за екологічну безпеку, то процес формування починається з розуміння екологічної ситуації (екологічні знання), усвідомлення наслідків (екологічне мислення), бажання та потреба виконання окресленого завдання. Екологічне мислення є основою формування відповідальності за екологічну безпеку. Сучасний військовий фахівець повинен екологічно мислити, мати екологічну свідомість, глибоко науково обґрунтовано розуміти взаємний зв'язок людини і навколишнього середовища, аналізувати факти, виявляти причинно-наслідкові зв'язки, приймати відповідні рішення. При цьому зауважимо, що передумовою

екологічного мислення та свідомості є екологічні знання, а наслідком – екологічний світогляд та відповідальність за екологічну безпеку.

Таким чином, підготовка майбутніх офіцерів передбачає не лише освоєння екологічних знань в рамках військової спеціальності, а й зростання їх екологічної свідомості і відповідальності. Ці завдання вирішуються за допомогою реалізації екологічного підходу в освітньому процесі.

### Література

1. Білик Л. І. Теоретико-методичні основи формування екологічної відповідальності студентів у системі виховної роботи вищого технічного навчального закладу: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра пед. наук: спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти». Черкаси, 2005. 51 с.

2. Вархолик Г. В. Концептуальні аспекти виховання екологічної культури студентів в умовах позааудиторної діяльності. Наукові записки Вінниць. держ. пед. ун-т ім. Михайла Коцюбинського. Серія: Педагогіка і психологія: зб. наук. пр. 2015. Вип. 43. С. 88–91.

3. Курняк Л. М. Формування екологічної культури студентської молоді в умовах системних трансформацій в сучасній Україні: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. філол. наук : спец. 00.09.10. К., 2007. 18 с.

4. Логвиненко В. М. Педагогічні засади формування екологічної культури курсантів і студентів вищих навчальних закладів МНС України. Вісн. ЛДУ БЖД. 2011. № 5. С. 188–192.

5. Сваричевська А. П. Педагогічні умови формування екологічної компетентності офіцерів цивільного флоту засобами інтерактивних технологій. *Інноваційна педагогіка*. 2019. Випуск 15. Т. 2. С. 143–147.

6. Трофімчук Н. В. Методологія формування екологічної культури студентів економіко-гуманітарних коледжів засобами інтегративного підходу. Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський зб. наук. праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка. 2021. №41. Том 3. С. 238–245.

**ТЕХНІЧНА ТВОРЧА УЯВА: МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ  
ФОРМУВАННЯ ПОНЯТТЯ ТА ЇЇ РОЗВИТКУ В УЧНІВ У ПРОЦЕСІ  
СТВОРЕННЯ ТЕХНІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ (ВИРОБІВ)**

**Анатолій Тарара**

Інститут педагогіки НАПН України

Київ, Україна

**Інна Сушко**

Державний торгово-економічний університет

Київ, Україна

***Анотація:** У роботі наголошено на важливість технічної творчої уяви учнів у процесі створення ними технічних об'єктів (виробів). Розглянуто методичні особливості формування в учнів понять: «уява», «творча уява», «творча технічна уява», сформульовано відповідні визначення. Обґрунтовано психологічну сутність технічної творчої уяви. Розглянуто засоби і способи розвитку в учнів технічної творчої уяви.*

***Ключові слова:** технологічна освіта, формування, уява, творча уява, технічна творча уява, психологія творчості, засоби розвитку.*

Важливою складовою технологічної освіти в гімназії (ліцеї) є створення учнями технічних об'єктів (виробів). При цьому, до найбільш важливих творчих дій та операцій учнів у процесі їх створення слід віднести процеси проектування і конструювання виробу. Тому *вчителі мають добре усвідомити*, що для успішної технічної творчої діяльності учнів, зокрема, проектування й конструювання технічних об'єктів (виробів) велике значення має *технічна творча уява як специфічна діяльність психіки людини, її головного мозку*. У процесі проектування учнями виробів *технічна творча уява* виконує досить важливу роль. Зокрема, вона забезпечує успішне виконання учнями наступних творчих дій та операцій: створення ідеального, *уявного* образу технічного об'єкта (виробу), розроблення декількох варіантів конструкції виробу,



компоновка окремих складових частин (вузлів) його структури, встановлення функціональних зав'язків між ними, уявне порівняння свого виробу зі схожими відомими, уявне «перенесення» отриманих асоціативних образів на розроблюваний учнями технічний об'єкт, уявне застосування створюваного учнями технічного об'єкта в різних ситуаціях тощо. Ураховуючи зазначене вище, розвиток в учнів *технічної творчої уяви* та формування в них базового поняття «технічна творча уява» є досить важливим завданням для вчителів технологій. Розглянемо, перш за все, методику формування понять.

Формування в учнів базового поняття «технічна творча уява» у процесі створення виробів слід починати з формування його окремих складових: «уява» та «творча уява». При цьому, не варто вдаватися до використання термінів «психіка», «діяльність психіки» тощо, оскільки учням 5-9 класів важко буде зрозуміти сутність цих термінів. В той же час вчителю необхідно досить добре усвідомити їхню психологічну сутність з тим, щоб він міг пояснити учням, що таке технічна творча уява, не вдаючись до використання поданих вище термінів. Наголосимо на важливості зазначеного, оскільки (як свідчать результати наших досліджень навчального процесу з технологій) більшість вчителів технологій мають примітивне уявлення щодо використання понять основ психології творчості у своїй навчальній діяльності [1; 2]. В той же час поняття «творча уява», «технічне мислення», «асоціації», «асоціативне мислення», «інтуїція» (як поняття основ психології творчості) і відповідні їм творчі дії учнів під час створення технічних об'єктів (виробів) є досить важливим – всі вони мають місце під час виконання ними процесів проектування і конструювання виробів.

Зупинимося коротко на поняттях «уява» та «творча уява». *Вчителю потрібно знати*, що створення нових уявних предметів в учнів відбувається під час його розповіді, викладу нового матеріалу, самостійного опрацювання певної навчальної інформації і т.ін. Учням слід наголосити, що *уяву* в людини породжує, насамперед, потреба змінити ті чи інші предмети навколишнього світу або ж створити нові. Без уяви, мрії, творчих задумів не були б створені

космічні кораблі, гідростанції, сучасні авто і т.ін. Завдяки уяві ми можемо подумки відійти за межі того, що сприймаємо безпосередньо, вона сприяє передбаченню майбутнього. А в умовах війни в нашій країні технічна творча уява інженерів значно сприяє створенню ними нових зразків військової техніки.

Після такої вступної частини (чи схожої, яку вчитель може створити самостійно) потрібно дати учням визначення терміну «уява». Нижче ми пропонуємо три визначення цього терміну. *Вчителю слід обрати* одне із них або ж в залежності від умов навчального процесу, рівня підготовки учнів тощо запропонувати їм декілька визначень і організувати їх аналіз.

1. *Уява* – це уявлення людиною певного предмета за відсутності самого реального предмета.

2. *Уява* – це процес створення людиною на основі свого досвіду образів предметів, яких вона ніколи не сприймала.

3. *Уява* – це відображення людиною дійсності через комбінування образів раніше сприйнятих предметів.

На основі інформації про «просту» уяву і сформованого базового поняття «уява» вчитель формує в учнів базове поняття «*творча уява*». При цьому, *вчителю, перш за все, слід наголосити*, що творча уява є основою багатьох видів творчої діяльності, яка характеризується новизною одержаного продукту. Творча уява «вимальовує» нові, оригінальні образи та ідеї. Саме вона разом із технічним мисленням і становить основу технічної творчості людини (учня, для якого нове може мати і суб'єктивну новизну). Більше інформації про творчу уяву (зокрема, про види уяви тощо) вчитель має порадити учням взяти із бази Інтернет. На основі розглянутого і усвідомленого учнями *вчитель пропонує їм наступне визначення творчої уяви: «Творча уява - це такий вид уяви, в ході якої людина самостійно створює нові образи та ідеї, що являють собою певну цінність»*. Ідеї можуть втілюватися в конкретні продукти творчої діяльності.

В контексті зазначеного вище *вчителю технологій потрібно знати*, що психіка людини – це специфічна функція мозку, сутність якої полягає у

відображені (відбитку) об'єктивної дійсності в уявних (ідеальних) образах. На основі такої функції мозку регулюється життєдіяльність організму. Психічний ідеальний образ (тобто, уявний, про що ми ведемо мову) – це інформаційна модель дійсності, яка використовується людиною для регуляції своєї життєдіяльності. Для навчального процесу найбільш важливими є пізнавальні психічні процеси. До них належать: відчуття, сприйняття, мислення, *уява* (наша!), пам'ять. Розглянемо тепер інформацію про *технічну творчу уяву*.

Створення нових технічних об'єктів, технологій, тощо – це синтез окремих елементів попереднього досвіду людини (а його складовими є і уявні ідеальні образи предметів і т.ін., про що йшла мова вище). У свідомості людини були лише окремі елементи того нового технічного об'єкту, який необхідно створити. Завдяки *технічній творчій уяві* ці елементи об'єднуються в потрібний уявний образ створюваного технічного об'єкта. Такі утворення називаються уявними образами. В основі створення уявних образів лежить аналітико-синтетична діяльність кори великих півкуль головного мозку. Окремі елементи поєднуються в ціле на основі спільних властивостей. В уявному образі найпростішою форми поєднуються два елементи, чим більше елементів – тим складніший образ. Повідомивши учням зазначену вище інформацію у спрощеній, доступній для них формі, вчитель дає учням необхідне визначення.

*Технічна творча уява* – це така діяльність мозку людини (для учнів слова «діяльність психіки» доцільно замінити словами «діяльність або функціонування мозку» людини) у процесі якої на основі накопиченого досвіду цілеспрямовано створюються нові, оригінальні технічні ідеї та образи, практичне впровадження яких має суспільну цінність. При цьому, вчитель має знати (і враховувати у своїй навчальній діяльності), що більш ефективно формування в учнів технічної творчої уяви буде відбуватися в тісній взаємодії з *технічним творчим мисленням*.

Розглянемо коротко питання щодо засобів і способів розвитку в учнів творчої уяви, зокрема, технічної, що особливо є важливим для вчителів технологій. Для розвитку технічної творчої уяви вчителю необхідно

розв'язувати з учнями завдання на: збільшення рис властивих предмету; зменшення рис, властивих предмету; уявлення дійсних розмірів технічних об'єктів на основі їх графічного зображення; уявлення дійсних розмірів технічних об'єктів на основі їх словесного опису; зображення предмета за його описом; опис предмета за його зображенням; приєднання до предмета елемента з іншого предмета; заміна в предметі елемента на елемент, узятий з іншого предмета; графічне зображення того, що приховане на картині із зображенням технічного предмета; словесне зображення того, чого немає або поверхово описано; малювання останнього малюнку певної серії картинок частин (вузлів) технічного об'єкта; опис картини із зображенням технічного об'єкта; поєднання двох віддалених предметів; створення типового образу(словесного) технічного об'єкта; графічне створення типового образу.

Поради вчителю. Частину цих завдань вчитель має давати учням для самостійного виконання. Доцільно практикувати й варіант, коли учні самостійно вибирають для себе завдання. Це сприятиме розвитку в них наступних творчих здібностей: логічне і критичне мислення, аналіз, порівняння, самостійність, винахідливість під час їх вирішення і т. ін.

### Література

1. Тарара, А.М. (2019). Проектування і конструювання об'єктів техніки: Навчальний посібник. Київ: КОНВІ ПРІНТ. URL: [https://lib.iitta.gov.ua/723046/1/%D0%BF%D0%BE%D1%81%D1%96%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA\\_12\\_2019.pdf](https://lib.iitta.gov.ua/723046/1/%D0%BF%D0%BE%D1%81%D1%96%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA_12_2019.pdf) (дата звернення 20.12.2023)

2. Тарара, А. (2022) Інтуїція і асоціації у процесі навчання учнів проектуванню і конструюванню технічних об'єктів. *Інноваційні наукові дослідження в галузі педагогіки і психології: матеріали Міжнародної науково – практичної конференції*, м. Запоріжжя, 11-12 лютого 2022р. Запоріжжя: класичний приватний університет, 2022. С. 43-46. URL: [https://lib.iitta.gov.ua/730289/1/Teza\\_Tarara\\_2022.pdf](https://lib.iitta.gov.ua/730289/1/Teza_Tarara_2022.pdf) (дата звернення 12.10.2024)

**СУЧАСНІ РЕАЛІЇ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ: ВИКЛИКИ  
ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ У ВИМІРІ НАУКОВОЇ СПАДЩИНИ  
АКАДЕМІКА Д. О. ТХОРЖЕВСЬКОГО**

**Андрій Терещук**

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

Умань, Україна

***Анотація:** розкрито загальний концепт трудового навчання у середній школі для розвитку особистості за Д. О. Тхоржевським та його вплив на сучасний стан технологій у Новій українській школі. Окреслено навчально-методичну проблематику та місце трудового навчання у новій школі.*

***Ключові слова:** трудове навчання, система трудового навчання, зміст трудового навчання, метод проєктів, навчальна програма з трудового навчання, Нова українська школа, технології.*

Трудове навчання, зазвичай, сприймається як шкільний предмет у загальноосвітній школі. І до сьогодні, попри зміну його назви, освітні завдання й проблеми, у трудовому навчанні й вихованні учнів пов'язують саме з цим шкільним предметом. Термін «трудове навчання», був обґрунтований відомим ученим, педагогом, академіком АПН України, Дмитром Олександровичем Тхоржевським. Вчений розробив й науково обґрунтував концепцію трудового навчання, квінтесенцією якої була ідея трудової підготовки підростаючого покоління, як провідного засобу для гармонійного розвитку особистості. На думку вченого, трудове навчання могло завершуватися початковою професійною підготовкою школярів [1].

Принагідно відзначити, що Д. О. Тхоржевський зробив вагомий внесок у розвиток дидактики трудового навчання. Заслуговує на окрему увагу його наукова праця (монографія), у якій вчений обґрунтував систему трудової підготовки учнів середньої школи [2]. Незважаючи на численні переваги, основний недолік згаданої системи, за словами ученого, криється у

відсутності творчого характеру навчальної діяльності учнів. Причиною такої вади була спрямованість освітнього процесу у шкільних майстернях на виконання учнями інструкцій, коли школярі відтворювали технологічні операції з обробки конструкційного матеріалу за вказівкою вчителя. Вчитель покроково демонстрував та пояснював ту чи іншу операцію, а учні відтворювали відповідні трудові дії. Точність виконання та відповідність заданим розмірам оброблюваних деталей визначало успішність учнів в оцінюванні учителем їхньої роботи на занятті. Відтак, основним результатом роботи в трудовому навчанні, вважали виріб – об'єкт праці учня.

Своєрідним «водорозділом» вдосконалення трудового навчання як дидактичної системи, стало запровадження у його зміст та методику викладання у школі, методу проєктів (2000-2001 р.р).

Тут принагідно нагадати, що запропоновані Д. О. Тхоржевським положення до концепції «Трудове навчання у 12-річній загальноосвітній школі» [3] ще у 2001 році, стали підґрунтям для розробки проєктно-технологічного підходу в освітній галузі «Технології» не лише для тогочасних програм, але також і для сучасного змісту технологічної освітньої галузі у Державному стандарті НУШ [4].

З висоти сьогодення складно переоцінити позитивний вплив на розвиток предмету (трудове навчання/технології) ідей вільного виховання Дж. Дьюї, теорії конструктивізму та відповідного до цих теоретичних концептів методу проєктів (проєктної технології). Дослідження що проводились науковцями і методистами (В. К. Сидоренко, О. М. Коберник, С. М. Ящук, А. І. Терещук та багато інших) у залученні учнів до проєктної та конструкторської діяльності на заняттях з трудового навчання, значно підвищило методичний рівень предмету, дозволило оновити та здійснити часткову гуманізацію освітніх та загальноосвітніх цілей технологічної освіти, які стали досяжними для трудової підготовки як освітньої галузі у середній школі.

Разом з тим, поява у змісті трудового навчання методу проєктів була як передумовою для кардинальних змін традиційної системи трудового навчання, так і, появою труднощів, з якими зіткнулися вчителі у навчанні учнів технологіям.

Першими кроками впровадження у зміст трудового навчання методу проєктів можна вважати появу навчальної програми з трудового навчання у 2001 році, де було закладено основні етапи проєктної діяльності [5].

Аналізуючи зміст цієї програми, Д. О.Тхоржевський, вказував на протиріччя між проєктною (конструкторською) діяльністю з одного боку та продуктивною працею учнів з іншого, як окремими освітніми завданнями, які не можливо було досягти у межах традиційної дидактичної системи.

Інакше кажучи, вчитель, у межах навчальних годин відведених на трудове навчання, мав вибрати щось одне: або проєктування та конструювання або ж витратити навчальні години на організацію продуктивної праці учнів. Причому «продуктивна праця» по суті, у тлумаченні Д. О. Тхоржевського, виглядала як виготовлення виробу у межах уроку трудового навчання.

Розглядаючи п'ять загальноосвітніх завдань для тогочасної середньої школи, Д. О. Тхоржевський, вказував на практичну складність поєднання методу проєктів та усіх п'яти освітніх завдань (політехнічний характер праці, продуктивна/практична праця учнів, профорієнтація, творчий характер праці, трудове виховання). Головна вада навчального змісту предмету за навчальною програмою з трудового навчання, станом на 2001 рік, полягала у відсутності системотвірного чинника для змістового наповнення предмету і робила його за словами Д. О. Тхоржевського, – «лоскутним». Це негативно впливало на системність і наступність у змісті технологічної освіти в цілому та звісно учений мав рацію, коли піддавав критиці відповідний навчальний матеріал програми.

Окреслена вище проблематика, не втратила своєї актуальності й до сьогодні, особливо з погляду на предмет трудове навчання /технології, яким він є сьогодні у середній школі.

Аналіз змісту навчальних програм з трудового навчання [5-6 та ін.] дозволяє стверджувати, що перелік готових політехнічних знань й умінь, які мали засвоювати учні, спрямовував процес трудового навчання на розвиток у школярів виконавчих рис характеру, дисциплінованості й акуратності у роботі і, водночас, не зосереджував увагу вчителя на формуванні й розвитку в учнів умінь. Причому тут слід відразу зазначити, що мова йде не про відсутність таких передумов – вони були і є й до сьогодні для розвитку в учнів компетентностей на матеріалі трудового навчання. Разом з тим, причина криється у методиці роботи вчителя, що була обумовлена старим «стандартом знань».

Тому змінювати необхідно саме методику роботи вчителя трудового навчання та відповідну його професійну (методичну) підготовку у ЗВО. І робити це потрібно на новому «стандарті умінь». Так, усі покоління навчальних програм з трудового навчання, що існували до появи Стандартів НУШ, завжди націлювали фокус уваги вчителя на виготовлення учнем виробу та усе що з ним пов'язано (техніко-технологічні знання тощо). Це й визначало традиції що склалися у методичній підготовці майбутнього вчителя трудового навчання, коли його робота у шкільній майстерні була націлена на прилучення учнів до вивчення способів обробки конструкційних матеріалів, а за словами Д. О. Тхоржевського, до «ремісництва».

Враховуючи документи, що визначають сучасний зміст освіти НУШ [4; 7-8], а також вітчизняний досвід методики трудового навчання у школі і цінний досвід наукової спадщини академіка Дмитра Олександровича Тхоржевського, можна дійти наступних висновків.

**Висновки.** У роботі вчителя технологій склався стійкий стереотип пов'язаний з трудовим навчанням як дидактичною системою. Неможливо виконати вимоги нового Державного стандарту, «тримаючись» лише в межах



трудового навчання як окремої дидактичної системи. І пояснення тут доволі просте. Провідним концептом Нової української школи є формування і розвиток у здобувачів освіти ключових компетентностей та відповідних їм наскрізних умінь на інтегрованому змісті освіти. Для реальних якісних змін необхідно виходити за межі предмету як штучної системи. Технології у Новій українській школі, мають долучатися, на інтегрованій основі, до завдань пов'язаних з формуванням та розвитком ключових компетентностей учнів Нової української школи. Мова не йде про підміну «трудового» на «інтеграцію» з іншими освітніми галузями. Навпаки, – є нагода змодельювати таку систему чи модель де предмет «Технології» будуть доповнені STEM, робототехнікою, міждисциплінарними проєктами та ін., що дозволить більш якісно запроваджувати компетентнісний підхід у навчанні учнів, відновить систему технологічної освіти.

Отже, важливим чинником у подоланні вище згаданого стереотипу є організація освітнього середовища НУШ, у якому трудове навчання (технології) відіграє провідну роль донора для організації навчального процесу на інтегрованій основі.

### Література

1. Тхоржевський Д. О. Методика трудового і професійного навчання та викладання загальнотехнічних дисциплін /Д. О. Тхоржевський. – Київ: «Вища школа», 1992. 332 с.
2. Тхоржевський Д. О. Система трудового навчання / за ред. М. О. Жиделева. Київ: «Радянська школа», 1975. 199 с.
3. Тхоржевський Д. О. Концепція «Трудового навчання у 12-річній загальноосвітній школі» (проект). Трудова підготовка в закладах освіти. 2001. № 2. С. 1-12.
4. Державний стандарт базової середньої освіти від 30 вересня 2020 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/898-2020-%D0%BF#n16>
5. Програма з трудового навчання для загальноосвітніх навчальних закладів 5-9 кл. Київ: Шкільний світ, 2001. 312 с.

6. Програми для загальноосвітніх навчально-виховних закладів. Трудове навчання 5-7 класи. Київ: Перун, 1996. 144 с.

7. Закон України про освіту (2017). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>

8. Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої школи. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukr-inska-shkola-compressed.pdf>

## СПЕЦИФІКА ТА ФОРМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОЕКТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЇ

**Василь Тищенко**

Державний професійно-технічний навчальний заклад «Рівненський  
центр професійно-технічної освіти сервісу та дизайну»

Рівне, Україна

***Анотація:** Даний проект стосується специфіки та форм організації проектної діяльності учнів на уроках технології. Зокрема, висвітлюється можливість впровадження та реалізації проекту «Розумна теплиця» як ефективного інструменту для розвитку технічних та технологічних навичок учнів.*

***Ключові слова:** методика навчання, технології, проект, проектна діяльність.*

Сучасний світ стрімко розвивається у технологічному плані, і важливо, щоб учні отримували практичні навички в цій галузі. Проекти, спрямовані на розробку і виготовлення функціональних пристроїв, можуть зацікавити учнів, особливо тих, хто цікавиться технологіями та робототехнікою. Це сприяє залученню учнів до вивчення технічних предметів. Проектна діяльність може сприяти інтеграції з іншими предметами, такими як математика, фізика,

біологія. Учні отримують можливість застосовувати знання з різних галузей для вирішення практичних завдань.

Творче проектування або виконання творчих проектів займає у програмі освітньої галузі «Технологія» ключове місце. Програма передбачає виконання учнями щорічно не менше одного творчого проекту. Під творчим проектом розуміється навчально-трудова завдання, що активізує діяльність учнів, у результаті учнями створюється продукт, що має суб'єктивної, котрий іноді об'єктивної новизною. В основі створення творчого проекту лежить процес творчості вчителя та учня.

Проект є творчою роботою, під час якої учні продовжують поповнювати знання та формувати вміння, необхідні для виконання роботи на базі попередніх розділів курсу та додаткових знань.

На всіх етапах створення проекту: від зародження ідеї та до втілення її в матеріал учителем проводяться практичні заняття з групою, при цьому приділяється увага кожному учневі, або з групою учнів (від 3 до 5 осіб). Тематика проектних завдань має охоплювати широке коло питань програми «Технологія», бути актуальною для практичного життя. Бажано учнів заздалегідь ознайомити із темами завдань.

Програма «Технологія» дає право викладачу остаточно вибрати тему проекту учнів, так як педагог знає інтереси та потенційні можливості своїх учнів, може визначити для них складність творчої роботи.

Важливим моментом у проектній діяльності є вибір об'єктів для проектування. У цьому необхідно враховувати такі чинники: індивідуальні особливості учнів, навчально-матеріальну базу.

З учнями що здобувають професію «Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення» на заняттях з технології ми реалізуємо проект «Розумна теплиця». Метою проекту є розробка контролера «розумної теплиці», автоматизація роботи з вирощування теплолюбних культур із застосуванням апаратно-програмного комплексу Arduino.

В процесі виконання проекту учні працюють над такими завданнями:

1. Вивчити теоретичні основи та отримати навички роботи з Arduino.
2. Проаналізувати умови, фактори вирощування теплолюбних культур (показники вологості ґрунту, температури повітря, освітлення).
3. Вивчити можливості датчиків та модулів Arduino.
4. Зібрати і спаяти електричну схему контролера, написати програмний код.

Робота над проектом включає рішення низки питань, причому спочатку це робиться подумки, а потім практично - в матеріалі. На етапі уявлень можна скористатися спеціальним прийомом, який називається «зірочкою обмірковування». Береться чистий аркуш паперу. У центрі його записується основне питання, що підлягає вирішенню. Потім навколо нього вказуються можливі вирішення інших питань, без яких неможливе вирішення головного.

У виконанні творчого проекту першим і основним рішенням є визначення те, що передбачається виготовити, тобто. назва виробу. Воно записується у центрі листа. А біля променів, що розходяться, вказується:

Які матеріали знадобляться під час виконання роботи.

Які необхідні інструменти та обладнання.

Яка форма та розміри виробу.

У якому стилі воно зроблено.

Чи оформлення виробу поєднуватиметься з оточенням з інших предметів.

Основні етапи конструювання виробу.

Основні етапи технології виготовлення.

Основні витрати виготовлення виробу.

За формою ця «зірочка обмірковування» виглядає так.

Такий запис вирішення взаємозалежних питань дозволяє їх обміркувати, так як всі вони одразу знаходяться перед очима. Цей прийом може бути застосований і для вирішення окремих питань. Наприклад, виникає складне питання щодо вибору матеріалу виробу. Тоді він і стає центром зірочки, в променях якої вказуються різні можливі для застосування конструкційні

матеріали та їх властивості. Розглядаючи їх по черзі і порівнюючи з вимогами до матеріалу конструкції даного виробу, можна підібрати потрібний матеріал.

Проект «Розумна теплиця» може бути цікавим та важливим завданням для учнів, оскільки він поєднує в собі не лише технології, але й аспекти енергоефективності та автоматизації. Цей проект може сприяти розвитку технічних навичок, творчого мислення, комунікативних здібностей та інших важливих компетенцій учнів. Також, він відповідає сучасним технологічним та екологічним тенденціям, що робить його актуальним та зацікавлюючим для учнів. Проект «Розумна теплиця» може бути цікавим та актуальним завданням для учнів на уроках технології. Такий проект може включати в себе різноманітні аспекти, спрямовані на розвиток навичок учнів у галузі технічних та технологічних знань.

### **Література**

1. Петруня А. Інтернет речей. Новомодне захоплення чи технологія, що змінює світ? [Електронний ресурс]. Економічна правда. 2015. URL: <http://www.uipdp.com/articles/2015-06/03.html#top> (дата звернення 11.02.2024)
2. Шмигер Г.П., Балик Н. Р. Аспекти впровадження моделі навчання протягом життя у smart-університеті. *Молодий вчений*. 2017. №4, с. 347-350.
3. Зимова теплиця з обігрівом: Конструкція // Теплиці та парники своїми руками. URL: <https://parnik-teplitsa.ua/zimnyaya-teplica-s-obogrevom-38> (дата звернення 11.02.2024)

## **РОЛЬ КОУЧИНГУ У РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНОГО МИСЛЕННЯ ФАХІВЦІВ**

**Олександр Тіщук, Тетяна Чернова**

Український державний університет імені Михайла Драгоманова

Київ, Україна

*Анотація.* У тезах наведені приклади результативності упровадження коучингу у різні аспекти життєдіяльності людини та впровадження

концептуального кодексу Міжнародного університету коучингу та менторингу *Master Coach International* (Україна, Київ), актуалізовано шляхи впливу коучингу на професійне мислення фахівців.

**Ключові слова:** коучинг, професійне мислення.

Світовий досвід упровадження коучингу в різні сфери життєдіяльності людини, такі як: спорт, бізнес, освіта, сфера професійних послуг, особистісний і професійний розвиток засвідчує значне підвищення результативності та ефективності. Для прикладу наводимо статистичні дані від впровадження коучингу в бізнес-середовище:

- коучинг компанії збільшує її прибуток майже у шість разів (за даними журналу «Fortune»);
- дослідження «Metrix Global LLC» засвідчують, що коучинг дає 529% повернення на інвестиції та суттєві нематеріальні переваги для бізнесу;
- за даними консалтингової компанії Hay Group, від 25 до 40% компаній, що входять до рейтингу Global 500, використовують коучинг в управлінні;
- дослідження Міжнародної Асоціації менеджменту персоналу показують, що продуктивність праці збільшується на 86% у разі комбінування тренінгів з коучингом, і тільки на 22% у випадках, коли проводяться тільки тренінги;
- «Metropolitan Life Insurance Company» порахувала, що продуктивність серед продавців, які брали участь у програмі інтенсивного коучингу, зросла в середньому на 35 %.

Досягнення керівників, завдяки корпоративному коучингу, були такими:

- значне поліпшення робочих стосунків із підлеглими (77 %);
- поліпшення командної роботи (67 %);
- значне поліпшення робочих стосунків з рівними за становищем (63 %);
- підвищення задоволення від роботи (61 %);
- зменшення конфліктів (52 %);

- поліпшення обслуговування клієнтів (37 %);
- загалом повернення інвестицій склало в 5-7 разів більше від вкладень у коучинг.

Тут необхідно зазначити, що досягнення значущих результатів коучесії потребує високорозвинених комунікаційних компетенцій, таких як: вміння слухати й чути, спостерігати й помічати, створювати довірливу атмосферу, не давати особистісної оцінки, ставити запитання та ін.

Насамперед коуч – це професіонал, який сам застосовує на практиці і передає іншим філософські та етичні принципи коучингу. Для цього найвідоміші у світі організації: Міжнародна федерація коучингу [1] та Європейська Рада менторингу та коучингу [2] розробили спеціальний етичний кодекс, яким у своїй професійній діяльності зобов'язаний керуватися кожен професійний коуч.

Також кожна школа професійного коучингу, що поважає себе, має свій внутрішній кодекс, із зазначенням провідних цінностей та принципів її роботи.

Тут наведемо приклад Концептуального кодексу Міжнародного університету коучингу та менторингу Master Coach International [3]:

- геніальність доступна кожному;
- кожна людина може розвинути унікальну індивідуальну геніальність у будь-якій дисципліні, професії чи навичці;
- ефективний коучинг сприяє розвитку рішучості, сильному і наполегливому бажанню, волі, натхненню;
- ефективний коучинг концентрує людину на позитивних емоціях;
- геніальність – це намір у дії. Ефективний коучинг допомагає визначити ресурси, навички, вміння та здібності, які є частиною того, що означає бути людиною. Геніальність є безперешкодним вираженням цих ресурсів;
- ефективний коучинг розвиває здатність до навчання шляхом його структурування, усвідомленої практики, реальної самооцінки, роздумів і підвищення рівня усвідомленості;
- ефективний коучинг сприяє розумінню природи ідентичності людини;

- ефективний коучинг допомагає сконцентрувати фокус уваги на тому, де є розуміння, ясність і відсутність зайвої напруги;
- ефективний коучинг допомагає пізнати і розвинути індивідуальний потік, сприяє самовираженню;
- ефективний коучинг сприяє розвитку «мислення зростання». Це віра в те, що наші базові якості ми можемо розвивати через докладання зусиль;
- ефективний коуч допомагає зіграти гравцеві свою найкращу гру;
- експеримент важливіший за готову програму;
- ефективність важливіша за результативність.

Ми можемо зробити висновок, що становлення мислення в стилі коучинг починається, по-перше, з бажання й готовності до змін, по-друге, з ефективних ментальних настанов, які допомагають у розширенні світогляду і, як результат, у розкритті потенціалу людини. І якщо людина принципово та дисципліновано починає використовувати ці настанови у своєму професійному та особистому житті, то її шлях до підвищення ефективності та результативності помітно прискорюється.

### Література

1. Міжнародна федерація коучингу(ICF) <https://coachingfederation.or/> (дата звернення 12.02.2024).
2. Європейська рада менторства та коучинга <https://www.emccglobal.org/ua/> (дата звернення 12.02.2024).
3. Міжнародна школа коучингу та менторінгу <https://mci.academy/ukraine> (дата звернення 12.02.2024).

## ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ПІДГОТОВКИ ВИКЛАДАЧІВ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ДИСЦИПЛІН У ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Ганна Ткач, Марина Удод

Український державний університет імені Михайла Драгоманова

Київ, Україна



**Анотація:** дослідження розглядає важливість теоретичних та практичних аспектів підготовки викладачів технологічних дисциплін у закладах вищої освіти. Освітні заклади стикаються з необхідністю забезпечити якісну підготовку майбутніх фахівців у галузі технологій та дизайну, що вимагає високого рівня кваліфікації викладачів.

У роботі аналізуються теоретичні аспекти, включаючи сучасні методи та підходи до викладання технологічних та дисциплін з дизайну, а також роль теоретичної та практичної бази у підготовці викладачів. Особлива увага приділяється розвитку професійних компетенцій, необхідних для успішної практичної діяльності. У статті підкреслюється необхідність поєднання теоретичної підготовки з практичним досвідом для ефективної підготовки викладачів дизайну та технологічних дисциплін у вищій освіті, що сприятиме підвищенню якості навчання та підготовки майбутніх фахівців.

**Ключові слова:** технологічні дисципліни, дизайн, професійна підготовка, викладачі, освіта.

У сучасному світі, де технології швидко розвиваються і міняються, підготовка викладачів технологічних дисциплін у закладах вищої освіти має велике значення. Ця підготовка охоплює як теоретичні, так і практичні аспекти, які спільно визначають якість навчання студентів та їх успішність у подальшій професійній діяльності.

Одним з ключових теоретичних аспектів є ознайомлення викладачів з сучасними методиками та підходами до викладання технологій. Вони повинні мати глибокі знання в своїй галузі, розуміння теоретичних основ предмету і вміння передавати ці знання студентам зрозуміло та доступно.

Невід'ємною частиною підготовки викладачів є використання сучасних технологій у навчальному процесі. Вони мають бути ознайомлені з інноваційними методами викладання, включаючи використання відеоуроків, інтерактивних платформ та віртуальних лабораторій тощо.

Усі ці аспекти разом формують компетентного викладача технологічних дисциплін, який здатний ефективно навчати молоде покоління і підготувати їх до висококонкурентного ринку праці. Тільки поєднання теоретичних знань з практичним досвідом може забезпечити якісну освіту та успішну кар'єру майбутніх фахівців.

Для підготовки викладачів технічних дисциплін можна використовувати різноманітні сучасні та інноваційні методи, серед яких: інтерактивні вебінари та онлайн-курси, використання технологій віртуальної реальності, методи активного навчання та формативного оцінювання, цифрові платформи для спільної роботи, навчання за допомогою ігор тощо.

Використання вебінарів та курсів з дистанційного навчання дозволяє викладачам отримати доступ до актуальної інформації та навчальних ресурсів, навіть у віддаленому режимі.

Віртуальна реальність може бути використана для створення імерсивних навчальних середовищ, де викладачі можуть моделювати різні ситуації та експерименти для підготовки студентів.

Використання спеціалізованих цифрових платформ для спільної роботи та обміну матеріалами дозволяє викладачам технічних дисциплін ефективно співпрацювати з колегами та студентами над проєктами та завданнями.

Використання методів активного навчання, таких як проблемне навчання, проєктне навчання та групові дискусії, дозволяє залучити студентів до активної участі в навчальному процесі та поглибити їх розуміння матеріалу.

Використання ігрових методів навчання дозволяє стимулювати інтерес студентів та сприяє кращому засвоєнню складних концепцій і принципів.

Використання методів формативного оцінювання, таких як використання онлайн-тестів або регулярні обговорення прогресу студентів, дозволяє викладачам ефективно відстежувати і оцінювати навчальний прогрес.

Ці методи дозволяють викладачам технічних дисциплін створити стимулююче та ефективне навчальне середовище, яке сприяє розвитку ключових навичок та компетенцій студентів.

Отже, підготовка викладачів технологічних дисциплін у закладах вищої освіти вимагає комплексного підходу, який враховує як теоретичні, так і практичні аспекти навчання.

Основні теоретичні аспекти включають в себе ознайомлення з сучасними методами та підходами до викладання сучасних технологій у сфері дизайну та комунікації, вивчення теоретичних основ предмету та розвиток професійних компетенцій викладачів. Практичні аспекти, у свою чергу, передбачають практичну роботу зі студентами, організацію практичних занять, лабораторних робіт та проектної діяльності.

Важливо забезпечити викладачам доступ до сучасних технологій та методик викладання, щоб вони могли ефективно передавати свої знання студентам. Організація постійного професійного розвитку викладачів є ключовим елементом забезпечення їхньої конкурентоспроможності у сфері освіти та допомагає підтримувати високий рівень професійних стандартів.

У цілому, враховуючи як теоретичні, так і практичні аспекти, система підготовки викладачів технологічних дисциплін у закладах вищої освіти має сприяти підвищенню якості навчання та підготовки майбутніх фахівців, відповідно до потреб сучасного ринку праці.

### **Література**

1. Грітченко А. Г. Професійна підготовка майбутнього вчителя технологій в освітньому середовищі вищого навчального закладу: монографія Умань: СПД Жовтий О.О., 2014. 256 с.
2. Дерман Л.М. Діджитал технології у дизайні: етичні, екологічні та економічні аспекти // Scientific and pedagogical internship "Experience of teaching disciplines in the field of culture and art in Ukraine and EU countries: traditions and new approaches": internship proceedings, june 21-july 31, 2021. riga, Latvia: "Baltija Publishing", С 26-29
3. Дерман Л. М., Ткач Г. Л. Метавсесвіт у дизайні та мистецтві ХХІ століття: економічні, екологічні та етичні виміри: монографія. Рига, Латвія:

«Baltija Publishing», 2023. 189 с. DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-319-4-11>

4. Носовець, Н. (2015). Професійна підготовка майбутніх учителів у країнах Західної Європи. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету, 130, 68-72.
5. Ящук С.М. Професійна підготовка викладача загальнотехнічних дисциплін: теоретичний аспект : навчальний посібник / Сергій Миколайович Ящук. – Умань: ФОП Жовтий О. О., 2015. - 133 с.

## **ЗАСТОСУВАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ФОРМ І МЕТОДІВ ПРОФОРІЄНТАЦІЙНОЇ РОБОТИ З УЧНЯМИ СТАРШОЇ ШКОЛИ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЙ**

**Надія Ткаченко, Андрій Цина**

Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка  
Полтава, Україна

***Анотація.** У статті науково обґрунтовані методи і засоби професійної орієнтації учнів, як комплексна система щодо свідомого вибору професії з урахуванням індивідуальних психофізіологічних особливостей учнів та вимог сучасного ринку праці.*

***Ключові слова:** профорієнтація, форми, учні старшої школи.*

Питання профорієнтації завжди були у центрі уваги держави і суспільства, яке сьогодні потребує нових підходів до організації та функціонування системи вибору підлітками своєї майбутньої професійної діяльності. Завдання технологічної освіти, зокрема профорієнтації на уроках технологій, полягає в ознайомленні старшокласників із професіями та правилами їх вибору, вихованні спрямованості на самопізнання як основу професійного самовизначення.

Як зазначав В. Сидоренко, вибір професії – це складний і відповідальний крок у житті кожної людини, від якого багато в чому залежить її майбутня доля. Правильно вибрати професію – значить знайти своє місце в житті. Поспішність, і легковажність у даному випадку неприйнятні, вони можуть зруйнувати життєві устремління, дезорієнтувати кар'єрну траєкторію тим самим роблячи людину нещасною [1].

Підтвердженням актуальності профорієнтації є інтерес до неї науковців, які вивчають різні її аспекти. Значну увагу дослідники Л. Куліненко, С. Загребельний, М. Опачко, К. Нестеренко звертають на питання окремих складових змісту професійної орієнтації школярів та певних її видів.

Процес підготовки здобувача середньої освіти у старшій школі до самостійного життя повинен відбуватися комплексно і цілеспрямовано. Диференційований підхід корегує потреби кожної дитини, її можливості, вподобання, заохочуватиме до вдосконалення себе. Створенню умов для формування у старшокласників усвідомленого вибору професії у відповідності зі своїми здібностями, психофізіологічними даними сприяє, за О. Мельником, формування в учнів знань про організацію виробництва, сучасне обладнання, про основні професії, про їх вимоги до особистості, про шляхи професійної підготовки [2].

Профорієнтаційна робота з учнями старшої школи передбачає попередню диференціацію учнів за групами, залежно від їхніх життєвих та професійних планів і відповідну виховну роботу в цих групах. Організація роботи на уроках технологій ґрунтується на діагностичному дослідженні особистості, її інтересів, здібностей, необхідних для правильного вибору професії. Ця робота в шкільному колективі є важливим компонентом подальшого професійного вибору кожного учня та його соціально-професійної адаптації.

Аналізується традиційне узгодження між бажаннями учня з його можливостями, тобто з тим що він реально може, що в нього гарно виходить та потенційно-можливим матеріальним заохоченням за виконану роботу.

Формування обґрунтованої мотивації вибору професії припускає усвідомлення старшокласниками всієї сукупності властивих їм мотиваційних особливостей: головних індивідуальних потреб і мотивів, нахилів, прагнень; сформованості уявлень про спектр професій типу «людина–техніка», «людина – людина», «людина–природа», «людина–знакова система», «людина–художній образ»; умови та кваліфікаційні вимоги професії; урахування потреб суспільства. Діагностика та виховання учнів в процесі профорієнтації є однаково важливими й органічно пов’язаними напрямками практичної роботи.

Як зазначають Л. Пономаренко, Н. Стельмах, Л. Ніколюк, свідоме професійне самовизначення передбачає аналіз особистістю суб’єктивних та об’єктивних умов професійного самовизначення з наступним вільним, самостійним ухваленням рішення щодо конкретного вибору професії або напряму професійної освіти» [3]. Індивідуальні форми профорієнтації передбачають: чітке уявлення про зміст і умови праці в обраній професії відповідно до потреб суспільства у конкретних фахівцях; свідоме ставлення до праці, надання профорієнтаційної підтримки учням у процесі вибору профілю навчання та сфери майбутньої професійної діяльності; свободу вибору сфери майбутньої професійної діяльності відповідно до своїх можливостей, здібностей і з урахуванням вимог ринку праці.

Під час профорієнтації важливо зважати на деякі професійно важливі якості школярів, які перебувають у прихованому стані за відсутності умов для їх прояву, несформованості знань про ринок праці, можливі помилки при виборі професії, недостатні знання про професію.

На уроках технологій застосовуються низка ефективних форм і методів профорієнтаційної роботи з учнями:

- бесіди, що формують профорієнтаційну спрямованість учнів, вказують на необхідність розвитку в собі професійно-важливих навичок та адекватної самооцінки;

- екскурсії є наочною формою для ознайомлення старшокласників із виробництвом, різноманіттям професій, системою фаховості;

- проєктна діяльність сприяє проведенню вчителем спостережень за роботою учнів із виявленням їхніх нахилів та здібностей.

До основних організаційних форм профорієнтаційної роботи зі старшокласниками традиційно відносять: зустрічі з випускниками школи, студентами вищих навчальних закладів; круглі столи; дискусії, тренінги, факультативна робота; перегляди медіа ресурсів; робота з батьками.

Ефективним є застосування нестандартних інноваційних прийомів: запрошення для бесіди відомих у своїй професії людей; залучення дітей до участі в майстер-класах, наприклад, із образотворчого мистецтва, музики, народних ремесел; використання ігрових методів.

Правильний вибір професії зумовлює моральне задоволення, позитивну самооцінку, високу продуктивність праці, якість продукції. Він є точкою, в якій сходяться інтереси особистості та суспільства, поєднання особистих і загальних інтересів.

### **Література**

1. Сидоренко В. Теоретичні засади системи професійної орієнтації в сучасних умовах розвитку суспільства. *Імідж сучасного педагога*. 2006. №8. С. 6–9.
2. Мельник О. В. Професійна орієнтація: теорія і практика: науково-методичний посібник для педагогічних працівників. Івано-Франківськ: “Тіповіт”, 2011. Вип. № 2. 279 с. .
3. Пономаренко Л. О., Стельмах Н. А., Ніколюк Л. І. Розвиток професійної орієнтації в Україні. Київ, Черкаси: [б.в.], 2009. 196 с.

## **СУЧАСНІ ЗАСОБИ ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ**

**Ігор Токарчук, Тетяна Якимович**

Український державний університет імені Михайла Драгоманова

Київ, Україна

***Анотація.** У статті охарактеризовано сучасні засоби формування комунікативної компетентності майбутніх вчителів технологій. Доведено, що інтерактивні методи, мультимодальні засоби комунікації, інформаційно-комунікаційні технології, тренінги дозволяють майбутнім педагогам відпрацювати навички міжособистісного спілкування в типових навчальних ситуаціях, отримати зворотній зв'язок, скоригувати свою поведінку і знаходити альтернативні способи вирішення проблем.*

***Ключові слова:** інтерактивні методи, мультимодальні засоби комунікації, інформаційно-комунікаційні технології, тренінг.*

Формування й розвиток комунікативних якостей майбутніх педагогів позитивно впливає на їхню професійну компетентність, творчу самореалізацію, освоєння професійної діяльності тощо. Цілком логічно, що за таких умов виникла потреба у переосмисленні накопиченого досвіду, у пошуках нових шляхів удосконалення професійної підготовки майбутніх вчителів технологій, формування у них високих рівнів комунікативних якостей. Завдання вищої педагогічної школи – моделювати сучасний освітній сценарій формування комунікативної компетентності педагога.

Результати аналізу педагогічних праць засвідчують велику кількість наукових досліджень, присвячених питанням теорії та практики формування комунікативної компетентності майбутніх педагогів (О.Гаврилюк [1], К. Касярум [2], Н. Савенкова [4]). Для розвитку компетентної особистості, активного члена суспільства необхідно підвищувати ефективність процесу навчання шляхом перегляду та реформування освіти на всіх рівнях, оскільки існуючі системи не повністю відповідають запитам сучасного суспільства і потребують переорієнтації.

**Мета статті** – охарактеризувати сучасні засоби формування комунікативної компетентності майбутніх вчителів технологій.

Комунікативна компетентність є однією з ключових компетенцій, необхідних для успішної педагогічної діяльності. Вона включає в себе знання,



вміння та навички, необхідні для ефективного спілкування з учнями, колегами та батьками. Підбір необхідних засобів розвитку комунікативних якостей необхідно здійснювати з урахуванням того, що такі прийоми та методи повинні сприяти самоорганізації і самоуправлінню молоді. Мова йде не стільки про кількість здобутих майбутніми вчителями технологій знань, засвоєних умінь, а й про практичні навички щодо їх застосування у різних життєвих ситуаціях.

У процесі навчання задіяні декілька каналів сприйняття інформації, таких як зір, слух, дотик та нюх. Це робить навчання доступним для людей з різними стилями навчання. Особливості мультимодальних засобів комунікації в освітньому контексті зумовлені тим, що вони підтримують різноманітні стилі навчання, стимулюючи функції як лівого, так і правого відділів мозку учнів за допомогою аудіо- та візуальних засобів. Візуальна грамотність, наприклад, вимагає «більше, ніж здатність декодувати зображення (що зображення означають)», а також «здатність аналізувати силу зображення та його значення в конкретному контексті» [5, с. 242].

Розвиток комунікативної компетенції – процес тривалий і досить складний. Вибір методів формування й становлення комунікативних якостей повинен обумовлюватися цілями навчання, змістом навчального матеріалу, професійною мотивацією майбутніх педагогів, необхідністю розвитку комунікативних навичок і умінь, потрібних у практичній діяльності. Такими методами формування та становлення комунікативних якостей можуть бути: читання проблемних лекцій і доповідей з активною участю майбутніх педагогів, проведення ділових ігор, тестування, анкетування, індивідуальні бесіди. Ключові шляхи реалізації комунікативної компетенції майбутніх педагогів полягають у тому, що форми, методи та прийоми роботи спрямовані на те, щоб зміст навчального матеріалу був джерелом для самостійного пошуку вирішення проблеми. Комунікативна компетенція забезпечує: 1) вдосконалення умінь і здібностей спілкування в навчально-науковій, соціально-побутовій, соціально-культурній, офіційно-діловій сферах спілкування; 2) оволодіння формами мовленнєвого спілкування в процесі різних видів діяльності; 3)

розвиток уміння й здібностей роботи з навчальним науковим текстом, іншими джерелами інформації; 4) вдосконалення умінь інтерпретації інформації.

Великі можливості в розвитку комунікативної компетенції закладені в методах активного навчання. До таких методів відносять групові дискусії, case-study (розбір практичних ситуацій), баскет-метод (прийняття рішення на основі отриманої інформації), ділові та рольові ігри. Ці методи дають можливість моделювати реальні ситуації та різноманітні аспекти професійної діяльності, знаходити рішення конкретної задачі і відчувати наслідки прийнятих вирішень. Методи активного навчання дуже ефективні, оскільки дозволяють слухачам відпрацювати навички міжособистісного спілкування в типових робочих ситуаціях, отримати зворотній зв'язок, скоригувати свою поведінку і знаходити альтернативні способи вирішення проблем.

Інтерактивні методи навчання, здебільшого, припускають моделювання реальних життєвих ситуацій, спільне рішення проблем, рольові ігри. Вони допомагають ефективно формувати необхідні навички та вміння, прищеплювати громадські цінності та ідеали, створюють атмосферу співробітництва та взаємодії. Ділові ігри моделюють реальні ситуації спілкування, дозволяючи студентам практикувати свої комунікативні навички. Проектна робота вчить студентів співпрацювати один з одним, спілкуватися. Дискусії дають можливість студентам висловлювати свою точку зору, слухати інших і аргументувати свою позицію. Кейси дозволяють студентам аналізувати складні ситуації спілкування і знаходити оптимальні шляхи їх вирішення.

Інтерактивні методи навчання передбачають спільну групову роботу, дебати, моделювання, дискусії, індивідуальні та групові (аналіз ситуації; спрощене судове слухання; асоціативний куш; незакінчені речення). Почуття толерантності, уміння поважати думку іншого, здатність відстоювати власну думку, уміння працювати в колективі розвиває така форма роботи, як дискусія.

Створення виховних ситуацій передбачає розвиток комунікативних навичок, уміння слухати іншого, висловлювати власну думку. Під час аналізу тексту необхідно створювати такі ситуації, де майбутні викладачі трудового

навчання і технологій могли виявити співпереживання, турботу, взаємодопомогу тощо; ситуації вибору, де кожен студент міг вибрати модель власної поведінки, яка є для нього найбільш прийнятною, обґрунтовуючи при цьому мотиви поведінки.

Інформаційно-комунікаційні технології дають можливість педагогам творчо використовувати цифрові технології, удосконалювати свої професійні навички і розширювати застосування мультимодальних засобів комунікації в освітньому процесі. Більшість педагогів добирає ресурси, що відповідають особливостям здобувачів, порівнюють ресурси, спираючись на спеціальні критерії, зокрема: надійність, якість, придатність, дизайн, інтерактивність, привабливість [3, с.156].

Соціальні мережі використовуються для створення онлайн-спільнот, де студенти можуть спілкуватися один з одним, ділитися своїми ідеями та досвідом. Віртуальні лабораторії дають можливість студентам практикувати свої комунікативні навички в безпечному і контрольованому середовищі. Вебінари дозволяють студентам спілкуватися. Електронні навчальні курси містять матеріали, які допомагають студентам розвивати свої комунікативні навички.

Тренінг можна виділити як окрему категорію в класифікації методів навчання, тому що він поєднує в собі активні методи поряд з традиційними методами. Інформативна частина тренінгу складається з коротких лекцій, а практична частина може включати в себе ділові та рольові ігри, групові дискусії, розбір практичних ситуацій, що сприяє більш ефективному розвитку комунікативної компетенції. Цей метод навчання закріплює і розвиває необхідні знання, вміння і навички, змінює ставлення учасників тренінгу до власного досвіду і застосовуються у роботі підходам у процесі проживання або моделювання спеціально заданих ситуацій.

Використання соціально-психологічного тренінгу сприяє формуванню комунікативних умінь взаємодії учасників навчального процесу. Соціально-психологічний тренінг є ефективним методом для покращення комунікативних

якостей, і здобуття навичок міжособистісного спілкування. Тренінги з розвитку комунікативних навичок вчать студентів ефективно спілкуватися, слухати, задавати питання, давати і отримувати зворотний зв'язок. Тренінги з медіаграмотності вчать студентів критично оцінювати інформацію, яку вони отримують з ЗМІ.

Важливо зазначити, що формування комунікативної компетентності майбутніх вчителів технологій - це комплексна задача, яка потребує системного підходу. Використання сучасних засобів може значно полегшити цю задачу і зробити процес навчання більш ефективним. У процесі підготовки сучасного вчителя технологій навчання мають використовувати як традиційні, так і інноваційні засоби формування комунікативної компетентності. Потрібно, щоб вони були у постійному взаємозв'язку і доповнювали один одного. Виявлено чинники формування комунікативних якостей майбутніх педагогів.

### Література

1. Гаврилук О.О. Формування комунікативної культури майбутніх учителів засобами позааудиторної роботи : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. : 13.00.04 «теорія і методика професійної освіти» / О.О. Гаврилук. Кіровоград, 2007. 22 с.
2. Касярум К.В. Формування комунікативної компетенції магістрантів педагогічних спеціальностей у процесі фахової підготовки : автореф.. На здобуття. наук : спец. 13.00.04 «теорія і методика професійної освіти» / К. В. Касярум; Черкас. Ун-т Б. Хмельницького. Черкаси, 2011. 20 с.
3. Морзе Н. В., Василенко М. В., Смирнова-Трибульська Є. М. Деякі результати дослідження в галузі формування цифрової компетентності педагогів закладів середньої освіти. Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету. 2021. № 10. С. 149–165.
4. Савенкова Л.О. Професійне спілкування майбутніх викладачів як об'єкт соціально-психологічного управління : [монографія]; Київ.. Екон. Ун-т Вадима Гетьмана. К. : КНЕУ, 2005. 208 с

5. Якимович Т. Д., Зінчук І. В., Мичка-Левченко Ю. З. Особливості формування визначено сучасного педагога. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова: зб. Наук. Праць. Київ: ВД «Гельветика», 2022. Вип. 85. С. 242–245.

## ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ

**Ольга Трегуб, Олег Конарєв**

Український державний університет імені Михайла Драгоманова

Київ, Україна

***Анотація.** Задачі підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій до інформаційної діяльності акцентують увагу на використанні інформаційних технологій у середовищі навчального закладу. Висвітлюється роль інформаційно-освітнього середовища, структурованої соціально-професійної інфраструктури, інноваційних процесів в середній педагогічній освіті та використання інноваційних педагогічних технологій у підготовці вчителів трудового навчання та технологій. Підкреслюється, що ці компоненти об'єднуються для забезпечення ефективного розвитку компетентностей майбутніх вчителів трудового навчання та технологій та їх готовності до інформаційної діяльності.*

***Ключові слова:** інформаційні технології, педагогічна освіта, трудове навчання, інноваційні педагогічні технології, інформаційна діяльність.*

У ХХІ столітті суспільний розвиток зазнає значних змін, і однією з його ключових рис є загальне прийняття гуманістичних цінностей та активна інтеграція і розвиток глобальної спільноти. Цей напрямок стає потужним каталізатором розвитку усіх сфер життя. Особливо важливою є роль освіти, яка вважається фундаментом прогресу суспільства. Це створює нові вимоги до всіх аспектів освітньої системи, включаючи підготовку майбутніх учителів у сфері праці та технологій.

Використання різноманітних інформаційних технологій у процесі підготовки до інформаційної діяльності гарантує досягнення високого рівня якості середньої освіти. Вони створюють сприятливі умови для самореалізації та саморозвитку учнів та вчителів. Інноваційні педагогічні методики є універсальними для підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій до інформаційної діяльності [1]. Також важливо враховувати, що інноваційні технології можуть варіюватися залежно від специфіки підготовки та рівня розвитку певної професійної галузі [2]. Тому в даному контексті ми розглянемо основні інноваційні педагогічні технології, які застосовуються для підготовки майбутніх учителів у трудовому навчанні та технологій до інформаційної діяльності, оскільки вони є важливою складовою інформаційно-освітнього середовища педагогічного навчального закладу.

Використання інформаційних технологій у навчанні майбутніх учителів трудового навчання передбачає активну взаємодію між учасниками освітнього процесу та представленим навчальним матеріалом. Це дозволяє враховувати об'єктивні суперечності в розвитку науки, освіти, виробництва та соціальної та професійної практики [3].

Використання інформаційних технологій у навчанні майбутніх учителів трудового навчання до інформаційної діяльності передбачає:

- застосування інформаційних технологій з орієнтацією на їхнє майбутнє професійне застосування, що сприяє перетворенню пізнавальної мотивації на технологічну та розвитку важливих особистісних якостей для подальшої інформаційної діяльності;
- розгляд процесу пізнання як суб'єктивного відкриття невідомих знань, закономірностей і умов;
- формування та розвиток різноманітності альтернативних рішень щодо вирішення проблем та критеріїв оцінки інформаційної діяльності всіх її учасників [4].

Підготовка майбутніх учителів трудового навчання та технологій до інформаційної діяльності може бути ефективною завдяки застосуванню модульних технологій, оскільки вони дозволяють:

- інтегрувати і диференціювати зміст навчання на всіх етапах підготовки до інформаційної діяльності у єдиній дидактичній системі;
- надавати учням можливість самостійного вибору рівня складності модульної програми і забезпечувати індивідуальний темп засвоєння матеріалу;
- передавати акцент з ролі учителя на консультативно-координуючі функції управління процесом дослідницької, проектної та практичної діяльності учнів;
- забезпечувати різноманітність методів та засобів навчання, гнучкість системи контролю та оцінки в залежності від особливостей програми підготовки до інформаційної діяльності.

Отже, інформаційно-освітнє середовище навчального закладу, яке побудоване на структурованій соціально-професійній інфраструктурі, інноваційних процесах у середній педагогічній освіті та використанні інноваційних педагогічних і виробничих технологій, об'єднує різноманітні змістовні, організаційно-управлінські, технологічні інструменти для вирішення завдань з підготовки майбутніх учителів трудового навчання до інформаційної діяльності.

### Література

1. Гуревич Р. С. Кадемія М. Ю. Інформаційно-телекомунікаційні технології в навчальному процесі та наукових дослідженнях: [навч. Посіб.] Вінниця : Планер, 2005. 366 с.
2. Олійник В. В. Впровадження нових освітніх технологій у закладах післядипломної педагогічної освіти. *Теоретичні та методичні засади розвитку педагогічної освіти: педагогічна майстерність, творчість, технології*: зб. Наук. Праць / за ред. Н. Г. Ничкало. Харків: НТУ «ХП», 2007. С. 432-438.
3. Любчак С. С., Лещук Р.М. Роль та місце ІКТ у самоосвіті вчителя трудового навчання. *Трудове навчання в школі*. 2014. №8 (92). С.2-7.

4. Інноваційні педагогічні технології у трудовому навчанні: навч.-метод. Посібник / за ред. О. М. Коберника, Г. В. Терещука. Умань: СПД Жовтий, 2008. 212 с.

## НАУКОВО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГІЇ» У 5-9 КЛАСАХ

**Василь Туташинський**

Інститут педагогіки НАПН України

Київ, Україна

***Анотація.** У тезах висвітлюються основні результати досліджень, проведених відділом технологічної освіти Інституту педагогіки НАПН України щодо науково-методичного забезпечення базової технологічної освіти, зокрема, навчального предмета «Технології».*

***Ключові слова:** технологічна освіта; навчально-методичне забезпечення; зміст навчання; навчальний предмет «Технології».*

Однією з основних змін у змісті загальної середньої освіти в останні роки є поступове введення нового навчального предмета «Технології» з 5-го класу. Упровадження навчального предмета «Технології» потребує науково-методичного, нормативно-правового та матеріально-технічного забезпечення, що відповідає реаліям сьогодення [1, с. 3].

За результатами проведених досліджень з урахуванням великого наукового доробку академіка Д.О. Тхоржевського та його послідовників ученими відділу технологічної освіти Інституту педагогіки НАПН України теоретично обґрунтовано психолого-педагогічні, дидактичні та методичні вимоги до розроблення й реалізації змісту технологічної освітньої галузі відповідно до нового Державного стандарту базової середньої освіти на основі різних наукових підходів (компетентнісного, особистісно орієнтованого, діяльнісного, культурологічного).



Визначено наукову основу та структурування змісту базової та профільної технологічної освіти з урахуванням таких освітніх конструктів: провідні види діяльності, способи проєктно-технологічної діяльності (технології, рефлексії), основні компоненти предметної проєктно-технологічної компетентності (репродуктивний, творчий), здібності (операційно-діяльнісні, ціннісно-сміслові, соціально-комунікативні).

Розроблено методику реалізації змісту базової технологічної освіти, що розкриває форми, методи, засоби та педагогічну технологію розвитку творчої особистості з інноваційним типом мислення і реалізацію технічного потенціалу учнів [2, с.3].

Спроєктовано альтернативні модельні навчальні програми предмета «Технології» [4], реалізація яких можлива в різних умовах, у тому числі під час пандемії та військового стану.

Запропоновано критерії аналізу та експертного оцінювання модельних навчальних програм технологічної освітньої галузі, добору змісту навчання та відповідних педагогічних технологій для реалізації ідей нової української школи [5, с.64].

За участі вчителів технологій підготовлено дидактичний конструктор з формування змісту технологічної освітньої галузі в 5-6 та 7-9 класах.

Розкрито та експериментально перевірено педагогічні умови ефективної реалізації змісту технологічної освіти в 5-6 та 7-9 класах гімназії; особливості навчання учнів технологій.

Сформульовано результати навчання, яких повинні досягти учні 5-6 та 7-9 класів загальноосвітніх закладів з технологічної підготовки та критерії для їх оцінювання.

Підготовлено збірку проєктно-технологічних завдань для формування ключових і проєктно-технологічної компетентностей та проведення критеріально-оцінювальної діагностики рівнів їх сформованості, визначення освітніх прогалин і втрат.

Апробовано: педагогічну технологію проєктно-технологічного навчання в 5-6 класах; компетентнісно орієнтовану структуру занять з навчального предмета «Технології»; навчальні матеріали з вивчення технологій у 5-6 та 7-9 класах.

Експериментально перевірено та упроваджено в закладах освіти методику формування предметної проєктно-технологічної компетентності учнів базової середньої освіти.

Узагальнено результати експериментальної апробації методики реалізації змісту технологічної освіти в гімназії, проведено кількісний і якісний аналіз результатів педагогічного експерименту, що допомогло визначити не вирішені в процесі упровадження навчального предмета «Технології» проблеми та ефективні педагогічні технології.

Удосконалено понятійний апарат проблеми дослідження, уточнено формулювання понять змісту технологічної освіти відповідно до Державного стандарту базової середньої освіти; розроблено педагогічні технології навчання учнів проєктно-технологічній діяльності в умовах дистанційного та змішаного навчання [6. С.41].

Набули подальшого розвитку методи, форми та засоби навчання учнів й виготовленню виробів за алгоритмом проєктно-технологічної діяльності.

Визначено структуру, зміст та методичний апарат сучасного підручника з технологій, досліджено його роль у навчально-методичному забезпеченні технологічної освіти.

Опубліковано підготовлений у процесі дослідження рукопис методичного посібника «Методичні засади реалізації змісту технологічної освіти в 5-6 класах», модельні навчальні програми, методичні рекомендації та наукові статті у фахових виданнях.

Підготовлено рукопис практичного посібника «Особливості реалізації змісту технологічної освіти в 7-9 класах». Наразі готується його електронне видання.

До початку нового навчального року відділом технологічної освіти Інституту педагогіки НАПН України також готується електронне видання підручника з навчального предмета «Технології» для учнів 7-х класів за авторською модельною навчальною програмою [4].

### Література

1. Загальна середня освіта України в умовах воєнного стану та відбудови: реалії, досвід, перспективи : методичний poradnik науковців Інституту НАПН України до початку нового 2023–2024 навчального року : методичні рекомендації / за ред.. Олега Топузова, Тетяни Засекої : Ін-т педагогіки НАПН України. [Електронне видання]. Київ : Педагогічна думка, 2023. 192 с. DOI <https://doi.org/10.32405/978-966-644-737-4-2023-192>.

2. Туташинський В. І., Тарара А. М., Мачача Т. С., Вдовченко В. В. Методичні засади реалізації змісту технологічної освіти в 5-6 класах : методичний посібник. [Електронне видання]. Київ : Педагогічна думка, 2022. 144 с. URL: <https://undip.org.ua/library/metodychni-zasady-realizatsii-zmistu-tekhnologichnoi-osvity-v-5-6-klasakh/> (дата звернення 21.01.2024)

3. Туташинський В. Науково-методичне забезпечення варіативного складника змісту технологічної освіти у професійному ліцеї. *Молодь і ринок*. 2019. № 3. URL: <http://ir.dspu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/1555/1/166288-%D0%A2%D0%B5%D0%BA%D1%81%D1%82%20%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%82%D1%96-364892-1-10-20190508.pdf> (дата звернення 20.01.2024)

4. Модельна навчальна програма «Технології. 5-6 класи» для закладів загальної середньої освіти / Туташинський В. І. [Електронне видання]. Київ : КОНВІ ПРИНТ, 2021. 23 с. URL: <https://undip.org.ua/library/tekhnologii-5-6-klasy-modelna-navchalna-prohrama/> (дата звернення 15.01.2024)

5. Нова українська школа [Електронний ресурс] / МОН України. URL: <https://mon.gov.ua/ua/tag/nova-ukrainska-shkola>. (дата звернення 12.01.2024)

6. Туташинський В.І. Понятійно-термінологічний апарат проектно-технологічної та інноваційної діяльності: зб. Матеріалів ІХ Міжрег. Семінару. Київ, 2014. С. 41-47.

## ДУАЛЬНА ОСВІТА ЯК ФАКТОР МОДЕРНІЗАЦІЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ

Валентина Харитонова

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

Умань, Україна

***Анотація.** У публікації визначено поняття «дуальна освіта», розкрито її сутність, доведено важливість впровадження дуальної форми здобуття освіти або її елементів для підвищення конкурентоспроможності та якості навчання майбутніх фахівців технологічної галузі.*

***Ключові слова:** вища освіта, якість освіти, дуальна форма здобуття освіти, технологічна галузь, здобувачі вищої освіти.*

Одним із завдань сучасної освіти в Україні є забезпечення виробничого сектору кваліфікованими кадрами, конкурентоспроможними на ринку праці. Однак, незважаючи на високий рівень у здобувачів вищої освіти теоретичних знань, більшість з них мають недостатній рівень сформованості практичних навичок та вмінь. Така підготовка не відповідає вимогам роботодавців і стає однією з причин низького рівня працевлаштування випускників після завершення навчання у ЗВО.

«Кожному етапу розвитку суспільства притаманні свої соціально-економічні проблеми. Їх розв'язання потребує нових підходів, що враховують динаміку змін у життєдіяльності різних соціальних систем» [1, с. 136]. Сучасне українське суспільство потребує вирішення проблеми покращення якості підготовки фахівців у системі вищої освіти відповідно до вимог роботодавців. У зв'язку з цим виникає необхідність впровадження таких інноваційних форм

та підходів до організації освітнього процесу, які б підвищували рівень активності студентів, створювали умови для їх професійної орієнтації, самоосвіти, інтегрували теоретичні знання з практичними вміннями та навичками. Такою педагогічною інновацією, на сьогодні, є дуальна форма здобуття освіти.

Відповідно до Міжнародної стандартної кваліфікації ЮНЕСКО, дуальна освіта – це «організований навчальний процес, що поєднує часткову зайнятість студента на виробництві та навчання з неповним навантаженням в університетській системі» [2, с.87]. Вітчизняна «Концепція підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти» визначає поняття «дуальна освіта» як здобуття освіти, що передбачає поєднання навчання осіб у закладах освіти з навчанням на робочих місцях (підприємствах, організаціях, в установах) для набуття певної кваліфікації, як правило, на основі договору» [3, с. 60].

Поєднання теоретичного навчання з практичною діяльністю студентів на виробництві не є нововведенням. У закладах вищої освіти багатьох країн світу (Німеччини, Австрії, Франції, Нідерландів, США, Польщі, Канади) переважає практична складова освітнього процесу. Особливості функціонування дуальних освітніх моделей у різних країнах світу та позитивний досвід їх функціонування слугує гарним прикладом підвищення конкурентоспроможності випускників системи вищої освіти. Аналіз останніх досліджень і публікацій вітчизняних дослідників [2; 3; 4], педагогів-практиків свідчить про те, що проблеми впровадження дуальної форми здобуття вищої освіти та її перспективи набувають все більшої значущості та актуальності і в Україні. Наразі, проводяться заходи, щодо впровадження дуальних моделей здобуття освіти у бакалавраті вищої школи. Насущним це питання є і для технологічної галузі, адже у сучасному освітньому процесі для майбутнього вчителя трудового навчання та технологій дуальна форма навчання має відчутні переваги.

Перш за все, дуальна освіта допомагає випускникам отримати глибше розуміння своєї обраної галузі завдяки практичному досвіду. Вони здобувають

не тільки теоретичні знання, але і вміння вирішувати реальні завдання, що стає вагомою перевагою на ринку праці. Практичний досвід вже під час навчання дозволяє студентам швидше адаптуватися до вимог сучасної школи.

Другий важливий аспект – зближення освіти з вимогами ринку праці. Дуальна освіта дозволяє створювати програми, що відповідають реальним потребам і вимогам роботодавців. Випускники, які проходять таку освітню підготовку, мають значно більше шансів на успішну кар'єру, оскільки їх навички відповідають актуальним ринковим потребам.

Не менш важливим є розвиток партнерських відносин між навчальними закладами та закладами загальної середньої освіти. Ця взаємодія сприяє обміну знаннями, технологіями та кращими практиками. Вона дозволяє ЗЗСО впливати на освітній процес, а ЗВО – вчитися на успішних прикладах школи.

Ефективність впровадження дуальної освіти залежить від прогнозування потреб ринку праці у фахівцях певних спеціальностей, забезпеченні підготовки та перепідготовки викладачів вищої школи, що будуть проводити навчання студентів за дуальної форми здобуття освіти, розвитку системи професійного самовизначення студентів. Упровадження елементів дуальної системи у професійну підготовку освітянських кадрів України уможливило постійне оновлення змісту технологічної освіти, орієнтацію на ринок праці, удосконалення професіоналізму педагогічних працівників.

Отже, дуальна освіта – це важливий аспект освітньої системи, який востаннє набуває все більшого значення у контексті глобальних трансформацій у сфері навчання та працевлаштування. Комбінуючи теоретичну та практичну складові, вона створює для здобувачів вищої освіти можливість одночасного отримання ними знань в навчальному закладі та застосування їх на робочому місці, дозволяє взаємодіяти та співпрацювати на ранніх стадіях професійного розвитку. Впровадження дуальної форми здобуття освіти або її елементів – важливий крок для підвищення конкурентоспроможності та якості навчання майбутніх фахівців, зокрема і фахівців технологічної галузі.

## **Література**

1. Ничкало Н. Г. Професійна освіта і навчання: проблеми взаємозв'язку з ринком праці. *Формування широкої кваліфікації робітників. Вклад ПТО у розвиток трудового потенціалу XXI століття*: зб. Матеріалів підгот. У рамках реалізації 303 амо.-нім. Проекту «Підтримка реформи професійно-технічної освіти в Україні». Ніжин. ТОВ «Видавництво «Аспект-Поліграф», 2007. С. 134–148.
2. Яковчук О. Функціонування моделей дуальної форми здобуття освіти як ефективний спосіб підвищення конкурентоспроможності системи вищої освіти України. *Молодий вчений*, 2019. Вип. 4 (68). С. 86–90.
3. Марценюк Л. В., Груздєв О. В. Дуальна освіта як засіб ефективного поєднання теорії та практики. *Економіка та держава*. 2021. № 3. С. 58–65.
4. Romanushyna O., Dundjuk A. Дуальна освіта як одна з умов формування професійної компетентності техніків-технологів. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: «Педагогіка. Соціальна робота»*, 2021. Вип. 1 (48). С. 361–364.
5. Концепція підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти.  
URL: <https://ed.vnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/02/pidgotovki-fakhivtsiv-za-dualnoyu-formoyu.pdf> (дата звернення: 12.02.2024)

## **ПРОФЕСІЙНІ ПРАКТИКИ (ПРОФЕСІЙНА ПРОБА) В ТЕХНОЛОГІЧНІЙ ОСВІТНІЙ ГАЛУЗІ**

**Валентина Харламенко**

Український державний університет імені Михайла Драгоманова

Київ, Україна

***Анотація.** Розкриваються поняття професійної проби, професійних практик, дається характеристика етапів професійних практик, рефлексія професійних практик.*

***Ключові слова:** професійна проба, професійні практики, етапи професійних практик, рефлексія професійних практик.*

Сучасний світ, де технології прогресують із неймовірною швидкістю, трансформують суспільні й економічні відносини, сприяють значним змінам на ринку праці, змушують нас бути гнучкими, креативними, творчими в професійній діяльності. Нові тенденції: стрімкий розвиток інновацій і технологій, виникнення нових спеціальностей на перетині декількох галузей, нових форм та видів зайнятості, підвищення конкуренції, посилення міграції, можливість постійно змінювати місце роботи та фах – висувають нові вимоги до володіння знаннями, вміннями та навичками [1].

Закон України “Про освіту” передбачає нову структуру школи – початкову, базову середню та профільну середню освіту, де кожен з рівнів має новий зміст освіти та можливість адаптувати освітній процес до потреб сьогодення. 12-ти річне навчання, та зокрема, профільна старша школа у 10-12 класах, допоможе учням/ученицям якісно опанувати знаннями, набути необхідних умінь, глибше ознайомитися з світом професій [2].

Закон України “Про повну загальну середню освіту” підкреслює роль школи у самореалізації учнів/учениць, визначаючи мету загальної середньої освіти як забезпечення всебічного розвитку, навчання, виховання, соціалізації особистості, яка здатна до життя в суспільстві та цивілізованій взаємодії з природою, має прагнення до самовдосконалення й здобуття освіти впродовж життя, готова до свідомого життєвого вибору та самореалізації, відповідальності, трудової діяльності та громадянської активності, дбайливого ставлення до родини, своєї країни, довкілля, спрямування своєї діяльності на користь іншим людям і суспільству (Стаття 3).

Державний стандарт базової середньої освіти містить перелік компетентностей та наскрізних умінь учнів/учениць базової школи, розвиток яких не буде цілісним без належного професійного орієнтування. Зокрема, це такі компетентності як: інноваційність (здатність реагувати на зміни, відкритість до нових ідей, вміння ставити перед собою цілі), навчання впродовж життя (вміння визначати власні потреби для розвитку, знаходити



можливості для навчання й саморозвитку), підприємливість. Особистісна та професійна реалізація, вміння ухвалювати освітньо-професійні рішення щодо свого подальшого майбутнього є наскрізними очікуваними результатами у галузях стандарту [3].

Щоби професійна практика (проба) в закладах загальної середньої освіти увійшла в життя учня/учениці як випрацювана звичка, потрібно передбачити ряд умов, а саме за основні ми можемо взяти: зміст освіти освітньої технологічної галузі, яка розкривається на рівні практичних і прикладних форм діяльності учнів/учениць; зміст конкретної практики, яка визначається новими підходами до освітнього процесу (приклад НУШ); накопичення досвіду, який має бути гарантом позитивних емоцій у процесі діяльності; опору при накопиченні досвіду через самостійну роботу й творчий пошук.

На сьогодні на уроках технологій практикується впровадження професійних проб, які сприяють ефективності професійного самовизначення учнів/учениць. Професійна проба – це набуття практичного досвіду в конкретному виді професійної діяльності. Це можливість зіставити свої наміри з обраною професією, оцінити, якими визначено варто оволодіти для своєї успішної самореалізації в обраній професійній галузі [4].

Уточнюючи дефініцію професійної проби, ми пропонуємо розширене визначення, яке виходить за рамки даної категорії та орієнтує нас на категорію «професійні практики».

Отже, професійні практики – це імітація професійної діяльності через ознайомлення з професією на практиці. Учень/учениця, не лише засвоюють інформацію про професію, набувають практичного досвіду в конкретному виді діяльності, а цілковито «приміряють» її на себе.

У змісті професійних практик можна виділити три етапи: ознайомлювальний, теоретичний та практичний. На першому (ознайомлювальному) етапі, учень/учениця визначає свій рівень зацікавленості в тій, чи іншій галузі через анкетування, бесіду, тощо. Через отриману інформацію учитель технологій буде зорієнтований у загальній готовності

учня/учениці до професійних практик. На другому (теоретичному) етапі пропонується коротка інформація про галузь професійної діяльності, в якій і будуть здійснюватися професійні практики. Це може бути через відео, презентації, екскурсії на виробництво, установу, тощо. На третьому (практичному) етапі – здійснюються професійні практики, які імітують основні характеристики конкретних видів професійної діяльності.

Професійні практики завжди мають завершуватися рефлексією: рефлексія настрою та емоційного стану; рефлексія усвідомленості діяльності; рефлексія змісту професійної практики в цілому.

Рефлексія на уроці – це процес, під час якого учні/учениці аналізують свої дії, думки та почуття. Цей процес дозволяє учням/ученицям розуміти, що вони роблять правильно, що потрібно покращити, а також визначати свої успіхи та досягнення [5]. .

Результати рефлексії професійних практик можуть бути у вигляді зберігання кращих робіт, карт персональних досягнень (перелік компетентностей, які було здобуто учнем/ученицею за час навчання, його/її досягнення в певних сферах), мап пізнання (відображення своїх знань, роздумів), презентацій (коротка розповідь про зміст діяльності, чи продукт), професіографічного дослідження (дослідження передбачає описання професії), створеного мема (зображення, чи відео вивченого й застосованого на практиці), написання синквейну (зазначається тема одне слово, описується предмет через два слова прикметника, описується дія через три дієслова, прописується фраза, що виражає відношення до предмету, вписується синонім, який відображає повністю зміст теми, чи предмету).

Отже, професійні практики на уроках технологій забезпечать учням/ученицям набуття практичного досвіду, умінь оцінювання результатів своєї праці, емоційного стану, зацікавленості, вмотивованості, а це, в свою чергу, дозволяє реалізації на уроках основної профорієнтаційної мети й завдань, здійснення профорієнтаційного супроводу учня/учениці, наближаючи

його/її до стійкої й вмотивованої професійної самоизначеності (вибору майбутньої професії).

### Література

1. Харламенко В.Б. Важливість професійної орієнтації в закладах загальної середньої освіти.: Матеріали XII Міжнародної науково-практичної конференції пам'яті академіка Дмитра Тхоржевського «Трудове навчання та технології: сучасні реалії та перспективи розвитку» (19 травня 2023 року). IX Міжнародної наукової-практичної конференції «Актуальні питання графічної підготовки: теорія, практика та шляхи розвитку», присвяченої пам'яті член-кореспондента НАПН України Віктора Сидоренка (20 травня 2023 року) / за заг. ред. Д. Кільдерова, В. Харламенко. Київ, 2023. С. 159-162
2. Про освіту. Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII// База даних «Законодавство України» / ВР України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> (дата звернення 3.02.2024)
3. Професійна орієнтація у новій українській школі (Проект). [Електронний ресурс] / Український інститут розвитку освіти. URL: [https://uied.org.ua/wp-content/uploads/2020/12/konczepczyia-profori%D1%94ntaczii%CC%88-dlya-gromadskogo-obgovorennya-16\\_12\\_20-.pdf](https://uied.org.ua/wp-content/uploads/2020/12/konczepczyia-profori%D1%94ntaczii%CC%88-dlya-gromadskogo-obgovorennya-16_12_20-.pdf) (дата звернення 02.02.2024)
4. Професійна орієнтація. / [за ред. О. М. Ігнатович]. Кіровоград: Імекс-ЛТД, 2014. 240 с.
5. Вікіпедія. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki> (дата звернення 3.02.2024)

### **ДОСВІД ДМИТРА ТХОРЖЕВСЬКОГО В ОРГАНІЗАЦІЇ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ/УЧЕНИЦЬ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЙ (ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ)**

**Валентина Харламенко, Роман Полевик**

Український державний університет імені Михайла Драгоманова  
Київ, Україна

***Анотація:** розкриваються питання організації дослідницької діяльності учнів/учениць, етапи трудового навчання у поглядах Дмитра Тхоржевського, поняття експериментального дослідження на уроках технологій, інтеграції трудового навчання.*

***Ключові слова:** організація дослідницької діяльності, інтеграція трудового навчання., етапи трудового навчання.*

Одне із актуальних завдань сучасної школи - пошук оптимальних шляхів зацікавленості учнів/учениць у підвищенні їхньої розумової активності, спонукання до творчості, креативності, критичності мислення, формування особистості, здатної здійснювати самостійний вибір і брати відповідальність за рішення в різноманітних життєвих ситуаціях. Усі ці складові містить дослідницька діяльність учнів/учениць.

Організація дослідницької діяльності з учнями/ученицями, прийоми їх залучення доволі схожі для різних ЗЗСО й лише можуть відображати деяку специфіку індивідуальних особливостей їх засновників. У загальному вигляді можна виділити таку закономірність навчання, яка добувається шляхом залучення до дослідницької діяльності. Саме досвід участі в розробці дослідницької програми вчителем дозволяє учням/ученицям у подальшому створювати власні дослідницькі програми. Для сучасної школи дуже цінний досвід описаний у працях Дмитра Тхоржевського. [1].

Дмитро Тхоржевський наголошував на тому, що від учителя вимагається, щоб він умів здійснювати зв'язок теоретичних занять із вивченням основ наук. Академік вважав, що для цього учитель повинен добре знати зміст навчального предмета, послідовність його вивчення та спиратися на знання й попередній набутий досвід учнів/учениць із основ наук, підкреслювати їх, демонструючи застосування на практиці.

Організуючи експериментальне дослідження на уроках трудового навчання, вчитель, на думку Дмитра Тхоржевського, мав залучати кожного учасника даного процесу. Результати, що отримувалися під час дослідницької діяльності, інтегрувалися в певну єдину систему поглядів, що об'єднує учнів/учениць у колектив.

Багато уваги Дмитро Тхоржевський приділяв дослідженню систем трудового навчання (нині технологій), процесам формування трудових умінь і навичок в учнів/учениць, проблемам організації продуктивної праці, їхнього

всебічного розвитку, виховання та професійного самовизначення в процесі трудового навчання, залучення їх до творчої технічної діяльності, диференціації та індивідуалізації трудового навчання тощо.

Уже в 90-ті рр. у статті «Яким має бути зміст освітньої галузі «Технології»» Дмитро Тхоржевський розмірковує над тим, що повинно обумовлювати змістове наповнення освітньої галузі «Технологія» з урахуванням сучасних змін в освітньому просторі. Загальну мету освітньої галузі «Технології» він вбачав у трансформації основних складових «...політехнічна освіта (ознайомлення з основами виробництва), професійне самовизначення, формування творчого ставлення до праці, трудове виховання, поєднання навчання з продуктивною працею» [2].

Дмитро Тхоржевський із зацікавленням ставився до педагогічних інновацій. Він вбачав великий потенціал у теорії особистісно орієнтованого навчання й виховання особистості. «Технології» повинні стати невід'ємною складовою частиною особистісно орієнтованої моделі освіти, сприяти забезпеченню формування соціально активної особистості, здатної до конструктивного перетворення довкілля на засадах гармонії, краси та доцільності. Він вважав, що разом із психолого-педагогічною теорією гармонійного розвитку особистості, психологічною теорією діяльності, психологічною теорією перенесення, теорія особистісно-орієнтованого навчання повинна бути покладена в основу визначення змісту освітньої галузі «Технології», яка містить дослідницький аспект.

Дмитро Тхоржевський підтримував позицію науковців, які вважали, «...що зміст освітньої галузі може бути ширший від мінімального обсягу знань та вмінь, які підлягають засвоєнню учнями, за рахунок курсів за вибором» [2]. Він має містити обов'язковий дослідницький аспект. Він орієнтував до розробок курсів за вибором. Серед курсів, які Дмитро Тхоржевський вважав за доцільні для освітньої галузі «Технологія», можна назвати: «Креслення», «Вибір професії», «Основи техніки, технології та організації виробництва», «Менеджмент», «Виробничі інформаційні технології» тощо.

Теоретико-педагогічна спадщина Дмитра Тхоржевського у розрізі дослідницької діяльності на уроках трудового навчання (технологій) є прикладом її значущості в умовах реформування технологічної освіти в Україні.

## Література

1. Бобилева Я. В. Проблеми підготовки майбутніх учителів трудового навчання в педагогічній спадщині Д. О. Тхоржевського : дис. .... канд. наук : 13.00.01 / Я. В. Бобилева. 2009. 267с.
2. Тхоржевський Д.О. Методика трудового та професійного навчання:навч.посіб-Ч.2.:Загальні засади методики трудового навчання. К. 2000.246с.

## **ЗУМОВЛЕНІСТЬ КОМПЛЕКСНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ОРІЄНТАЦІЇ В ЗАКЛАДІ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ**

**Валентина Харламенко, Сніжана Рудник**

Український державний університет імені Михайла Драгоманова

Київ, Україна

***Анотація.** У контексті сучасних викликів та можливостей, врахування зумовленості оновлення профорієнтаційної роботи в ЗЗСО стає необхідною складовою для ефективного розвитку учнів/учениць та підготовки їх до вибору власного професійного шляху.*

***Ключові слова:** професійна орієнтація, профоорієнтаційна робота, вибір професії, зумовленість профорієнтаційної роботи в закладі загальної середньої освіти, професійна самовизначеність.*

Сучасний світ, де технології прогресують з неймовірною швидкістю, а період трансформації суспільних та економічних відносин призводять до значущих змін на ринку праці, змушує усіх нас бути не лише гнучкими та креативними, але й мати неабияке вміння співпрацювати.

Нові тенденції: стрімкий розвиток інновацій і технологій, виникнення нових спеціальностей на перетині декількох галузей, нових форм та видів зайнятості, підвищення конкуренції, посилення міграції, можливість постійно змінювати місце роботи та фах — висувають нові вимоги до володіння знаннями, вміннями та навичками. М'які універсальні міжпрофесійні навички

(soft skills), як: менеджмент знань та інформації, самоорганізація, ведення переговорів, вміння аналізувати й приймати ефективні рішення, розв'язувати комплексні задачі — дозволяють нам швидко адаптуватися до нових умов, а разом з профільними знаннями — набути конкурентноспроможності та затребуваності на ринку праці [1].

Професійна орієнтація, профорієнтація — заходи, спрямовані на ознайомлення людини з її здібностями й можливостями для того, щоб запропонувати їй вибрати одну з найбільш підходящих для неї професій із врахуванням потреб виробництва [2].

Якісна професійна орієнтація неможлива без активної участі школи, однак через брак ресурсів різного типу, відповідних фахівців та додаткових годин, профорієнтаційну роботу в школі, як зазвичай, беруть на себе класні керівники та вчителі — предметники, які не можуть через брак часу якісно надати необхідну кількість знань для вибору професії й наблизити учнів/учениць до оптимального самовизначення.

Запровадження комплексної професійної орієнтації має стати одним із інструментів для реалізації цілей і завдань сталого розвитку України не лише у військовий час, а й у майбутньому в період відбудови.

Система орієнтації в школі має ґрунтуватися на принципах освітньої діяльності, які закладено у Законі України “Про освіту” [3], ключових принципах Нової Української Школи та необхідності залучати до цього всіх учасників освітнього процесу та зацікавлених сторін.

Профорієнтаційна робота у закладах загальної середньої освіти має величезне значення для учнів/учениць, оскільки сприяє оптимальному вибору кар'єрного шляху та визначенню майбутньої професійної діяльності. На нашу думку, важливими, ключовими аспектами профорієнтаційної роботи в школі є: своєчасне виявлення інтересів і здібностей, мінімізація ризиків помилкового вибору, підготовка до вибору навчального закладу, розвиток ключових навичок та компетенцій, підвищення мотивації до навчання, зменшення навантаженості системи освіти та соціальна підтримка. Враховуючи оці аспекти, заклади освіти

можуть удосконалити свою профорієнтаційну роботу, підвищити її якість щоби підготовка учнів/учениць до майбутньої професії, кар'єри сприяла їхньому успіху у обраній галузі.

Впровадження профорієнтації в школі має відбуватися за допомогою різноманітних інноваційних форм та методів, зокрема це: професійні практики (професійні проби) на уроках (особливо на уроках технологій); профдіагностичне тестування й анкетування; гостьові лекції та майстер-класи; технічні відвідування та екскурсії; практичні проекти; індивідуальні консультації; вступні заходи до навчальних закладів та співпраця з підприємствами, установами. Впровадження різноманітних форм профорієнтації має сприяти розвитку учнів/учениць, допомагаючи їм зрозуміти свої цілі та вибрати оптимальний шлях у своєму професійному розвитку.

Профорієнтаційна робота в закладах загальної середньої освіти є ключовим елементом в житті кожної особистості, сприяє її особистісному та професійному розвитку, що забезпечить у майбутньому ефективному функціонуванню суспільства в цілому. Саме тому, для розвитку профорієнтаційної роботи ЗЗСО мають бути зорієнтовані на заходи, які покращать доступ до інформації про орієнтири вибору професії, сприятимуть взаємодії між освітніми закладами, підприємствами, установами та бізнесом.

Зумовленість якісно оновленого підходу до професійної орієнтації має суттєво вплинути на здобувачів/здобувачок освіти, надаючи їм можливість краще зрозуміти «Я — концепцію» та професійні цілі в житті, допогти визначити майбутній шлях через позитивні емоції, сприяти успішнішому вибору кар'єри в майбутньому, підвищити їхню вмотивованість та задоволеність від профорієнтаційного супроводу й професійної самовизначеності.

### **Література**

1. Професійна орієнтація у новій українській школі. (Проект) [Електронний ресурс] / Український інститут розвитку освіти. URL: <https://uied.org.ua/wp-content/uploads/2020/12/konczepczya->



[profori%D1%94ntaczii%CC%88-dlya-gromadskogo-obgovorennya-16\\_12\\_20-.pdf](#)

(дата звернення 02.02.2024)

2. Вікіпедія. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki> (дата звернення 01.02.2024)

3. Про освіту. Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII// База даних «Законодавство України» / ВР України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> (дата звернення 01.02.2024)

## ДО ПИТАННЯ ПРО ДУАЛЬНУ ОСВІТУ В НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

**Михайло Харламов, Марина Чиркіна-Харламова**

Національний університет цивільного захисту України

Харків, Україна;

***Анотація.** У тезах розглядаються особливості дуальної освіти, як специфічної форми освіти. Також висвітлюються основні моменти отримання дуальної освіти здобувачами вищої освіти в Національному університеті цивільного захисту України.*

***Ключові слова:** дуальна освіта, здобувачі вищої освіти, НУЦЗ України.*

Дуальна форма здобуття освіти – це спосіб здобуття освіти, що передбачає поєднання навчання осіб у закладах освіти з навчанням на робочих місцях на підприємствах, в установах та організаціях для набуття певної кваліфікації, як правило, на основі договору про здійснення навчання за дуальною формою здобуття освіти. Основне завдання упровадження елементів дуальної форми навчання: усунення основних недоліків традиційних форм і методів навчання майбутніх випускників; подолання розриву між теорією і практикою, освітою й виробництвом; підвищення якості підготовки кваліфікованих кадрів із урахуванням вимог роботодавців у рамках нових організаційно – відмінних форм навчання; посилення ролі роботодавців в

системі підготовки фахівців від формування змісту освітніх програм до оцінювання результатів навчання; підвищення мотивації здобувачів освіти до навчання; скорочення періоду адаптації випускників до професійної діяльності; підвищення рівня конкурентоздатності випускників в умовах глобалізації та сприяння росту рівня зайнятості молоді [1].

Позитивними показниками дуальної освіти є: організація співпраці підприємств, бізнесу, соціальних партнерів; розробка законодавчого підґрунтя для визнання національних стандартів якості професійної освіти; залучення кваліфікованого персоналу з виробництва до педагогічної діяльності (наставники, викладачі); здійснення інституційних досліджень і консультування (моніторинг якості надання освітніх послуг у сфері професійної освіти, оновлення освітніх стандартів); врахування конкретних запитів підприємств до змісту та якості професійної освіти. Впровадження дуальної форми освіти дозволяє студентам поєднувати навчання на стаціонарі та проходити практику (працювати) на підприємствах, здобуваючи практичний досвід роботи і на практиці освоювати отримані знання [2].

У Національному університеті цивільного захисту України розроблено спеціальне положення про дуальну форму здобуття вищої освіти. Питання організації дуальної форми здобуття вищої освіти на робочих місцях для здобувачів вищої освіти, в тому числі для осіб з особливими освітніми потребами, вирішуються в порядку, встановленому законодавством у сфері освіти, а також трудовим законодавством – Кодексом законів про працю, Законом України «Про основи соціальної захищеності осіб з інвалідністю в Україні», Законом України «Про відпустки», Законом України «Про охорону праці», іншими актами законодавства України. Дуальна форма здобуття вищої освіти – це спосіб здобуття освіти, що передбачає поєднання навчання в Національному університеті цивільного захисту України з навчанням на робочих місцях на підприємствах, в установах та організаціях для оволодіння програмними результатами, поглиблення практичних умінь і навичок та

набуття певної кваліфікації. У вищій освіті дуальна форма є одним зі способів здобуття освіти здобувачами денної форми здобуття вищої освіти [3, с. 4].

НУЦЗ України є надавачем освітньої послуги і в повному обсязі є відповідальним за реалізацію освітньо-професійної чи освітньо-наукової програми за дуальною формою та якість освіти. Роботодавець є відповідальним за організацію навчання на робочому місці (робочих місцях) відповідно до договору між НУЦЗ України і роботодавцем та договору між НУЦЗ України, роботодавцем і здобувачем вищої освіти.

Освітня діяльність за дуальною формою здобуття вищої освіти здійснюється в межах ліцензій НУЦЗ України на провадження освітньої діяльності за рівнями вищої освіти та/або освітніми програмами, що передбачають присвоєння професійної кваліфікації з професій, для яких запроваджено додаткове регулювання. Для реалізації освітньої програми за дуальною формою НУЦЗ України розробляються: - окремий навчальний (робочий навчальний) план, що охоплює весь період реалізації освітньої програми і має відповідати вимогам щодо забезпечення тривалості практичного навчання, передбаченим для дуальної форми здобуття вищої освіти; - графік освітнього процесу, що передбачає чергування періодів навчання в НУЦЗ України і на робочому місці (робочих місцях); - відповідне методичне забезпечення освітніх компонентів [3, с. 8].

Особливості організації навчання за дуальною формою відображаються у: навчальному (робочому навчальному) плані для дуальної форми: як зміна розподілу загального обсягу кредитів Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи (ЄКТС) за формами організації освітнього процесу; шляхом введення освітніх компонентів (дисциплін, практик, курсових робіт тощо), пов'язаних з особливостями діяльності роботодавця і виконанням трудових обов'язків на робочому місці, або додаткової практичної підготовки до частини навчального (робочого навчального) плану, що формується за вибором здобувача; програмах навчальних дисциплін – як посилення практичної спрямованості змісту, збільшення обсягу практичних і

лабораторних занять, що можуть проводитися науково-педагогічними працівниками НУЦЗ України на робочому місці у роботодавця, частки завдань практичного характеру, що виконуються самостійно тощо.

Час практичного навчання на робочих місцях обліковується у кредитах ЄКТС і має становити від 25 до 60 відсотків від їх загального обсягу, передбаченого навчальним (робочим навчальним) планом, що складається для організації навчання за дуальною формою здобуття вищої освіти. Таке співвідношення може застосовуватися для навчальних планів, що розробляються для реалізації освітніх програм вищої освіти. Цей 3 час може включати освітні компоненти або їх складові, що реалізуються за такими формами організації освітнього процесу: практична підготовка; самостійна робота; навчальні заняття, за умови їх проведення науково-педагогічними працівниками НУЦЗ України на робочому місці у роботодавця.

Здобуття вищої освіти за дуальною формою організовується для спеціально сформованих навчальних груп або окремих здобувачів вищої освіти. За наявності розгалужених мереж роботодавців-партнерів, за узгоджуваними графіками освітнього процесу, організовується таким чином, щоб забезпечити формування навчальних груп здобувачів вищої освіти, які навчаються за дуальною формою. Поділ загального часу навчання на періоди навчання, що відбуваються в НУЦЗ України та на робочому місці, може передбачати: - кілька годин впродовж дня навчання відбувається в НУЦЗ України, решта – на робочому місці у роботодавця (модель поділеного дня); - кілька днів упродовж тижня навчання відбувається в НУЦЗ України, решта днів тижня – на робочому місці (модель поділеного тижня); - чергування періодів навчання в НУЦЗ України та у роботодавця, коли один період передбачає один чи декілька тижнів, місяців, семестр (блокова модель); - поєднання моделей [3, с. 10].

На основі навчального (робочого навчального) плану для дуальної форми складається індивідуальний навчальний план здобувача вищої освіти. Контроль виконання індивідуального навчального плану та оцінювання результатів навчання осіб, які здобувають вищу освіту за дуальною формою,

здійснюють НУЦЗ України з роботодавцем відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в Національному університеті цивільного захисту України» та вимог освітньої програми. Атестація осіб, які здобувають вищу освіту за дуальною формою, здійснюється відповідно до вимог освітньої програми.

### Література

1. Дуальна освіта. / МОН України. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/profesijno-tehnicna-osvita/reforma-profesijnoyi-osviti/derzhavno-privatne-partnerstvo-ta-dualna-osvita/dualna-osvita> (дата звернення 3.02.2024)
2. Дуальна освіта. / СНУ імені В.Н. Даля. URL: <https://snu.edu.ua/index.php/dualna-osvita/> (дата звернення 3.02.2024)
3. Положення про дуальну форму здобуття вищої освіти у Національному університеті цивільного захисту України. / НУЦЗУ. URL: <https://nuczu.edu.ua/ukr/osvita/normatyvno-pravova-baza-nutszu/dokumenty-universytetu-z-osvitnoi-diialnosti> (дата звернення 3.02.2024)

## ОБГРУНТУВАННЯ ПРОЄКТНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ РОЗВИТКУ КРЕАТИВНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ

Тетяна Хоруженко

Глухівський національний педагогічний університет

імені Олександра Довженка

Глухів, Україна

***Анотація.** Акцентовано увагу на важливості розвитку креативності майбутнього вчителя технологій для формування його професійної компетентності. Відзначено, що важливим інструментом для розвитку креативності студентів є інноваційні технології навчання, зокрема проєктна технологія. Розкрито ключові аспекти, які обґрунтовують впровадження*

*проектної технології в професійну підготовку майбутніх учителів технологій з метою розвитку їх креативності.*

**Ключові слова:** *проектна технологія, креативність, майбутній учитель технологій.*

Новий зміст, цілі та завдання технологічної освіти потребують застосування новітніх методів організації освітнього процесу та активної творчої діяльності майбутнього вчителя технологій. Формування креативності особистості є важливим завданням у підготовці майбутніх учителів технологій, оскільки креативність – це складова професійного зростання фахівця, який має бути компетентним у педагогічній діяльності та творчим у використанні проектно-технологічних методик. Креативність – це здатність вчителя генерувати нові, оригінальні ідеї, вона є творчою здібністю та необхідною мотиваційною основою педагогічної творчості [1]. Розвиток креативності студентів є ключовим фактором успішного навчання, а також подальшої адаптації до змінних умов професійного становлення.

Важливість розвитку креативності у майбутніх фахівців підтверджена в освітніх документах України, Європейського Союзу та деклараціях Всесвітнього економічного форуму, де зазначено, що головна мета педагогічної освіти – це формування компетентних та креативних вчителів, які зможуть не лише використовувати свої знання та навички на практиці, а й приймати оригінальні рішення в професійній діяльності, особливо в умовах Нової української школи.

Важливим інструментом для розвитку креативності студентів є інноваційні технології навчання, які стимулюють їхню мотивацію до здобуття знань, активізують інтелектуальні та вольові здібності, створюють умови для успішних досягнень та сприяють творчій реалізації. Серед таких інноваційних підходів слід зазначити ідеї інтерактивного навчання, докладно описані О. Пометун та Л. Пироженко, проектні технології, розроблені К. Бахановим,

В. Гузеєвим, І. Єрмаковим, О. Пехотою та О. Коберником, а також особистісно орієнтоване навчання, яке було запропоноване О. Савченком та С. Подмазіним.

Під час навчання у закладах вищої освіти майбутні учителі технологій отримують не лише необхідні психологічну, педагогічну та методичну підготовку, але й активно залучаються до проектно-технологічної діяльності, яка є ключовою на уроках технологій у закладах загальної середньої освіти. Проектна діяльність значно підвищує здатність студентів до самостійного мислення, розвиває навички розв'язування проблем, що виникають у процесі проектування та виготовлення виробів, а також сприяє розвитку комунікативних здібностей, уміння працювати в команді та приймати самостійні рішення. Тому ми вважаємо, що у контексті розвитку креативності майбутніх учителів технологій особливо важливим є використання проектно-технології навчання.

Ключові аспекти, які обґрунтовують впровадження проектно-технології в професійну підготовку майбутніх учителів технологій з метою розвитку їх креативності, включають наступне:

1) активне навчання, адже проектна технологія передбачає вивчення нового матеріалу та пошук рішень для створення та реалізації проектів, що сприяє більш свідомому і глибокому засвоєнню знань, розвитку пізнавальної активності студентів;

2) розвиток критичного мислення: процес проектування часто вимагає аналізу, оцінки та критичного мислення, що сприяє розвитку цих навичок у здобувачів освіти;

3) інтеграція предметів, оскільки навчальні проекти можуть охоплювати кілька дисциплін, що сприяє узагальненню різнопланової інформації та розумінню взаємозв'язків між освітніми компонентами. Це допомагає майбутнім учителям технологій не лише успішно засвоювати теоретичний матеріал, а й розвивати ключові компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності;

4) розвиток комунікативних навичок: робота у групах та спілкування з одногрупниками під час виконання проєкту сприяють удосконаленню навичок спілкування та співпраці;

5) застосування отриманих знань: проєктна діяльність включає в себе практичні завдання та застосування отриманих знань на практиці під час виготовлення виробів. Це допомагає студентам краще орієнтуватися в інформаційному просторі та розвиває навички пошуку необхідної технічної інформації;

6) самостійність та відповідальність: проєктування сприяє самостійному засвоєнню знань, розвиває у майбутніх учителів технологій уміння аналізувати і систематизувати інформацію, приймати самостійні рішення та відчувати відповідальність за свою діяльність.

7) мотивація: проєкти зазвичай є цікавими для студентів, що позитивно впливає на їхню мотивацію до навчання.

Враховуючи все вище зазначене, задача викладача на сучасному етапі підготовки майбутнього вчителя технологій полягає в розвитку креативних здібностей студентів шляхом керування процесами творчого пошуку, створення ситуацій, що сприяють їх творчій активності, вдосконаленні уяви, формуванні асоціативного мислення, здатності розуміти закономірності. Важливо досягти такого етапу розвитку, коли майбутні педагоги будуть постійно прагнути до самовдосконалення та розв'язання все складніших творчих завдань.

Отже, загальною метою впровадження проєктної технології в систему підготовки майбутніх учителів технологій є не лише передача знань, формування вмінь і досвіду проєктно-технологічної діяльності, але й розвиток креативності, яка є важливою характеристикою особистості та професійного рівня фахівця.

### **Література**

1. Бурчак С. О. Креативність майбутнього вчителя в загальній теорії творчості: теоретичний аспект. Інноваційна педагогіка : щомісячний науковий



журнал Причорноморського науково-дослідного інституту економіки та інновацій. (Випуск 18). Херсон : видавничий дім «Гельветика», 2019. С. 91-95.

**ФОРМУВАННЯ У МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ  
СПЕЦІАЛЬНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ДЛЯ ВИКОНАННЯ ЕСКІЗІВ І  
ТЕХНІЧНИХ РИСУНКІВ НА ЗАНЯТТЯХ ПРАКТИКУМУ З  
МЕТАЛООБРОБКИ У ЗВО.**

**Григорій Цибулько, Максим Пшеничний**

*Донбаський державний педагогічний університет*

*Слов'янськ-Дніпро, Україна*

***Анотація.** Формування естетичних смаків студентів під час вивчення курсу «Практикум з металообробки» має специфічні особливості, які визначаються змістом та умовами їхньої навчальної діяльності. На заняттях з цієї дисципліни, на відміну від занять з мови і літератури, образотворчого мистецтва та багатьох інших навчальних предметів, де у студентів формуються уявлення про такі естетичні категорії, як прекрасне, величне і низьке, трагічне і комічне та багато інших, виникає можливість розкрити й показати їм взаємовідношення між виробництвом, технікою і мистецтвом. І це цілком закономірно, адже сприйняття і розуміння людиною прекрасного виникло, головним чином, у процесі трудової діяльності людини. Це доводить, що відчуття та розуміння людиною прекрасного виникло в результаті праці.*

*У праці людина отримує насолоду від результатів успішних творчих зусиль, від досконалості форм виготовлених нею предметів.*

*Одні педагоги вважають, що головна мета праці – процес оволодіння навичками, точність і чіткість виконання вправ. Другі – що метою є кінцевий результат, продукт праці. Інші стверджують, що процес праці не головне, а важлива допомога один одному, прояв турботи.*

***Ключові слова:** Предметно-перетворювальна компетентність, ескіз, ключова компетентність, метод проєктів, трудове навчання, технології.*

**Виклад основного матеріалу дослідження.** У сучасній системі освіти застосовуються різноманітні методики, технології, форми організації навчальної діяльності. Зокрема, традиційні та інноваційні, пасивні, активні й інтерактивні методики.

Зміст розроблення та використання інтерактивних методик під час занять з металообробки вбачається не в ефективності новизни, оригінальності, а в підвищенні якості навчального процесу. Значення інтерактивних методик полягає в активізації пізнавальної і трудової діяльності студентів, підвищенні інтересу до занять у майстернях. Завдяки їм у студентів створюється установка на творчу діяльність, на постійний пошук, що так важливо для становлення власного "Я". При цьому створюються умови для формування спеціальних компетентностей, що виражаються у вмінні керувати своїм емоційним станом, формуються оперативні практичні вміння, попереджається втома, створюється комфортне середовище для навчання і виховання особистості студента [1].

Використовуючи інтерактивну методику при навчанні студентів експериментальної групи виконанню ескізів та технічних рисунків на заняттях практикуму з металообробки, передбачено спільне навчання (навчання у співробітництві, оскільки і студент, і викладач є суб'єктами навчання). У цьому випадку викладач виступає лише в ролі більш досвідченого організатора навчального процесу. Усі учасники навчального процесу при цьому взаємодіють один з одним, обмінюються інформацією, спільно розв'язують проблеми, моделюють ситуації, оцінюють дії, результати праці своїх одногрупників і власну поведінку.

Студенти заглиблюються в атмосферу ділового співробітництва з розв'язання проблеми, яка є найсприятливішою для формування спеціальних компетентностей у виконанні ескізів та технічних рисунків. Застосування такої методики під час виконання ескізів та технічних рисунків на заняттях практикуму з металообробки є найбільш природним, створює сприятливі умови для формування компетентностей, дає можливість студентам виявити свої

інтелектуальні якості. Важливою в цьому процесі є мета застосування цих методик і місце різноманітних видів дій, з огляду на той пізнавальний рівень, на який вони виводять студента.

Проаналізувавши досвід педагогів і опрацювавши матеріал, було вирішено, що ефективніше буде створити групи, чисельність яких коливатиметься. При експериментальній перевірці у кожному випадку розв'язуватиметься питання кількісного складу малих навчальних груп у межах цієї експериментальної групи. При формуванні малих груп у ході навчального експерименту необхідно обов'язково враховувати наступні фактори:

- наповнюваність групи;
- рівень навчальних можливостей студентів;
- обсяг і складність навчального матеріалу;
- наявність у групі таких студентів, які здатні виконувати роль консультанта.

Також враховуються симпатії, спільність інтересів, потреб, спрямувань студентів. Комплектування малих навчальних груп має здійснюватися з дотриманням двох вимог:

психологічна сумісність членів груп; дієвість створеної групи, яка досягається у тому випадку, якщо не менше половини членів групи характеризується середнім та високим рівнем навчальних можливостей [5]. На чолі кожної групизначається студент-консультант. Розробляючи цю методику, було передбачено, що студентам буває психологічно складно звертатися за поясненням до викладача й набагато простіше до ровесників. Під час роботи в групах активізується діяльність усіх без винятку студентів, відзначається вища якість знань. Це полегшує навчання кожному студенту – як сильному, так і слабкому. Консультантом може бути студент, який добре встигає з конкретного навчального предмета і зацікавлено ставиться до його вивчення, виявляє бажання допомогти товаришам у навчанні, вміє знаходити контакт з іншими студентами, не проявляє зарозумілості й лицемірства, вимогливий до себе і до інших. Крім того, він повинен вміти дохідливо

пояснювати матеріал, об'єктивно оцінювати знання, тактовно виправляти допущені членами групи помилки. Викладач оголошує, хто на наступному занятті буде виконувати роль консультанта. Склад груп на заняттях з різних тем не може бути однаковим, бо рівень навченості буває різними з різних галузей (проектування, конструювання, моделювання, конструктивні матеріали) [3]. Розробляючи методику навчання виконанню ескізів та технічних рисунків на заняттях виокремлено 4 етапи розвитку творчості студентів.

При створенні ескізів та начерків I-им етапом творчості є попереднє накопичення знань, спостережень, вражень, навичок, майстерності. Результатом усього переліченого є виникнення задуму й кількох його варіантів. Важливо спонукати, сприяти, підтримувати прагнення студентів знаходити красу в різноманітних проявах повсякденного життя.

II етап творчості – художній задум – евристичне прозріння, початок цілеспрямованої роботи. Він ґрунтується на уяві студентами окремих частин майбутнього виробу як цілісного образу. Причому задум – лише його ескіз. Створюючи ескізи, студенти багато працюють, адже саме виконання технічних рисунків та ескізів стимулює діяльність фантазії та уяви, що викликає приплив творчої енергії й натхнення. Цей етап творчості реалізовується на першому занятті. Мета заняття буде досягнута за умови виконання студентами ескізів та технічних рисунків, що включає засвоєння інформації, оволодіння робочими прийомами, технологічними операціями, іншим ставленням до своєї роботи. Цей період також є для студентів періодом виношування ідеї, коли сконцентровуються їх досвід, враження й уява. Студенти зосереджуються на внутрішніх переживаннях звертаються до напрацьованого матеріалу, власного досвіду. Важливим етапом цього періоду є орієнтування на наслідування поданих зразків. Маючи перед собою приклади різноманітних робіт, виконаних "нашвидку" руку, у студентів з'явилося бажання творити щось власне. Свою користь також приніс матеріал зі спеціалізованої літератури у вигляді плакатів (слайдів) з зразками, якими користувалися під час занять.

III етап творчості настає при художньому конструюванні виробів, коли студентом вивчаються види виробів та комбінаторика у художньому конструюванні. На цьому етапі студентами створювалися плани, чернетки, зразки, ескізи, пробні варіанти. Така робота пояснює структуру майбутнього виробу, його зміст, характер виготовлення[4]. Технічне конструювання майбутнього виробу є VI етапом – фазою кінцевої розробки. У цей період відбувається становлення виробу як цілого. Підготовчий матеріал витіснився кінцевим його варіантом. Виявився евристичний характер творчої дії, народжувалися його великі і малі відкриття, знахідки тощо.

#### **Висновки та перспективи подальших наукових розвідок.**

Застосування задач таких типів при навчанні виконанню ескізів та технічних рисунків – ефективний спосіб засвоєння студентами навчального матеріалу. Такі задачі метою яких є пошук способів досягнення та розроблення варіантів розв'язання, стимулюють розвиток уяви студентів. При завершенні частини творчого процесу (виконання ескізів та технічних рисунків і вибір остаточного варіанту) робота за певний період оцінюється, аналізується і, за потреби, її доопрацьовують (скорочення, заміна, пошук нових виражальних деталей).

#### **Література**

1. Боринець Н. І. Методичні рекомендації щодо викладання трудового навчання у 2017-2018 навчальному році. URL: <http://media.ippo.kubg.edu.ua/?p=1202> (дата звернення 25.01.2024)
2. Гаргін В. В. Застосування методу проєктів у процесі трудової підготовки учнів. *Збірник наукових праць «Педагогіка та психологія»*. Вип. 56. Харків, 2019. С. 186-194.
3. Дятленко С. М., Лещук Р. М., Медвідь О. Ю. Трудове навчання 5 – 9 класи: практичний посібник для вчителів. За заг.ред. А. І. Терещука. Харків: Ранок, 2017. 128 с.
4. Кузьменко Ю. В. Підготовка вчителів до реалізації проєктно-технологічної діяльності у трудовому навчанні школярів (1991-2015 рр.).

Вінниця, 2009, 574 с. URL: [http://ito.vspu.net/conference15/15\\_11/Kyzmenko.pdf](http://ito.vspu.net/conference15/15_11/Kyzmenko.pdf)  
(дата звернення 25.01.2024)

5. Мачача С. Формування проєктно-технологічної культури учнів основної школи дис. канд. пед. наук. зі спец. 13.00.02 – теорія та методика трудового навчання. Київ 2010, 234 с.8.

## **ДУАЛЬНА ОСВІТА: ПОЄДНАННЯ ТЕОРІЇ ТА ПРАКТИКИ**

**Світлана Цимбал**

Національний університет біоресурсів і природокористування України  
Київ, Україна

***Анотація.** Публікація актуалізує питання підготовки майбутніх фахівців за дуальною формою здобуття вищої освіти, визначаються основні етапи реалізації дуальної освіти у Національному університеті біоресурсів і природокористування України.*

***Ключові слова:** дуальна освіта, фахівець, навчання, практика, кваліфікація, освіта.*

У Законі України «Про освіту» передбачено, що особа має право здобути освіту в різних формах, та визначено такі основні форми здобуття освіти: інституційна (очна, заочна, дистанційна), індивідуальна, дуальна.

Важливим етапом у реалізації дуальної форми здобуття вищої освіти є наказ Міністерства освіти і науки України від 13 квітня 2023 року № 426, який затверджує «Положення про дуальну форму здобуття фахової передвищої та вищої освіти».

Дуальна форма здобуття освіти – це спосіб здобуття освіти, що передбачає поєднання навчання осіб у закладах освіти з навчанням на робочих місцях на підприємствах для набуття певної кваліфікації, як правило, на основі договору про здійснення навчання за дуальною формою здобуття освіти.

У Національному університеті біоресурсів і природокористування України діє Положення про підготовку фахівців за дуальною формою здобуття вищої освіти. У відповідності із даним положенням договори про здобуття вищої освіти за дуальною формою підписані між навчально-науковим інститутом енергетики, автоматики і енергозбереження та ПРАТ «ДТЕК Київські електромережі», а також ПРАТ «Київські регіональні електромережі».

Здобувачі освіти отримують офіційну зарплатню та соціальний пакет, передбачений для всіх працівників компанії.

Головні переваги дуального навчання - 70% практики на підприємстві та 30% теорії в навчальному закладі. В основі програми — закріплення здобутих знань в умовах виробництва.

Крім того, для кожного здобувача вищої освіти було складено програму і графік практичного навчання в рамках реалізації елементів дуальної форми здобуття вищої освіти. В університеті для організації та методичного супроводу навчання здобувачів за дуальною формою здобуття вищої освіти було призначено координатора від університету та куратора. Процес розподілу дисциплін відбувається разом зі стейкхолдерами, до уваги беруть затверджені професійні стандарти, а саме:

- здійснюється зіставлення компетентностей, передбачених освітньою програмою в межах освітніх компонентів, і загальних компетентностей, зазначених в конкретному професійному стандарті;

- аналізується перелік трудових функцій (професійних компетентностей, які вони містять, визначені за трудовою дією або групою трудових дій). На підприємстві також керівником підприємства були визначені координатор та наставник. Програми і графіки були погоджені науково-педагогічними працівниками, які здійснюють викладання навчальних дисциплін.

Для перезарахування результатів навчання здобувачів вищої освіти за частинами освітніх компонентів, внесених до програм практичного навчання на робочих місцях у рамках реалізації елементів дуальної форми здобуття вищої освіти, наставниками дуальної освіти від підприємств було заповнено форми

оцінки рівня набуття компетентностей під час практичного навчання на робочому місці кожного здобувача. За результатами співбесіди викладачами було визнано здобувачам здобуті під час практичного навчання на робочому місці компетентності й оцінено відповідно до шкали і критеріїв оцінювання результатів навчання, визначених робочими програмами навчальних дисциплін.

Така форма здобуття освіти має низку переваг: дає змогу подолати суперечності між емпіричними знаннями, набутими під час навчання, та майбутньою професійною діяльністю студентів; сприяє підвищенню мотивації та якості знань майбутніх фахівців, забезпечує конкурентоспроможність випускників на ринку праці, сприяє частковому вирішенню проблеми фінансування освіти за рахунок коштів замовника (територіальної громади, фізичної особи).

Причинами труднощів практичного впровадження дуальної освіти в Україні є низька обізнаність студентів про цю форму здобуття освіти, пошук оптимальних моделей розподілу часу навчання в закладах освіти та на робочому місці з урахуванням особливостей роботи в різних галузях, складність у пошуку закладами освіти роботодавців, які вкладали кошти у підготовку студентів за дуальною формою здобуття освіти.

Дуальна форма навчання має багато переваг для студентів, компаній та університетів, що робить її привабливою формою співпраці для всіх сторін.

Здобувачів вищої освіти активно долучають до навчання за дуальною формою здобуття вищої освіти, адже чітко розуміють переваги здобуття результатів навчання в умовах виробництва, як засобу підвищення їх конкурентоспроможності на ринку праці.

## **ПРО УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГІЙ В СВІТЛІ КОНЦЕПЦІЇ РОЗВИТКУ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ**

**Сергій Чернишов**

ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»



***Анотація.** На основі проведеного наукового дослідження у статті представлено змісту доповнення освітніх компонентів з методики трудового навчання, технологій і креслення темами, які сприяють удосконалення методичної підготовки майбутнього вчителя технологій в світлі Концепції розвитку педагогічної освіти. Таке доповнення забезпечує додаткове стимулювання здобувачів вищої педагогічної освіти до саморозвитку в професійній діяльності, поглиблення їх психолого-педагогічної та цифрової підготовки, формування готовності до практичної діяльності в нових умовах.*

***Ключові слова:** вчитель технологій; Концепція розвитку педагогічної освіти; методика трудового навчання, технологій і креслення; предметні компетентності; професійна підготовка; цифрові інструменти.*

У наш час в суспільстві все сильніше і сильніше проявляються ознаки четвертої промислової революції. Ця революція, на думку фахівців, вимагає від особистості уміння підлаштовуватися до зміни життєвих ситуацій і розвивати свої навички відповідно до досягнень науково-технічного прогресу. Серед найбільш затребуваних від особистості навичок недалекого майбутнього є здатність до творчого вирішення в практичній діяльності комплексних завдань, володіння критичним мисленням, координованої керованої роботи, ухвалювати рішення та т. ін. Відповідно, від вчителя вимагається вміння до формування в учнів таких здібностей.

У зв'язку з цим в Україні була ухвалена Концепція розвитку педагогічної освіти (2018), метою якої є вдосконалення системи педагогічної освіти для створення бази сучасної підготовки педагогічних працівників, працівників нової генерації. Одним із основних шляхів підготовки таких педагогів є набуття ними вмінь та досвіду формування в учнів ключових і предметних компетентностей; опанування педагогічними технологіями, зокрема, інформаційно-комунікаційними та цифровими; посилення практичної складової

педагогічної освіти; максимальне наближення психолого-педагогічної та методичної підготовки до умов практичної фахової діяльності; запровадження принципу дитиноцентризму та педагогіки партнерства тощо [1].

Відповідно до вимог четвертої промислової революції особливої трансформації має зазнати підготовка майбутнього вчителя трудового навчання та технологій. Адже технологічна освітня галузь, яку він викладає учням, безпосередньо орієнтована на формування в них здатності до соціалізації в нових економічних умовах.

Знайомство з освітніми програмами зі спеціальності 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології) дало можливість стверджувати про наступне. Загальнонаукові та професійно-орієнтовані освітні компоненти таких програм за змістом біль-менш відповідають вимогам сучасності. Вони передбачають оволодіння здобувачами вищої педагогічної освіти цифровими та іншими ресурсами. Але, разом з цим, слід відзначити, що підготовка майбутнього вчителя технологій до застосування таких ресурсів у практичній діяльності вимагає певного удосконалення.

На основі проведеного наукового дослідження [2; 3] нами було встановлено, що для удосконалення методичної підготовки сучасного вчителя трудового навчання та технологій необхідне доповнення змісту освітніх компонентів з методики трудового навчання, технологій і креслення наступними темами.

1. Система предметних компетентностей технологічної освітньої галузі:

- сутність і зміст компетентностей;
- сутність і зміст перетворювальної діяльності в технологічній освітній галузі;
- функції та типові завдання перетворювальної діяльності;
- система предметних компетентностей технологічної освітньої галузі.

2. Використання цифрових інструментів на уроках трудового навчання та технологій:

– пошукових систем: Google.com (зокрема, для пошуку оздоблення виробу за допомогою функції «Пошук за картинкою»), Bing.com, Yahoo.com, DuckDuckGo;

– додатків і онлайн-сервісів для роботи з зображеннями, кресленнями та моделями: LibreCAD – при створенні технологічної карти для побудови креслень, ескізів і технічних малюнків; Pixlr, SumoPaint – для побудови растрових зображень; Tinkercad, 3D Slash – для побудови 3D моделей та ін.;

– онлайн-сервісів для роботи з презентаціями: Google Презентації (для створення, редагування та демонстрації презентацій), Canva, (безкоштовний онлайн-інструмент графічного дизайну для створення презентацій, афіш та іншого візуального контенту), Prezi (онлайн-платформа для створення презентацій, яка використовує рух, масштабування та просторові зв'язки і дозволяє створювати презентації у 2.5D та Parallax);

– скрінкастів (трансляція відеопотоку для широкої аудиторії користувачів із записом того, що відбувається на комп'ютері користувача);

– створення навчального відеоконтенту;

– систем керування навчанням (Moodle, Canvas, Google Classroom, Schoology, D2L Brightspace), програмне забезпечення для організації колективної роботи (Microsoft Teams, Google Workspace, Slack, Padlet, Trelo, Zoom), онлайн-сервіси для супроводу освітнього процесу (Kahoot, Quizizz, Edpuzzle, Socrative, Quizlit), онлайн-сервісів для обміну різними документами та медіаконтентом (Youtube, Soundcloud, Dropbox, Google Диск), сервісів віртуальної доповненої реальності (Merge Cube), онлайн-моделей для проведення практичних чи лабораторних робіт (PhET).

3. Особливості розвитку особистісних якостей, творчих і креативних здібностей на уроках технологій в учнів цифрового покоління *Z і a*.

Доповнення змісту освітніх компонентів з методики трудового навчання, технологій і креслення такими темами сприяє удосконаленню методичної підготовки майбутнього вчителя технологій, а саме: забезпечує додаткове стимулювання здобувачів вищої педагогічної освіти до саморозвитку в

професійній діяльності, поглиблення їх психолого-педагогічної та цифрової підготовки, формування готовності до практичної діяльності в нових умовах.

### Література

1. Концепція розвитку педагогічної освіти. Затверджено наказом Міністерства освіти і науки України від 16 липня 2018 р. № 776. URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-koncepciyi-rozvitku-pedagogichnoyi-osviti> (дата звернення: 28.02.2024).
2. Стешенко В. В., Перейма В. В., Чернишов С. А. Про підготовку вчителя до використання цифрових технологій на уроках трудового навчання. Сучасна освіта – доступність, якість, визнання: збірник наукових праць XIII міжнародної науково-методичної конференції (16–18 листопада 2021 року, м. Краматорськ) / За заг. ред. д-ра техн. наук., проф. С. В. Ковалевського і Hon.D.Sc., prof. Dasic Predrag. Краматорськ: ДДМА, 2021. 295 с. С. 267–269.
3. Чернишов С. О. Визначення педагогічних умов підготовки майбутнього вчителя трудового навчання до формування в учнів предметних компетентностей з технологічної освітньої галузі. SCIENTIFIC-DISCUSSION. №64, (2022). 21 с. С. 12–15. URL: <http://scientific-discussion.com/wp-content/uploads/2022/03/Scientific-discussion-No-64-2022.pdf>.

## ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У РУКАХ ВЧИТЕЛЯ

Сергій Чоповський

Вище професійне училище № 29

Львів, Україна

*Анотація.* Виокремлено напрями, в яких можна персоналізувати навчання і розвивати творчі здібності здобувачів освіти з допомогою штучного інтелекту. Розглянуто основні новітні технологічні інструменти, що використовують штучний інтелект. Висвітлено їхні можливості, які вчителі можуть використовувати для персоналізації навчання, автоматизації

завдань, покращення залучення та підтримки учнів, а також створення нових можливостей для творчості.

**Ключові слова:** *штучний інтелект (ШІ), велика мовна модель, пошукова система, чат-бот.*

Сьогодні проблема використання штучного інтелекту (ШІ) в освіті стала надзвичайно дискусійною. Як показує світова практика, потрібно не лише відзначати негативні наслідки, що може спричинити ШІ, але й реально глянути на його можливості, які з часом лише зростають. На нашу думку, страх деякої частини суспільства перед технологіями, машинами, нагадує світові події в XVIII-XIX століть, відомі як «промислова революція». Проте, на часі подумати про ефективну співпрацю людини та сучасних машин – комп'ютерів.

Штучний інтелект (ШІ) – це галузь інформатики, яка займається розробкою інтелектуальних машин, здатних виконувати завдання, які зазвичай потребують людського інтелекту. Системи штучного інтелекту створені для навчання на досвіді, розпізнавання закономірностей і ухвалення рішень на основі вхідних даних. Ці системи можна навчити виконувати певні завдання, наприклад, розпізнавати зображення, розуміти природну мову або грати в ігри. Технологія штучного інтелекту охоплює широкий спектр методів, включаючи машинне навчання, обробку природної мови, робототехніку, експертні системи тощо. Мета досліджень штучного інтелекту полягає в тому, щоб створити машини, які можуть міркувати, розуміти та навчатися, як люди, і використовувати ці можливості для покращення життя людства та вирішення складних проблем.

Водночас штучний інтелект (ШІ) – це галузь комп'ютерних наук, яка досліджує створення систем, здатних імітувати людський інтелект. ШІ може вирішувати завдання, такі як розпізнавання образів, обробка природної мови, прийняття рішень та машинне навчання. Він стає все більш досконалим і його можливості можуть бути корисними не лише в науці чи бізнесі, але й в освіті. Розглянемо, як вчителі можуть використовувати ШІ для персоналізації

навчання, автоматизації завдань, покращення залучення та підтримки учнів, а також створення нових можливостей для творчості.

**Персоналізація навчання.** Штучний інтелект може допомогти вчителям створювати персоналізовані навчальні плани, які враховують індивідуальні потреби, стиль і темп навчання кожного учня. Наприклад, чат-боти на основі ШІ, такі як ChatGPT, Bing, Gemini, Socratic і Chatsonic, можуть взаємодіяти зі студентами та учнями, оцінювати їхні знання і надавати відповідні завдання та навчальні матеріали. Наступні інструменти: Pictory, Jasper, Murf, HitPaw Photo Enhancer, Synthesys, Lovo.ai, Aragon.ai, Plus AI, Fireflies, Speechify, Reply, Feathery, Lyro Tidio та Anyword – допомагають вчителям створювати персоналізовані навчальні матеріали, такі як адаптивні тексти, інтерактивні вправи, візуальні та аудіопрезентації.

**Автоматизація завдань.** ШІ може автоматизувати багато рутинних завдань, таких як перевірка завдань, виставлення оцінок, планування уроків і ведення журналів. Це вивільняє час для вчителів, дозволяючи їм більше зосередитися на індивідуальній роботі з учнями та творчих аспектах викладання. Наприклад, такі платформи, як Speechify, Reply, Feathery, Lyro Tidio та Anyword можуть допомогти вчителям автоматизувати перевірку письмових завдань та забезпечити швидкий і точний зворотній зв'язок.

**Підвищення залученості та підтримки студентів.** ШІ може зробити навчання більш цікавим та інтерактивним завдяки використанню ігрової механіки, візуалізацій, чат-ботів та інших інструментів. Це може підвищити мотивацію та зацікавленість учнів. Наприклад, такі платформи, як Aragon.ai, Plus AI, Fireflies, Speechify, Reply, Feathery, Lyro Tidio і Anyword, можуть допомогти вчителям створювати інтерактивні уроки і візуалізації, щоб зробити навчання більш цікавим і доступним для учнів.

**Творчі можливості.** ШІ може допомогти вчителям створювати нові та інноваційні методи навчання. Наприклад, вчителі можуть використовувати ШІ для створення віртуальних лабораторій, симуляцій та інших інтерактивних навчальних середовищ. Проте тут виникають етичні питання, а також певні

етичні ризики, такі як упередження, питання конфіденційності та безпеки. Важливо, щоб вчителі усвідомлювали ці ризики і вживали заходів для їх мінімізації. Наприклад, важливо використовувати вільні від упереджень інструменти ШІ та захищати персональні дані учнів.

Розглянемо особливості деяких вище зазначених інструментів для використання ШІ.

**ChatGPT** [1] - це чат-бот із загальним штучним інтелектом, розроблений компанією OpenAI, який може працювати в інтерактивному режимі, підтримуючи запити природною мовою. Система може відповідати на питання і створювати текст різними мовами, що відносяться до різних предметних областей.

Можливості ChatGPT: використовує вдосконалену модель обробки природної мови OpenAI GPT-3.5 або GPT-4 (платна версія ChatGPT Plus); може виконувати широкий спектр поширених завдань ШІ - від написання тексту і коду до розв'язання математичних задач; завдяки інтуїтивно зрозумілому інтерфейсу він зручний і простий у використанні навіть для людей без технічного досвіду; пошук в інтернеті настільки ж ефективний, як і у звичайній пошуковій системі, проте результати повертаються у вигляді готових відповідей і немає посилань на джерела; ефективно підтримує редагування тексту для регулярних кампаній електронної пошти та автоматичну генерацію мета-тегів, що допомагає користувачам генерувати новий контент та ідеї, а також є корисним інструментом для подолання труднощів з написанням текстів та синдрому порожньої сторінки; повідомлення" в ChatGPT обмежені до 500 слів; чат-боти не підключені до інтернету і не можуть отримувати інформацію з інтернету в режимі реального часу; база знань мовної моделі ChatGPT обмежена станом на осінь 2021 року; може запам'ятовувати попередні повідомлення в розмові і використовувати цей контекст для генерації відповідних відповідей. Вся історія чату враховується і використовується для формування відповідної відповіді.

**Bing** [2] - пошукова система, розроблена компанією Microsoft International. Нова версія пошукової системи має інтегровані чат-боти на основі новітньої моделі НЛП GPT-4. Призначення: загальне використання пошукової системи. Ціна: безкоштовно в тестовому режимі з обмеженим доступом, лише для акаунтів у США. Можливості Bing: заснований на новітній великомасштабній мовній моделі (LLM) OpenAI GPT-4; є доступ до Інтернету; покращує результати звичайного пошуку, надаючи точніші та конкретніші результати пошуку; результати пошуку надаються з посиланнями на джерела; функція «Інтерактивний чат» покращує результати пошуку за допомогою більш чітких запитів; запити в Bing обмежені до 1000 слів; у відповідь чату вставляється реклама з позначкою Ad.

**Gemini** (раніше відомий як Bard) [3] - це генеративний чат-бот на основі штучного інтелекту, розроблений компанією Google. З березня 2023 року Google анонсував власний чат-бот на основі ШІ, який, на думку багатьох, стане основною заміною ChatGPT. Він побудований на нейромережевій архітектурі Google Transformer, яка також є основою для інших популярних інструментів ШІ, таких як мовна модель GPT-3.5, що використовується в ChatGPT. Можливості Gemini: заснована на полегшеній версії чудової мовної моделі LaMDA (Language Model for Dialogue Applications) від Google; підтримує веб-браузери Chrome, Edge на базі Chromium, Firefox, Opera та Safari; вже вмie писати код; вбудовані функції безпеки, а саме, чат-бот не відповідає на питання, які є етично неправильними або виходять за межі його можливостей; використання Gemini схоже на звичайну роботу з пошуковими системами, тільки доповнену функціями штучного інтелекту.

**Socratic** [4] - освітня технологічна компанія, яка розробляє мобільні додатки для школярів. Це навчальний додаток Google, який допомагає старшокласникам та студентам швидко зрозуміти складні теми та поняття. Цей чат-бот EdTech використовує ШІ і пошукові технології Google, щоб знайти правильні відповіді на математичні приклади і пояснити фізичні терміни. Студенти та учні можуть звертатися за допомогою текстового введення, голосу



або камери. Socratic надає короткі відповіді з більшості предметів, подібно до блоку «Спеціалізовані описи» в Google. Разом з відповідями чат-бот надає посилання на навчальні посібники, корисні відео та покрокові інструкції, які можуть пояснити тему більш детально. Можливості Socratic: чат-бот для мобільних пристроїв на iOS або Android; орієнтований на освіту; дружній користувацький інтерфейс; дуже простий у використанні; пошук за зображенням або голосом без написання тексту; вбудований сканер для читання з робочих зошитів; десктопної версії немає; відповіді в короткій формі, тому за допомогою чат-бота не можна створювати великі тексти.

**Chatsonic** [5] - це чат-бот зі ШІ від компанії Writesonic. Функціонально схожий на ChatGPT, але заснований на новітній моделі НЛП GPT-4, з доступом до інтернету та актуальної інформації. Він здатен генерувати текст, а також створювати унікальні зображення на основі підказок, отриманих від користувача. Можливості ChatSonic: використовує мовну модель GPT-4 від OpenAI; підтримує 25 мов; має доступ до інтернету та інтегрується з пошуком Google, що дозволяє йому писати найбільш релевантний контент на основі актуальної інформації, доступної в режимі реального часу; інтегрує популярні нейронні мережі Stable Diffusion та Dall-E і може доповнювати речення унікальними зображеннями, створеними штучним інтелектом; функція голосового введення, подібна до Siri та Google Assistant, дозволяє значно скоротити час роботи з ним; швидка інтеграція із зовнішніми інструментами за допомогою Chatsonic API; це нативне розширення для Chrome; режим Persona дозволяє «запрограмувати» тон голосу респондента на основі 16 різних шаблонів; зберігає інформацію з чатів.

**Pictory** [6] - це генератор відео зі штучним інтелектом, який дозволяє легко створювати та редагувати високоякісні відео. Перевага цього інструменту полягає в тому, що нам не потрібен досвід відеомонтажу або дизайну, щоб почати роботу, надавши сценарії або статті, на яких базуватиметься наш відеоконтент. Наприклад, Pictory може перетворити наші публікації в блозі на цікаві відео для використання в соціальних мережах і на веб-сайтах. Це хмарна

програма, яка працює на будь-якому комп'ютері з Pictory і пропонує легке редагування відео з текстом, що робить її ідеальним інструментом для вебінарів, подкастів, записів у Zoom тощо. Він простий у використанні, і дозволяє отримати професійні результати всього за кілька хвилин. Ще одна чудова функція Pictory - можливість створювати та ділитися виділеними кліпами, корисна для людей, які хочуть створювати трейлери або ділитися короткими роликами в соціальних мережах.

**Jasper** [7] – один з найкращих інструментів для написання текстів зі штучним інтелектом. Спочатку ми вводимо вихідне слово, а Jasper аналізує його і створює фрази, абзаци і документи на основі теми і тону голосу. Стаття на 1500 слів може бути створена менш ніж за 15 хвилин. Платформа має понад 50 шаблонів для створення контенту зі штучним інтелектом, зокрема постів у блогах, електронних листів, маркетингових текстів, генераторів оголошень для Facebook, генераторів оголошень для Google, метазаголовків та описів, прес-релізів тощо. Можливості Jasper: понад 11 000 2 500 безкоштовних шрифтів і XNUMX XNUMX XNUMX категорій стилів письма; підтримка понад 25 мов; інтуїтивно зрозумілий інтерфейс; допомога з довгими реченнями; визначення ключових елементів у реченнях (місця, дієслова, імена тощо).

**Murf Text Generator** [8] - один з найпопулярніших і вражаючих ШІ-генераторів голосу на ринку. Він дозволяє будь-кому перетворювати текст на мову, розповідь і диктування, тому використовується широким колом професіоналів, зокрема подкастерами, викладачами та бізнес-лідерами. Murf пропонує безліч варіантів налаштування для створення максимально природного голосу. Пропонує багато голосів і діалектів на вибір. Text to Speech Generator надає користувачам комплексну студію штучного голосу, а також має вбудований відеоредактор для створення відео з голосовими діями. 15 мов, понад 100 голосів штучного голосу, з динамічними опціями, акцентом та стилем голосу, тоном динамічними, стильовими, тональними та мета-опціями. Ще однією важливою функцією, яку пропонує Murf, є функція зміни голосу, яка дозволяє писати, не використовуючи власний голос для дикторського

тексту; голоси, які пропонує Murf, також можна налаштувати за висотою, швидкістю та гучністю. Ви також можете додавати паузи, акценти та змінювати вимову. Можливості Murf: велика бібліотека з понад 100 голосів зі штучним інтелектом; емоційно виразні стилі мовлення; підтримка голосового та текстового введення; студія віч-на-віч зі ШІ; налаштовуваний тон, акценти та багато іншого.

**Висновок.** Штучний інтелект має великий потенціал для вдосконалення освітнього процесу. Важливо, щоб вчителі, які мають намір використовувати ШІ у своїй роботі, знали про його можливості та обмеження, а також про етичні проблеми, пов'язані з його застосуванням.

### Література

1. ChatGPT. URL: <https://help.openai.com/en/collections/3742473-chatgpt> (дата звернення 3.02.2024)
2. Bing. URL: <https://www.bing.com/?setlang=en> дата звернення 3.02.2024)
3. Gemini. URL: <https://gemini.google.com/> (дата звернення 3.02.2024)
4. Socratic. URL: <https://socratic.org/> (дата звернення 3.02.2024)
5. Chatsonic Writesonic. URL: <https://writesonic.com/> (дата звернення 3.02.2024)
6. Pictory.ai. URL: <https://pictory.ai/?ref=uniteai> (дата звернення 3.02.2024)
7. Jasper.ai. URL: <https://www.jasper.ai/?fpr=uniteai> (дата звернення 3.02.2024)
8. Murf Text Generator. URL: <https://murf.ai/> (дата звернення 3.02.2024)

## ВІРТУАЛЬНЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ НАВЧАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ СТУДЕНТІВ ГАЛУЗІ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

**Борис Шевчук**

Український державний університет імені Михайла Драгоманова

Київ, Україна

***Анотація.** У статті розглянуто основні підходи до організації дистанційного навчання цифрових технологій під час проведення лабораторних практикумів у віртуальному освітньому середовищі інформатичної підготовки. Наведено основні види дистанційних технологій навчання цифрових технологій педагогів професійного навчання. Розглянуто засоби практичної реалізації навчання цифрових технологій студентів в інформатичних дисциплінах.*

***Ключові слова:** дистанційне навчання, цифрові технології, віртуальне освітнє середовище, лабораторні практикуми, мікропроцесорна техніка, педагоги професійного навчання.*

Основною тенденцією розвитку цифрових технологій на основі сучасної мікроелектроніки є розробка та використання у різних пристроях мікропроцесорів і мікроконтролерів. Сучасні промислові та побутові прилади, реалізація проєктів смарт-будинків, безпілотних автомобілів неможливі без мікрокомп'ютерів і мікроконтролерів. Вони дозволяють керувати пристроями дистанційно, не тільки в межах одного приміщення, але й віддалено за допомогою інтернет-сервісів.

Віртуальне освітнє середовище інформатичної підготовки (ВОСП) сьогодні більшою мірою використовується для доступу педагогів професійного навчання до контенту дисциплін, що вивчаються, для контролю знань із застосуванням тестових систем і т.ін [3]. Але сучасне програмне забезпечення та техніко-технологічне оснащення освітнього процесу дозволяють організувати дистанційне навчання цифрових технологій і під час проведення лабораторних практикумів у ВОСП. При цьому використовується різне моделююче програмне забезпечення реальних процесів та явищ, віртуальні, інтерактивні та дистанційні лабораторні практикуми, на основі локального програмного забезпечення або надання доступу до лабораторних робіт віддалено через Інтернет. Слід зазначити, що

у деяких предметних галузях є можливість отримання дистанційного доступу до реального устаткування, що дозволяє віддалено проводити реальні експерименти та дослідження [1].

Технології дистанційного навчання цифрових технологій для проведення лабораторних практикумів з віддаленим доступом у ВОСП, яке інтегрує в собі все більш сучасні та досконалі технології, такі як доповнена та віртуальна реальність, можна поділити на кілька типів:

- моделювання (симулятори, імітація) – технології ВОСП, де основним інструментом до виконання лабораторних робіт є програмне забезпечення, тобто. всі процеси моделюються відповідними алгоритмами програми та з реальними об'єктами, тобто, можна говорити про програмну симуляцію;

- віртуальний експеримент (віртуальні прилади) – технології ВОСП, де як основні інструменти для обробки даних потрібно використовувати вбудовані в обчислювальні системи модулі введення/виведення аналогових і цифрових сигналів, а програмна оболонка є інструментом інтерфейсу для відображення оброблених даних, в даному випадку йдеться про віртуальні прилади (наприклад, віртуальні прилади LabVIEW);

- інтерактивний експеримент (реальний експеримент) – технології ВОСП, що дозволяють проводити експеримент із використанням реальних пристроїв та приладів, керованих автоматизованими системами за участю людини;

- телеприсутність (реальний експеримент) – технології ВОСП, що дозволяють проводити експеримент на реальному устаткуванні з використанням дистанційно керованих робототехнічних маніпуляторів (роботів, що керуються) з використанням веб-камер;

- доповнена дійсність – технології ВОСП, що дозволяють проводити експеримент, сприймаючи змішану дійсність (англ. mixed reality), тобто. випробувач сприймає, крім реальних об'єктів, інформацію, створювану з використанням «доповнених» за допомогою комп'ютерних елементів;

– віртуальна реальність – технології ВОСІП, що дозволяють проводити експеримент, де як об'єкт управління використовується комп'ютерна модель реальності (англ. virtual reality, VR). Іншими словами, створені технічними засобами об'єкти та суб'єкти експерименту передаються людині через її відчуття: зір, слух, нюх, дотик і т.ін., при цьому відбувається імітація впливу та реакції на цей вплив об'єктів експерименту. При цьому створення переконливого комплексу відчуттів реальності, комп'ютерний синтез властивостей і реакцій віртуальної реальності виробляється у часі.

У перелічених видах дистанційних технологій навчання цифрових технологій педагогів професійного навчання віддалений експеримент має зберегти аналогію із реальним лабораторним практикумом, тобто при виконанні дистанційної лабораторної роботи студент повинен діяти у ВОСІП в тому самому порядку та виконувати аналогічні операції, що й при виконанні роботи з використанням реальних пристроїв і приладів [2]. Тільки в такому випадку можливе забезпечення повноцінності дистанційних лабораторних робіт з отриманням якісних освітніх результатів.

Аналіз робіт зі створення дистанційних лабораторних практикумів показав, що у багатьох вишах країни та зарубіжних навчальних закладах ведуться роботи із застосування імітаційного моделювання та симуляції експерименту [4], що замінює натурний експеримент його програмною реалізацією, а також широко застосовується середовище програмування LabVIEW з можливістю реалізації віддалених лабораторних практикумів. Набагато рідше у навчальних цілях використовуються системи дистанційного управління навчальними та науковими експериментами (натурними експериментами) [2], у зв'язку з специфікою їх застосування та складністю технічної реалізації порівняно з імітаційно-моделюючими експериментами, які використовують фактично лише спеціальне програмне забезпечення для реалізації та проведення експерименту на ЕОМ.

Розглянемо деякі практичні реалізації навчання цифрових технологій педагогів професійного навчання в інформатичних дисциплінах.

Для вивчення мікроконтролерів, їх програмування, створення на їх основі різних пристроїв, зокрема і роботів, у лабораторних практикумах з мікропроцесорної техніки можна використовувати різноманітні робототехнічні набори, до складу яких входять різні мікроконтролери та мікрокомп'ютери. Серед найпоширеніших можна відзначити: Mindstorms Education NXT; Tetrrix/Matrix; Fishertechnik TX Training Lab; VEX IQ Super Kit; RoboRobo Robokit та ін. Але разом із цим студентів важливо навчити технологіям роботи з окремими мікроконтролерами, щоб надалі на їх основі вони могли розробляти свої цифрові проєкти.

У промисловості використовуються різні мікроконтролери, що відрізняються числом ліній, обсягом пам'яті, енергоспоживанням, можливостями обміну даними з іншими пристроями та ін. Найбільш поширеними пристроями є мікроконтролери AVR (Atmel), мікроконтролери PIC (Microchip Technology), ARM (ARM Limited). Для навчальних цілей як найбільш простий в освоєнні можна виділити мікроконтролер типу PIC16F84, а найоптимальнішу платформу – плату Arduino, оскільки вона проста в експлуатації, має поширений інтерфейс підключення USB та невисоку ціну.

Для вивчення технологій проєктування пристроїв на мікроконтролерах та їх програмування зручно використовувати не окремі мікроконтролери, а стенди, які дозволяють уніфікувати лабораторні роботи. Лабораторний стенд дозволяє запрограмувати мікроконтролер програмою, розробленою студентом у межах лабораторних занять. Цей блок дозволяє перевірити роботу програми, переключивши його на інший режим роботи. Можливості стенду дозволяють застосувати його не лише на навчальних заняттях, а й у проєктній діяльності студентів при виконанні творчих завдань, курсового проєктування та випускних кваліфікаційних робіт. Потрібно зазначити, що всі лабораторні роботи, представлені у ВОСІП, мають єдиний алгоритм виконання:

- Ознайомлення з методичними вказівками, включеними до лабораторного практикуму, що містять всю необхідну інформацію для

виконання лабораторної роботи та сформовані як опорні конспекти.

- Ознайомлення з прикладами програм, які демонструють ті чи інші можливості мікроконтролера.

- Виконання кількох практичних завдань: 1) Програмування мікроконтролера за допомогою демонстраційної програми та аналіз її виконання. 2) Коригування програми на виконання більш складної дії. 3) Завдання, що передбачають проектування програм повністю самостійно. Таким чином кожна лабораторна робота містить рівневі завдання.

На завершення освоєння лабораторного практикуму студент має виконати міні-проект – створити модель пристрою на мікроконтролері та спроектувати програму.

На наш погляд застосування у навчальному процесі подібних віртуальних технологій надають якісно нові можливості для самостійної роботи студентів, дозволяють продемонструвати унікальні інтерактивні технології та реально керувати сучасним технологічним обладнанням.

### Література

7. Викладання фізики з використанням вітчизняної електронної цифрової лабораторії, створеної на основі ІКТ / А.М. Гуржій, В.Я. Жуйков, А.Т. Орлов, В.М. Співак, О.В. Богдан, М.І. Шут, Л.Ю. Благодаренко, М.О. Рокицький, В.П. Анненков, С.М. Гречко, А.С. Гавінський. *Теорія та методика електронного навчання*. Кривий Ріг, 2013. Вип. IV. С. 69–79.

8. Козубцов І.М., Козубцова Л.М., Палагута А.М., Сновида В.Є., & Сухомлинова О.В. Систематизація підходів до навчання здобувачів вищої освіти в «цифровому освітньо-науковому середовищі». *Наукові інновації та передові технології*, 2023, 1 (15), 373–383. DOI: <https://doi.org/10.52058/2786-5274> - 2023-1(15) -37

9. Петриця А. Особливості використання цифрових лабораторій у навчальному фізичному експерименті. *Молодь і ринок*. 2014. № 6. С. 44–47.

10. Цифровые лаборатории FourierEdu. Лабораторный практикум : учебное пособие / С. Кайсын, С. Кахомов, С. Яшанов, В. Исаенко,



И. Чернецкий; научные ред. Кайсын С. М., Мороз Т. И., Седов Е. П. Кишинев: Ин-т непрерывного образования, 2014. 247 с.

## **ЦІЛІ ТА ЗМІСТ ВИПЕРЕДЖУВАЛЬНОГО НАВЧАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ФАХІВЦІВ ГАЛУЗІ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ**

**Сергій Яшанов, Віктор Назаренко**

Український державний університет імені Михайла Драгоманова  
Київ, Україна

***Анотація.** У статті розглянуто основні підходи до реалізації випереджувальної освіти і навчання нових освітніх технологій, використання різних форматів електронної освіти. Наведені основні напрямки здійснення професійної випереджувальної освіти майбутніх педагогів професійного навчання. Визначено основні елементи змісту навчання майбутніх педагогів професійного навчання сучасним цифровим технологіям.*

***Ключові слова:** методична система випереджувальної освіти, креативний модуль, проєктна діяльність у навчальних дисциплінах, цифрові технології, майбутні педагоги професійного навчання.*

Однією з цілей сучасної професійної освіти є випереджувальне навчання нових освітніх технологій, використання різних форматів електронної освіти, зокрема заходів щодо підвищення кваліфікації фахівців галузі професійної освіти. Випереджувальна освіта зорієнтована на існування людини в інформаційному суспільстві. Саме інформатика, в цьому випадку, виступає як фундаментальна природничо-наукова дисципліна, що повинна знайти адекватне відображення в програмах, методиках і навчальних планах перспективної системи вищої освіти.

Сутність випереджувального навчання, на думку В. Г. Кременя, полягає не стільки в пристосуванні до постійних змін, скільки в їх самостійному ініціюванні, «що є основною сутнісною рисою прогресивного розвитку» [5].

У нашому дослідженні ми розглядатимемо поняття випереджувальної професійної педагогічної освіти як методичну систему цифрової підготовки майбутніх педагогів професійного навчання та її реалізації, вкладених у розвиток певних професійних якостей особистості, орієнтованих на перспективні потреби освіти цифрового суспільства. Ці професійні та особисті якості повинні адаптувати людину до життя та роботи в умовах невизначеності та швидких змін зовнішнього середовища.

Зауважимо, що поняття «випереджувальна освіта» і «випереджувальне навчання», що розглядаються нами, в різних контекстах можуть бути по-різному інтерпретовані. Таке становище можна пояснити тим, що саме поняття «освіта» багатоаспектне і може мати значення системи, процесу, результату.

Основні напрямки здійснення професійної випереджувальної освіти майбутніх педагогів професійного навчання повинні обґрунтовуватись цілями такої освіти. Можна виділити три системи таких цілей: профорієнтаційно-мотиваційна, змістовна та творчо-креативна [3].

Основною метою реалізації методичної системи випереджувальної освіти майбутнього педагога професійного навчання в галузі цифрових технологій є розвиток відповідного особистісного потенціалу [6]. Це передбачає освітню діяльність у кількох напрямках.

По-перше, майбутній педагог професійного навчання повинен розуміти роль сучасних цифрових технологій в освіті, науці та техніці, знати та вміти донести до студентів сутність професійної діяльності фахівців у цих галузях. Необхідно залучати студентів та учнів до спільної діяльності, що дозволить сформуванню як у студентів, так і в учнів певні профорієнтаційні орієнтири. А також майбутній педагог професійного навчання має бачити можливості сучасних цифрових технологій у своїй майбутній професійній діяльності.

По-друге, це предметна підготовка у сучасних галузях цифрових технологій. Педагог професійного навчання повинен володіти не лише компетентностями в галузі дисциплін інформаційних технологій, радіоелектроніки та електротехніки, а й технологіями роботи з

мікропроцесорною технікою, адитивними технологіями тощо [7]. А це, у свою чергу, потребує знань у галузі програмування, систем автоматизованого проектування. Оскільки в програми підготовки багатьох закладів професійної (професійно-технічної) освіти середньої ланки включені розділи з автоматизації та робототехніки, до системи інформатичної підготовки майбутніх педагогів професійного навчання необхідно включити розділ освітньої робототехніки.

По-третє, педагог професійного навчання повинен мати відповідну методичну підготовку, що дозволяє йому формувати компетентності в галузях, що розглядаються під час професійної підготовки [2]. Він має володіти методикою навчання сучасним цифровим технологіям, технологіями електронного та дистанційного навчання, застосовувати отримані знання та вміння на педагогічній, навчальній, переддипломній практиках.

По-четверте, необхідно залучати студентів до творчої діяльності. Науково-дослідницька робота (курсове проектування, випускна кваліфікаційна робота, дипломне проектування) мають бути сплановані таким чином, щоб сучасні технології були невід'ємною частиною цієї діяльності [4]. Велику роль у розвитку особистісного потенціалу майбутнього вчителя може відігравати діяльність з організації, проведення різних олімпіад, конкурсів, змагань та особиста участь у них.

Отже, розвиток випереджувальної освіти майбутнього педагога професійного навчання у сфері сучасних цифрових технологій має спиратися на певний зміст. Цей зміст необхідно проектувати відповідно до цілей методичної системи [1]. Такий зміст може бути сформований у навчальному модулі «Цифрові технології», дисципліни якого повинні включати *профорієнтаційний, предметний, методичний і креативний елементи*.

*Профорієнтаційний* елемент включає наступні змістові блоки:

- Роль сучасних цифрових технологій в освіті, науці та техніці.
- Професійна діяльність спеціалістів у галузі цифрових технологій.
- Цифрові технології у професійній діяльності майбутнього педагога

професійного навчання.

- Спільна діяльність студентів та учнів у галузі цифрових технологій.

*Предметний* елемент включає наступні змістові блоки:

- Мікропроцесорна техніка, інтернет речей.
- Робототехніка.
- САПР, адитивні технології.
- Комп'ютерне моделювання, основи штучного інтелекту.
- Віртуальна та доповнена реальність.
- Великі дані, хмарні обчислення.

*Методичний* елемент включає наступні змістові блоки:

- Методика навчання сучасним цифровим технологіям.
- Технології дистанційного навчання.
- Педагогічна, навчальна, переддипломна практика.

*Креативний* елемент включає наступні змістові блоки:

• Науково-дослідницька робота (курсове проєктування, випускна кваліфікаційна робота).

- Міні-проєкти у навчальних дисциплінах.
- Організація, проведення олімпіад, конкурсів, змагань та особиста

участь у них.

Елементи змісту навчання майбутніх майбутніх педагогів професійного навчання сучасним цифровим технологіям повинні реалізовуватись у різних дисциплінах базових, варіативних частин, дисциплінах на вибір, програмах практик та науково-дослідної роботи, включених до основних професійних освітніх програм бакалаврату та магістратури підготовки майбутніх педагогів професійного навчання. При цьому проєктна та науково-дослідна робота студентів є провідною діяльністю в освоєнні цифрових технологій.

Підсумовуючи зауважимо, що методи, форми та засоби випереджувальної освіти майбутнього педагога професійного навчання в галузі цифрових технологій повинні задовольняти наступним вимогам: відповідність основоположним принципам концепції, на основі якої

розроблено методичну систему; відповідність моделі дисциплін модуля «Цифрові технології» та моделі проєктної діяльності студентів, реалізацію яких передбачає методична система; відповідність умовам розвитку особистісного потенціалу випереджувальної освіти майбутнього майбутнього педагога професійного навчання.

### Література

1. Вовк О. Б. Системи електронного навчання – нові форми сучасної освіти. *Математичні машини і системи*. 2015. № 3. С. 79-86. Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/MMS\\_2015\\_3\\_10](http://nbuv.gov.ua/UJRN/MMS_2015_3_10).

2. Грисюк О. М. Випереджувальне навчання як форма підготовки майбутніх педагогічних працівників у контексті модернізації педагогічної освіти. *Вісник чернігівського національного педагогічного університету. Серія : Педагогічні науки*. 2018. Вип. 151(1). С. 244-247. Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/VchdpuP\\_2018\\_151%281%29\\_\\_56](http://nbuv.gov.ua/UJRN/VchdpuP_2018_151%281%29__56)

3. Кавалеров В. А. «Випереджувальний розвиток» освіти як нова педагогічна парадигма. *Гуманітарний вісник ЗДІА*. 2012. № 49. С. 226-232.

4. Козубцов І.М., Козубцова Л.М., Палагута А.М., Сновида В.Є., & Сухомлинова О.В. Систематизація підходів до навчання здобувачів вищої освіти в «цифровому освітньо-науковому середовищі». *Наукові інновації та передові технології*, 2023, 1 (15), 373–383. DOI: <https://doi.org/10.52058/2786-5274> - 2023-1(15) -37

5. Кремень В. Інновація в контексті науки і освітньої практики. *Педагогічна освіта і освіта дорослих: європейський вимір* : збірник наукових праць / за ред. І. А. Зязюна, Н. Г. Ничкало. К. : Хмельницький, 2008. С. 8-16.

6. Стрельников В. Ю. Філософія проєктування випереджувальної післядипломної педагогічної освіти на засадах компетентнісного підходу. *Інноваційні технології розвитку особистісно-професійної компетентності педагогів в умовах післядипломної освіти*: збірник наукових статей у 3-х частинах / за заг. ред. О. В. Зосименко, Г. Л. Єфремова. Суми, 2020. Ч. 1. С. 160–167. Режим доступу: <http://dspace.pnpu.edu.ua/handle/123456789/16837>

7. Триус Ю. В., Герасименко І. В. Комбіноване навчання як інноваційна освітня технологія у вищій школі. Теорія та методика електронного навчання : збірник наукових праць. Випуск III. Кривий Ріг : Видавничий відділ НметАУ. 2012. С. 299-308.

## ЧАСТИНА 2

### ПИТАННЯ ОСНОВ НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У ТВОРЧІЙ СПАДЩИНІ ВІКТОРА СИДОРЕНКА

**Вячеслав Борисов**

Луганський національний університет імені Тараса Шевченка

Полтава, Україна

***Анотація.** У статті розставлено акценти у питанні основ науково-педагогічних досліджень у творчій спадщині Віктора Сидоренка. Доведено, що в основі напрацювань вченого було прагнення активізувати пізнавальну діяльність майбутніх педагогів під час навчально-наукової і науково-дослідної роботи.*

***Ключові слова:** Віктор Сидоренко, основи науково-педагогічних досліджень, навчальний посібник.*

Сучасний етап розвитку освіти і педагогічної науки характеризується активним пошуком концепцій для осмислення і розвитку педагогічних ідей на різних історичних етапах. Одним напрямом досліджень є персоналії. Її сутність полягає в аналізі постаті вченого, педагога, його творчого доробку. До таких постатей належить Віктор Сидоренко (1951-2013 рр.) – вчений, педагог. Звернення до його наукової спадщини спричинено необхідністю усвідомлення зв'язків між практичною діяльністю та теоретичними ідеями вченого й актуальними ідеями сучасності.

Належна увага до методології наукового пізнання – запорука плідного розвитку педагогічної науки і реалізації теоретичних положень на практиці. Глибоке розуміння стану педагогічної теорії і практики забезпечує прогнозування розвитку змісту освіти, методів навчання і педагогічних технологій. Важливою складовою підготовки майбутніх педагогів до професійної творчої діяльності є науково-дослідна робота. Педагогічна

дослідницька діяльність – справа творча. Отже, майбутні педагоги мають опанувати основи науково-педагогічних досліджень.

Слід урахувати думку вчених, зокрема позицію В. Сидоренка, який вважав, що навчально-наукова і науково-дослідна робота студентів активізує пізнавальну діяльність, забезпечує усвідомлене засвоєння ними навчального матеріалу, формує творче ставлення до вирішення проблеми науково-педагогічного дослідження.

Широкого визнання набули результати досліджень В. Сидоренка в галузі розвитку методології науково-педагогічних досліджень. У 2000 році П. Дмитренко і В. Сидоренко уклали програму «Основи наукових досліджень» для вищих педагогічних закладів і підготували навчальний посібник [1; 2].

В. Сидоренко вважав, що для дослідників-початківців важливо мати уявлення про методологію та методику наукової творчості. Він також звернув увагу на те, що у дослідників-початківців виникають труднощі при організації та виконанні досліджень, що пов'язано з недостатньою підготовкою до педагогічної дослідницької діяльності. У 2001 році у співавторстві з Є. Куликом було розроблено положення про організацію і виконання дипломної роботи зі спеціальності «Педагогіка і методика середньої освіти. Трудове навчання» напряму підготовки «Педагогічна освіта» [4].

У 2003 та 2013 роках вийшли з друку навчальні посібники [5; 6], у яких В. Сидоренко був співавтором та висвітлив низку питань, що стосуються загальної характеристики методології наукового пізнання.

Особливу увагу В. Сидоренко приділяв питанню рефлексії студентів своєї діяльності при вивченні основ науково-педагогічних досліджень. Він вважав, що на практичних заняттях варто забезпечувати систематичне звернення майбутніх учителів технологій до рефлексії власної педагогічної дослідницької діяльності, що сприятиме розвитку відповідальності і пізнавальної активності.

Стан організації навчально-наукової і науково-дослідної роботи майбутніх педагогів у закладах вищої освіти, а також зміст підручників і



посібників з основ науково-педагогічних досліджень і методології педагогічних досліджень засвідчують необхідність використання досвіду В. Сидоренка. Його пропагування дасть можливість забезпечити підготовку педагогів до педагогічної дослідницької діяльності.

### **Література**

1. Програми вищих педагогічних закладів освіти: Основи наукових досліджень / укладачі : В. К. Сидоренко, П. В. Дмитренко. Київ : Міністерство освіти і науки України, 2000. 15 с.

2. Сидоренко В. К., Дмитренко П. В. Основи наукових досліджень : навч. посібник для студентів вищих педагогічних закладів освіти. Київ : РНЦ «ДІНІТ», 2000. 259 с.

3. Сидоренко В. К., Хайруддінов М. А., Абдулгасис У. А. Основи наукових досліджень : навч. посібник. Сімферополь : Сонат, 2000. 166 с.

4. Дипломна робота у вищих педагогічних закладах освіти (положення про організацію і виконання) зі спеціальності «Педагогіка і методика середньої освіти. Трудове навчання» напряму підготовки «Педагогічна освіта / В. К. Сидоренко, Є. В. Кулик. Київ, 2001. 44 с.

5. Методика навчання і наукових досліджень у вищій школі : навч. посібник / С. У. Гончаренко, П. М. Олійник, В. К. Сидоренко та ін. Київ : Вища школа, 2003. 323 с.

6. Тверезовська Н. Т., Сидоренко В. К. Методологія педагогічного дослідження : навч. посібник. Київ: «Центр учбової літератури», 2013. 440с.

## **ЕЛЕМЕНТИ УКРАЇНСЬКОЇ КУЛЬТУРИ У ПРОЄКТУВАННІ СУЧАСНОЇ ВЕСІЛЬНОЇ СУКНІ**

**Поліна Бондар, Наталія Охман**

Український державний університет імені Михайла Драгоманова

Київ, Україна

***Анотація:** Українська культура з її багатозаровою спадщиною відіграє важливу роль у сучасному дизайні весільних суконь. У статті досліджується вплив елементів української культури, таких як вишивка, традиційні силуети та аксесуари, на сучасні весільні образи. Через аналіз цих елементів дослідження розкриває, як вони додають унікальності, елегантності та індивідуальності кожній весільній сукні. Висновки підкреслюють значення синтезу традиції та сучасності у створенні образу, який відображає не лише красу, але й культурний дух та спадщину України.*

***Ключові слова:** українська культура, весільна сукня, вишивка, культурна спадщина, навчання дизайнерів.*

Сучасне навчання в галузі модного дизайну вимагає від студентів не лише творчого підходу, але й глибокого розуміння культурної спадщини та мистецтва. У цьому контексті використання елементів української культури у дизайні весільних суконь набуває особливого значення.

Навчання молодих дизайнерів стає цікавішим і продуктивнішим, коли вони вивчають та експериментують з різноманітними культурними та національними мотивами. Використання українських елементів у процесі проектування весільних суконь стає не лише важливим аспектом навчання, але й можливістю для студентів розвинути власний стиль, виразити свою ідентичність та створити щось унікальне на злитті традицій та сучасності.

У статті наведено різноманітні аспекти української культури та показано їхнє втілення у сучасному дизайні весільних суконь. Враховуючи швидкі зміни в модній індустрії та зростаючий інтерес до національних традицій, використання українських елементів у дизайні весільних суконь стає не лише актуальним, але й важливим фактором успіху для молодих дизайнерів.

У сучасних весільних сукнях вишивка стала невід'ємною частиною дизайну, надаючи їм елегантності, вишуканості та унікальності. Сучасні технології дозволяють виконувати вишивку як вручну, так і за допомогою

машинного вишивання, що відкриває широкі можливості для творчості та експериментів у дизайні [1].

Вишивка на весільних сукнях може бути виконана в різних стилях і мотивах - від традиційних геометричних орнаментів до квіткових візерунків та абстрактних композицій. Вона може бути виконана на різних частинах сукні, включаючи корсет, спідницю, рукави та оборки, а також може бути доповнена додатковими елементами, такими як кристали, намистини та паетки, що додають блиску та розкоші.

Незалежно від обраного стилю чи мотиву, вишивка на весільній сукні завжди надає образу особливого шарму та унікальності. Вона не лише відображає красу та мистецтво української культури, але й створює неповторний образ, який залишає незабутнє враження в душах наречених та гостей весілля [2].

Традиційні українські силуети, такі як «сорочка» або «вишиванка», мають давню історію та глибокі корені в культурі українського народу. Ці силуети стали символами національної ідентичності та краси, і вони надихають сучасних дизайнерів весільних суконь на створення унікальних і захоплюючих образів [3].

Одним з найпопулярніших традиційних силуетів є «сорочка», яка має прямий або напівпрямий крій, рукава з широким манжетом та вишивку на грудях, рукавах та комірці. Цей силует часто адаптується для створення весільних суконь, додаючи до них елементів романтики та жіночності. Вишивка на «сорочці» може бути виконана у різних стилях і мотивах, що робить кожну сукню унікальною та особливою.

Ще одним популярним традиційним силуетом є «вишиванка», яка має вільний або напівпрямий крій, вишивку на грудях та рукавах, а також глибокий комір зі шнурівкою. Сучасні весільні сукні, натхнені «вишиванкою», можуть мати елегантний та розкішний вигляд, доповнений вишуканою вишивкою та витонченими деталями.

Традиційні українські силуети дозволяють нареченій виразити свою індивідуальність та підкреслити свої корені, створюючи неповторний образ, який вражає своєю красою та глибиною. Вони не лише відображають культурну спадщину України, але й створюють атмосферу тепла та затишку, яка запам'ятовується на все життя [4].

Традиційні українські кольори, такі як синій, жовтий, червоний, є не лише яскравими та енергійними, але й мають глибокі символічні значення. Вони відображають віру, кохання та щастя, що робить їх ідеальними вибором для весільних суконь, що відображають культурну спадщину.

Додатки та аксесуари доповнюють сучасні весільні сукні, роблячи кожен образ неповторним та особливим. Вони не лише підкреслюють красу та елегантність сукні, але й додають йому шарму та індивідуальності, роблячи наречену справжньою зіркою весілля [5].

Отже, весільна сукня – це не лише одяг для особливого дня, але і вираз індивідуальності та культурного спадку. Елементи української культури, такі як вишивка, традиційні силуети та аксесуари, знаходять своє місце у сучасному дизайні весільних суконь, надаючи їм неповторного шарму та унікальності.

Такий синтез традиції та сучасності дозволяє нареченій виразити свою індивідуальність та підкреслити свої корені, створюючи образ, який буде залишатися в пам'яті як символ кохання та краси. Така весільна сукня стає не просто елементом моди, але і витвором мистецтва, який перетворює кожне весілля на незабутню подію.

### **Література:**

1. Гребінь В. Вишивка в народному одязі українців. *Українська культура*. 2017.
2. Петренко Л. Сучасні весільні тенденції: поєднання традицій і моди. *Мода та стиль*. 2020.
3. Козак Н. Традиційний український одяг: від давнини до сучасності. *Культурологія*. 2019.

4. Чернявська І. Сучасний український дизайн весільних суконь: об'єднання традицій та інновацій. *Дизайн і мода*. 2021

5. Федоренко О. Аксесуари в українському весільному образі. *Мистецтво України*. 2018.

## ВІДОБРАЖЕННЯ ПЕРЕДОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ЗМІСТІ СУЧАСНОЇ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ У ШКОЛІ

**Андрій Братанич, Сергій Дзус**

Український державний університет імені Михайла Драгоманова

Київ, Україна

***Анотація.** У статті розглянуто основні підходи до впровадження цифрових технологій у зміст сучасної технологічної освіти у школі. Наведено тенденції розвитку галузі, пов'язані з появою інтернету речей, глобальних промислових мереж, 3D-принтерів, досягнень у технологіях штучного інтелекту та нейронних мереж. Визначено основні орієнтири на змістовні засади технологічної освіти.*

***Ключові слова:** технологічна освіта, Індустрія 4.0, промислові революції, інноваційні технології, майбутні вчителі технології.*

Зміст технологічної освіти оновлюється відповідно до розвитку науки і технологій, появи нової техніки. Але через інертність системи освіти таке оновлення практично завжди запізнюється. Нові технології та їх використання у всіх сферах діяльності людини стрімко змінюють сучасне виробництво, глобальні ринки, економіку та соціальну сферу. Розвиток техніки та технологій формує нові інноваційні ринки, які надають користувачам і споживачам сучасні сервіси та технологічні рішення. Сьогодні ми є свідками розгортання глобальної індустріальної технологічної революції, яка пов'язана з вибуховим розвитком і великими досягненнями у галузі цифрових технологій, штучного інтелекту, робототехніки та біотехнологій.

Усі промислові революції істотно змінювали життя й оточення людей, індустрію, суспільство, економіку і, звісно, впливали на освіту, її зміст, засоби й форми навчання [3].

Перша промислова революція (кінець XVIII ст. – початок XIX ст.) зумовлена переходом від аграрного виробництва до промислової економіки, розвитку транспорту, що сталося завдяки появі газових та парових двигунів, механічних пристроїв на виробництві, ткацьких верстатів, розвитку металургії.

Друга промислова революція (друга половина XIX ст. – початок XX ст.) пов'язана з електрифікацією виробництва, поділом праці та впровадженням потокового виробництва, винаходом залізничного транспорту. Завдяки дослідженням у галузі електрики було винайдено телефон і телеграф, а розвиток нафтової та хімічної промисловостей сприяв винаходу бензинового двигуна.

Третя промислова революція (друга половина XX ст. – початок XXI ст.) відбулася завдяки роботизації та автоматизації виробництв. Ці напрями пов'язані з розвитком цифрової радіоелектроніки та мікропроцесорної техніки, впровадженням у виробництво інформаційно-комунікаційних технологій.

Зміни у промисловій промисловості знайшли свій відбиток й у трудовому навчанні. Це було необхідно у зв'язку з тим, що система трудового навчання зазнавала освітньої кризи та викликала певну незадоволеність. Система трудового навчання у школі суттєво відрізнялася від системи навчання іншим загальноосвітнім предметам, зміст предмету був слабко пов'язаний із сучасними технологіями, у викладанні практично були відсутні принципи науковості та фундаментальності, багато уваги приділялося формуванню трудових навичок і мало часу приділялося на розгляд теоретичних основ технологій. Саме ці проблеми та причини послужили мотивами до кардинальних змін трудового навчання в школі та запровадження освітньої галузі «Технологія» [3; 6].

Програма предмета «Технологія» ставила за мету формування в учнів технологічного мислення та надавала можливості застосування на практиці

основ наук. Вона наповнилася новими модулями: сучасні матеріальні, інформаційні та гуманітарні технології та перспективи їх розвитку; формування технологічної культури та проектно-технологічного мислення учнів; побудова освітніх траєкторій і планів у галузі професійного самовизначення. Важливою новизною технологічної освіти стало запровадження проектної діяльності, зорієнтованої на формування проектного мислення у галузі техніки і технологій та в інших предметних галузях. Одним із заявлених результатів освоєння предмета є формування поняття інтеграції матеріальних та інфотехнологій, що визначає технологічні тренди сучасного виробництва [5].

У зв'язку зі змінами у технологічній освіті відбулося коригування у підготовці майбутніх вчителів технології. У навчальних планах, освітніх програмах з'явилися дисципліни, пов'язані з інфотехнологіями, автоматикою, методикою використання цих технологій у технологічній освіті. Велику роль у модернізації технологічної освіти визначили спеціалізації, які запроваджували вищі для більш глибокої підготовки студентів у галузі нових технологій [6].

Четверта промислова революція (початок XXI ст.) визначила перехід на повністю автоматизоване цифрове виробництво, яке керується в режимі реального часу інтелектуальними системами у постійній взаємодії із зовнішнім середовищем. Виробництво товарів виходить за межі одного підприємства, створюються розподілені виробництва та енергетика, об'єднані у глобальні промислові виробничі мережі. Ці зміни пов'язані з появою інтернету речей, глобальних промислових мереж, 3D-принтерів, досягнень у технологіях штучного інтелекту та нейронних мереж.

Четверта промислова революція отримала назву «Індустрія 4.0», яка вперше прозвучала на промисловій виставці у Ганновері у 2011 році. Стрімкий розвиток індустріальних технологій відбувається завдяки реалізації різноманітних державних та комерційних програм. У Німеччині в наш час введені державні програми «Промисловість 4.0» та «Платформа Індустрії 4.0» [1]. Особливу роль у цих програмах відводиться інтернетизації промисловості.

Аналогічні програми також були запуснені у США, Франції, Великій Британії, Італії, Нідерландах, Бельгії та інших країнах.

Четверта промислова революція Індустрія 4.0 визначається передовими інноваційними технологіями, до яких відносяться: великі дані, робототехніка, моделювання, горизонтальна та вертикальна системна промислова інтеграція, промисловий інтернет речей, кібербезпека, хмарні обчислення, адитивні технології, доповнена реальність.

Зауважимо, що всі промислові революції призводили до структурних змін ринку робочої сили. Введення автоматизації виробництва позбавило роботи багатьох працівників ручної та важкої фізичної праці. Нині можна говорити про те, що у зоні ризику виявляються й інтелектуальні професії. Ще один важливий аспект, який слід розглядати у зв'язку з Індустрією 4.0, – це поява нових професій та відмирання існуючих ринків праці з відповідними видами професійної діяльності [5]. Відповідно до цього у системі освіти повинні з'явитися нові фахівці, які володіють не лише сучасними цифровими компетентностями, а й передовими психолого-педагогічними технологіями.

Прогнозується поява ігропедагогів, які створюють освітні програми на основі ігрових методик, розробників інструментів навчання станам свідомості, проєктують обладнання та програмне забезпечення для навчання користувачів продуктивним станам свідомості, тренерів з майнд-фітнесу, які розробляють програми розвитку індивідуальних когнітивних навичок тощо [5].

У сенсі сказаного вище, на основі довгострокового прогнозування необхідно зрозуміти, з якими завданнями в галузі технологічної освіти зіштовхнеться Україна через 10–15 років, які передові рішення будуть потрібні для того, щоб забезпечити національну безпеку, високу якість життя людей, розвиток галузей нового технологічного устрою.

На наш погляд, при проєктуванні навчальних курсів і програм у технологічній освіті школярів та майбутніх вчителів технології слід звернути увагу на розглянуті вище технології Індустрії 4.0 як орієнтири на змістовні засади технологічної освіти.



Щоб визначитися з тим, який новий зміст необхідно включати в предметну підготовку майбутнього вчителя технології, окреслимо найважливіші напрямки цифрових технологій, що розвиваються нині.

Наразі розвитку цифрових технологій присвячена «Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки» [2], спрямована на створення умов для розвитку суспільства знань у Україні, підвищення добробуту та якості життя громадян нашої країни шляхом підвищення доступності та якості товарів та послуг, вироблених у цифровій економіці з використанням цифрових технологій, підвищення ступеня поінформованості та цифрової грамотності. Найбільш важливими цифровими технологіями, що розглядаються в цьому документі, є: технології штучного інтелекту, технології великих даних та блокчейну, індустриальний інтернет, робототехніка та робосенсорика, технології віртуальної та доповненої реальності, нові індустриальні технології, технології бездротового зв'язку та ін.

Зазначимо, що розглянуті вище напрями сучасних індустриальних цифрових технологій знаходять своє відображення в окремих навчальних планах технологічної освіти. Розробляються та реалізуються нові навчальні модулі, дисципліни, магістерські програми, які враховують зміни, що відбуваються у сучасному індустриальному виробництві. Але аналіз шкільних програм предметної галузі технологічної освіти, які реалізуються сьогодні, показує, що хоча сучасні технології розглядаються у змісті предмета, на жаль тенденції Індустрії 4.0 представлені в предметній галузі вкрай замало, що вказує на необхідність її розвитку в системі координат цифрового суспільства.

### **Література**

1. Діксон Патрік. Майбутнє (майже) всього. Як зміниться світ протягом наступних ста років / пер. з англ. І. Возняка. Харків: Віват, 2021. 432 с.
2. Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки. [Схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 17

січня 2018 р. No 67-р]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80>

3. Корець М.С. Науково-технічна підготовка вчителів для освітньої галузі «Технології». К.: НПУ, 2002. 258 с.

4. Мічіо Кайку. Фізика майбутнього. Як наука вплине на долю людства і змінить наше повсякденне життя у ХХІ сторіччі. Львів : Літопис, 2017. 432 с.

5. Олтрейд Дагого. Нове мислення. Від Айнштейна до штучного інтелекту: наука і технології, що змінили світ / пер. з англ. І.Возняка. Харків : Віват, 2021. 368 с.

6. Юрженко В. В. Методологічні підходи до визначення структури й змісту освітньої галузі «Технологія» в основній школі: монографія. К. : Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2013. 409 с.

## **РОЛЬ ОРИГІНАЛЬНОЇ ГРАФІКИ В ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ДИЗАЙНЕРІВ**

**Олена Васильківська**

Український державний університет імені Михайла Драгоманова  
Київ, Україна

***Анотація.** У статті розглянуто проблему оптимізації фахової підготовки майбутніх дизайнерів за рахунок збереження балансу між застосуванням ручного та автоматизованого режимів виконання завдань в процесі викладання графічних дисциплін. Обґрунтовується необхідність закріплення й подальшого розвитку викладання методів та засобів оригінальної графіки для вирішення проєктних завдань та формування графічної компетентності студентів.*

***Ключові слова:** дизайн, графічні дисципліни, оригінальна графіка.*

Стрімкий розвиток цифрових технологій з поширенням різноманітних компактних приладів спричинив певне захоплення й абсолютизацію ефективної

сфери їхнього застосування. Тим не менш, в процесі підготовки фахівців, особливо спеціальностей мистецького спрямування, переоцінка ролі сучасного цифрового інструментарію може мати негативні наслідки, що викликає занепокоєння. Безумовно, застосування сучасних графічних редакторів суттєво пришвидшує виконання певних етапів проєктування: аналізу варіативності рішень, якості оформлення, швидкості обміну результатами тощо. Однак, в процесі підготовки майбутніх дизайнерів незалежно від спеціалізації стає очевидною необхідність обов'язкового збереження ручного режиму вирішення деяких проєктних завдань з подальшою обробкою засобами цифрових технологій.

Загальновідомо, що формування базових основ дизайнерської практики пов'язане з творчою діяльністю, визначенням зовнішнього естетичного вигляду проєктного продукту, забезпеченням належного рівня його якості, визначенням структурних і функціональних зв'язків. Поряд з цим вирішення проєктних завдань забезпечується розвитком творчого, проєктного мислення, яке ґрунтується на вихованні певного рівня художньої, технічної, технологічної культури.

Формування та розвиток художньо-творчого, проєктно-технологічного мислення досліджувались багатьма науковцями в педагогічному, психологічному аспектах як одна з обов'язкових умов ефективного набуття студентами знань, умінь та навичок з їхнім подальшим фаховим застосуванням, а саме, Дж. Гілфорд, А. Айзенк, Д. Векслер, Л. Термен та потужна плеяда таких вітчизняних науковців, як В. Сидоренко, Д. Тхоржевський, М. Корець, О. Коберник, Г. Левченко, В. Дідух, В. Тищенко та ін.

Заклади вищої освіти мистецького спрямування традиційно зберігають, розвивають та осучаснюють методи й засоби оригінальної графіки, які викладаються на різних етапах навчання. Однак, у ЗВО, де підготовка фахівців з творчих спеціальностей не є базовою, спостерігається недооцінка необхідності викладання низки графічних дисциплін з обов'язковим виконанням завдань в ручному режимі. Разом з тим, в результаті перегляду

студентських проєктів у відомих світових ЗВО фіксується значна кількість робіт, які виконані в техніці «handmade», що трактується не звичним для нас рукоділлям, а саме застосуванням технік авторської, оригінальної графіки та макетування. Поряд з цим все частіше й глибше у сферу професійного графічного дизайну проникають нетрадиційні техніки й технології виконання творчих проєктів, спостерігається звернення дизайнерів до прадавніх та сучасних видів ремесл, які переплітаються зі спорідненими видами мистецтв та доповнюють традиційні види станкової графіки [1].

Відомо, що для вирішення творчих, проєктних завдань в дизайнерській діяльності необхідно сформуванню низку професійних якостей майбутнього фахівця, провідними серед яких є творчий, інтуїтивний та проєктний види мислення, що домінують у формуванні професійного мислення майбутнього дизайнера. Одним з критеріїв розвитку творчого мислення студентів є здатність до вирішення проєктних завдань графічними методами, ступінь оволодіння основами графічної майстерності.

Традиційні прийоми створення рукотворних зображень засобами оригінальної графіки сприяють розвитку творчого, асоціативно-образного мислення, розкриттю прихованих здібностей та талантів студентів, оскільки утримують експериментальну складову, яка є вагомим елементом проєктної діяльності. Також оволодіння різноманітними техніками графіки суттєво розширює межі спектру засобів художньої виразності, сприяє влучнішому визначенню графічних мов для створення візуальних образів, формуванню оригінального, авторського «почерку» дизайнера як засобу самовираження та складової його практичної майстерності. Виконання зображень в ручному режимі, які мають тривати систематично протягом усього процесу навчання дизайнерів, формують здібності в цілому, сприяють розвитку окоміру, тренують та підживлюють зв'язки між зображенням та реальним об'єктом.

Слід також зазначити, що процес графічного експериментування різноманітними інструментами, пігментами на поверхнях з різними властивостями розкриває додаткові можливості отримання зображень з

унікальним емоційним забарвленням, що підвищує комунікативну функцію, викликає довіру глядача. В результаті застосування методів оригінальної графіки можливе створення варіацій лінійних та текстурних форм з новими характеристиками, які збагачують спектр засобів комп'ютерної графіки. Отже, використання традиційних прийомів створення зображень у синтезованому поєднанні з новітніми цифровими технологіями формоутворення утворює новий потужний інструмент вирішення зображувальних завдань [2].

Разом з тим, відомо, що сьогодні «роботи, створені у сучасних графічних редакторах, не лише не поступаються виразністю традиційним класичним рукотворним, а й конкурують із ними. Натомість традиційні прийоми та методики створення зображень не втратили своєї актуальності» [2]. Більше того, можна виокремити ряд етапів проектних робіт, виконання яких виключно із застосуванням комп'ютерних технологій може суттєво знизити якість та призвести до втрати оптимальних варіантів їхнього вирішення. Наприклад, етап народження концепції проекту, який дизайнерами-професіоналами виконується засобами ручної графіки шляхом створення значної кількості оперативних малюнків, пошукових начерків.

Отже, на основі розглянутого вище, можна дійти висновку, що застосування методів і засобів оригінальної графіки в процесі підготовки майбутніх дизайнерів в сучасних закладах вищої освіти залишається одним з потужних інструментів формування їхньої графічної компетентності. Збереження традиційних рукотворних способів створення зображень в навчальному процесі сприяє розвитку творчого й проектного мислення студентів, стимулює експериментування, розширює спектр графічного інструментарію тощо. Також їхнє застосування може сприяти формуванню міждисциплінарних зв'язків завдяки методичній та інструментальній спорідненості виконання певних видів робіт при викладанні різних фахових дисциплін.

## Література

1. Васильківська О. І. Роль паперопластики у вирішенні проектних задач графічного дизайну. *Вісник Харківської державної академії дизайну і мистецтв*. 2017. № 1. С. 11-16. URL: <http://ksada.org/v2017-01.html> (дата звернення 3.02.2024)

2. Бердинських С. О. Виразно-змістовні якості формалізованих елементів і форм проектної графіки. *Вісник Харківської державної академії дизайну і мистецтв*. 2017. № 2. С. 4-12. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/had\\_2017\\_2\\_3](http://nbuv.gov.ua/UJRN/had_2017_2_3) (дата звернення 03.02.2024)

## **ЦИФРОВІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ В ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ В ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ В УМОВАХ ІНКЛЮЗИВНОГО НАВЧАННЯ**

**Наталія Денькович**

Державний навчальний заклад «Львівське вище професійне художнє училище»  
Львів, Україна

***Анотація.** У публікації окреслено актуальність процесу цифровізації під час підготовки фахівців в закладах професійної (професійно-технічної) освіти в умовах інклюзивного навчання. Розглянуто різні технології та сервіси для впровадження інформаційно-комунікаційних технологій, виокремлено термінологію та її означення українськими вченими. Описано способи, методи та умови для впровадження цифровізації в освітній заклад, а також передумови для успішної адаптації цього процесу в інклюзивне середовище.*

***Ключові слова:** цифровізація, інформаційно-комунікативні технології, інклюзивне навчання, професійно-технічна освіта.*

Професійну активність фахівців у закладах П(ПТ)О в умовах інклюзивного навчання можна розглядати як рису особистості, що професійно самовизначилася, але професійний розвиток будь-якого фахівця зараз є неможливим без цифровізації та інформатизації навчання. Науковці В. Кремень

і В. Биков зазначають, що «інформатизація суспільства передбачає випереджальну інформатизацію галузі науки і освіти, де в основному формується когнітивний, кадровий і науково-технічний фундамент самої інформатизації як процесу й науково-технічного та соціально-економічного явища, закладається майбутнє досягнень і розвитку українського суспільства в цілому» [1, с. 3]

На даному етапі в освітній системі закладів П(ПТ)О стають популярними цифрові освітні ресурси, які «передбачають набуття певного набору знань/умінь з їх перевіркою всередині та/або наприкінці вивчення курсу у формі тестування чи виконання певного роду завдань» [ 2, с. 333].

Для успішного процесу цифровізації колектив закладу П(ПТ)О має володіти інформаційно-комунікаційними технологіями, які за визначенням академіка Р. Гуревича є сукупністю методів, засобів і прийомів пошуку, зберігання, опрацювання, подання та передавання графічних, текстових, цифрових, аудіо- та відеоданих на базі персональних комп'ютерів, комп'ютерних мереж та засобів зв'язку [3, с. 24].

Професійна відповідальність розглядається в контексті зв'язків з іншими вищими якостями особистості, які характеризують взаємозв'язок свідомості та діяльності людини: відповідальність за виконувані дії чи вчинки; прагнення досконало оволодіти знаннями за обраним фахом; виховання спроможності щодо дотримання норм поведінки; розвиток ділових якостей у взаємостосунках з іншими; усвідомлення власних здібностей та можливостей за обраним фахом; стійкість соціально-моральних орієнтацій.

Згідно з аналізом показників і складових професійної компетентності як характеристики рівня розвитку фахівців у закладах П(ПТ)О в умовах інклюзивного навчання з'ясовано, що вона охоплює такі показники: системність загальних та професійних знань, умінь та навичок; цілісність світогляду; стійкий професійний вибір і висока мотивація досягнення професійного успіху; здатність до саморегулювання поведінки, адаптування в соціумі та самореалізація в діяльності; відповідальність за прийняття рішення;

стійкість соціально-моральних орієнтацій; високий моральний потенціал розвитку особистості.

Педагог в освітній діяльності має послуговуватись інноваційними педагогічними технологіями, зокрема формами та технологіями, які будуть зрозумілі усім учасникам навчального процесу: групова дискусія, бінарний урок, використання ігрової та проєктної діяльності тощо, адже «сучасні інформаційні і комунікаційні технології, котрі спочатку були створені зовсім не для потреб освіти, здійснюють нині справжню революцію в освіті.» [4, с. 240].

Розробляючи навчальні кейси, потрібно враховувати необхідні вимоги до їх створення: відповідність заданій цілі заняття; актуальність проблемних ситуацій у майбутній фаховій діяльності; спрямування на загальний розвиток майбутніх спеціалістів – їхніх цінностей, професійних установок, життєвих поглядів, світогляду тощо; забезпечення індивідуального ритму опрацювання навчального матеріалу залежно від можливостей суб'єктів фахової підготовки; однозначної відповіді на задані завдання не має бути в ситуаціях кейсу, адже очікуваний результат – не одержання єдиної відповіді, а орієнтація учнів у проблемному аспекті ситуації; ключове в застосуванні кейсів – не здобуття знань, а навчання реалізовувати компетенції, тож основну увагу варто надавати власне взаємозв'язку учнів із викладачем.

Основа застосування кейс-технологій – поєднання діяльнісного й особистісного підходів, а основні дидактичні принципи введення кейсів – варіативність, наочність, активність, проблемність тощо.

Метод проєктів можна успішно реалізувати, скориставшись низкою засобів навчання. Проєктний метод у розробці навчальних методик та застосуванні інноваційних технологій часто переважає порівняно з іншими методами, завдяки: спрямованості на результат професійної діяльності; сприянню формуванню дослідницьких умінь; умінням планувати власні дії, встановлювати, формулювати проблеми та завдання; аналізу наслідків вирішення проблеми; реалізації практичного спрямування навчальної діяльності.



У зв'язку з тим, що маємо справу з інклюзивним навчанням, важлива роль належить дистанційному навчанню та використанню хмарних технологій.

Професійну компетентність фахівців у закладах П(ПТ)О в умовах інклюзивного навчання можна умовно розкласти на дві складові – особистісну та професійну.

Особистісна складова компетентності характерна для спеціалістів будь-якого профілю. Це – *соціальна* компетентність, пов'язана із спроможністю бути відповідальним, брати участь у прийнятті колегіальних рішень; *персональна* – високий рівень культури, загальна ерудиція, володіння навичками рефлексії, саморозвитку та самовдосконалення; *інформаційна* – вміщує володіння новими інформаційними технологіями, знання іноземних мов; *екологічна* – знання загальних законів розвитку суспільства та природи, екологічна відповідальність за наслідки професійної діяльності; *валеологічна* – наявність знань та вмінь в галузі здоров'я та здорового способу життя.

Широкі можливості пропонують сучасні інформаційно-комунікаційні технології, що надають допомогу у навчанні та учінні, зокрема спеціальних художніх дисциплін. Серед основних ресурсів, які можна використовувати під час створення технологічних інструкційних карт на урок спецтехнології, відео-уроків з поетапністю виконання того чи іншого виробу з виробничого навчання чи роботи в матеріалі, презентації та відео-презентації з опису певного виду мистецтва чи вивчення творчості художника, огляду та вивчення і виконання тем з композиції та інших дисциплін художнього курсу, можна назвати такі сервіси, як сервіс [learningapps.org](http://learningapps.org), сервіс WordArt, сервіс Calameo, сервіс Mindmeister, сервіс для створення ментальних карт Mindomo, роботу з інфографікою у сервісі Canva, роботу з Google-презентаціями, роботу зі стрічкою часу Timeline JS, роботу з віртуальною дошкою Linoit та Padlet. Серед практичних ресурсів із записами відео є сервіси Icescream Screen Recorder та Screencast-o-matic. Щоб відео було у кращому доступі, можна його виставляти на платформу YouTube. [5, с. 67]. Звичайно ж, для дітей, які мають порушення слуху, всі відео мають бути зняті або паралельно з

сурдоперекладачем, або супроводжуватись текстом – біговою стрічкою внизу відео.

За умови налагодження конструктивного спілкування і співробітництва закладу П(ПТ)О з корпорацією Microsoft забезпечується можливість використовувати сервіс Teams. За його допомогою можна проводити лекційні та практичні заняття, обговорення питань, аналіз незрозумілих процесів, а також приймати іспити та заліки і бачити зроблені учнями готові вироби. Крім цього, всі заняття чи контроль знань можна записати і вони будуть у доступі на сервісі Microsoft Stream. Паралельно з лекцією можна використовувати відведений час для спілкування зі здобувачами освіти.

Щоб краще працювати і відслідковувати здачу завдань учнями в закладах П(ПТ)О використовують Google Клас. Безпосередньо на платформу можна прикріпляти всі відео, презентації, інструкційні карти та інші розробки, необхідні для освоєння теми. Забезпечується можливість прикріпляти домашні завдання, а згодом переглядати їх і оцінювати.

Для налагодження конструктивної співпраці, забезпечення психологічної підтримки учнів з особливими освітніми потребами (ще більшої актуальності вона набуває під час дистанційного навчання) на допомогу викладачеві та куратору завжди прийдуть соціальні мережі та електронні пошти. Потрібно пам'ятати, що крім засвоєння учнями нових знань вони мають творчо розвиватись та мислити. Допомогти у цьому їм можна завдяки онлайн-переглядам збірок світових музеїв, театральних постановок та віртуальних екскурсій містами, які зараз є у відкритому доступі в мережі Інтернет.

Отже, впровадження цифровізації в навчальні заклади – це обов'язкова передумова для успішної підготовки фахівця, який буде конкурентоспроможний на ринку праці в сучасній економічній ситуації.

### **Література**

1. Кремень В.Г., Биков В.Ю. Інноваційні завдання сучасного етапу інформатизації освіти. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні*

*методики у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми* / за ред. Зязюна І.А. Київ-Вінниця, Україна: ТОВ фірма «Планер», 2014. С. 3–15.

2. Семеніхіна О.В., Юрченко А.О., Сбруєва А. А. та ін. Відкриті цифрові освітні ресурси в галузі ІТ: Кількісний аналіз. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2020. Т. 75, №1. С. 331-348.

3. Інноваційні технології навчання в умовах інформатизації освіти / Гуревич Р, Козяр М., Кадемія М., ШевченкоЛ.; за ред. член-кор. НАПН України Гуревича Р.С. Львів : ЛДУБЖД, 2015. 396 с.

4. Гуревич Р.С., Кадемія М.Ю. Формування інформаційно-освітнього середовища вищого навчального закладу на основі інтеграції інформаційних і комунікаційних технологій. *Наукові записки. Серія: Педагогіка*. 2009. № 3. С. 240-244

5. Сервіси для навчання онлайн. [URL:http://travelscode.com/17-naykrashhih-servisiv-dlyanavchannya-onlayn/](http://travelscode.com/17-naykrashhih-servisiv-dlyanavchannya-onlayn/) (дата звернення 4.02.2024)

## **ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНОГО ДИЗАЙНУ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЙ У 10-11 КЛАСАХ**

**Світлана Дергай, Валентина Титаренко**

Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка

Полтава, Україна

***Анотація.** Стаття присвячена аналізу впливу та значення використання комп'ютерного дизайну на уроках технологій у старшій школі, зокрема у 10-11 класах. У дослідженні розглядаються різноманітні аспекти інтеграції цифрових дизайнерських інструментів у навчальний процес, які сприяють підвищенню мотивації учнів, розвитку критичного мислення, креативності та важливих технічних навичок, надано приклади практичного застосування таких інструментів, включаючи векторний дизайн, 3D-моделювання, веб-дизайн та відео редагування, які демонструють можливості цифрового дизайну для збагачення освітнього досвіду.*

*Ключові слова: використання комп'ютерного дизайну, уроки технологій, старша школа, 10-11 класи, цифрові дизайнерські інструменти, навчальний процес*

У контексті сучасного розвитку суспільства комп'ютерні технології відіграють ключову роль, оскільки вони інтегруються у всі сфери життєдіяльності людини, включаючи освіту. Така інтеграція забезпечує не тільки доступ до безмежних інформаційних ресурсів, але й формує глобальний інформаційний простір, що вимагає від освітньої системи адаптації до нових реалій. Освіта, у свою чергу, переживає період трансформації, спрямований на інтеграцію в світовий інформаційно-освітній простір, що передбачає корективи у методології та практиці навчання, адаптовані до сучасних технічних можливостей.

Використання комп'ютерного дизайну на уроках технологій у старших класах є важливим аспектом сучасної освітньої програми, оскільки воно сприяє формуванню ключових компетенцій, необхідних учням для успішної адаптації у високотехнологічному світі. Ця інтеграція відображає загальну тенденцію до використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі, яка визнана критично важливою для розвитку сучасного суспільства. Комп'ютерний дизайн на уроках технологій не тільки підвищує інтерес та мотивацію учнів, але й розширює межі традиційного навчання за допомогою візуалізації складних концепцій та процесів. Він дозволяє учням не просто спостерігати за результатами роботи, а й активно брати участь у творчому процесі, розвиваючи власні проєкти з використанням спеціалізованого програмного забезпечення. Це, в свою чергу, сприяє розвитку критичного мислення, креативності, а також технічних навичок, які будуть корисними у майбутньому професійному житті учнів.

Наукові дослідження в галузі інформатизації освіти, проведені такими вченими, як В. Биков, Л. Наконечна, М. Жалдак та інші, підкреслюють значення інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі.

Застосування комп'ютерного дизайну на уроках технологій у старших класах може стати ефективним інструментом для підготовки учнів до життя у високотехнологічному світі, де здатність до швидкої адаптації до змінюваних умов та вміння ефективно використовувати інформаційні ресурси є ключовими факторами успіху. Враховуючи це, інтеграція комп'ютерного дизайну у навчальний процес є не тільки актуальною, але й необхідною умовою для розвитку освітньої системи, яка б відповідала потребам сучасного інформаційного суспільства [1].

Занурення у комп'ютерний дизайн на уроках технологій дозволяє учням краще зрозуміти взаємозв'язки між технологіями та дизайном, а також навчитися вирішувати практичні завдання за допомогою сучасних інструментів. Вони навчаються аналізувати дизайнерські рішення, розуміти їхній вплив на споживача, а також розробляти власні проекти, які відповідають певним вимогам та цілям. Цей процес не тільки сприяє розвитку технічних навичок, але й формує розуміння естетики, функціональності та користувацького досвіду, що є невід'ємною частиною дизайнерської діяльності. Крім того, використання комп'ютерного дизайну на уроках технологій сприяє розвитку інформаційної компетентності учнів, вчить їх ефективно працювати з різними джерелами інформації, аналізувати та використовувати їх у своїх проектах. Це готує учнів до викликів сучасного інформаційного суспільства, де здатність швидко навчатися та адаптуватися до нових технологій є ключовими для успіху.

Підсумовуючи, доходимо висновку, що використання комп'ютерного дизайну на уроках технологій у 10-11 класах є стратегічно важливим для підготовки учнів до майбутнього, де технології та дизайн будуть продовжувати відігравати центральну роль у розвитку суспільства. Це не тільки забезпечує учням необхідні знання та навички, але й сприяє формуванню гнучкого, креативного та критичного мислення, яке буде спонукати їх до постійного самовдосконалення та інновацій.

Включення комп'ютерного дизайну до програми уроків технологій у 10-11 класах значно розширює горизонти освітнього процесу, сприяючи розвитку комплексу важливих навичок і компетенцій серед учнів. Розглянемо конкретні практичні приклади, які ілюструють це твердження. Один з найбільш очевидних прикладів – використання програми для векторного дизайну, такої як Adobe Illustrator. Учні можуть використовувати цей інструмент для створення логотипів або рекламних брошур, вивчаючи при цьому основи композиції, кольорознавства та типографіки. Цей досвід не тільки сприяє розвитку творчих здібностей, але й надає учням уявлення про реальні завдання дизайнерів, а також про те, як цифрові технології можуть бути використані для вирішення конкретних практичних задач [2].

Іншим прикладом є застосування програм 3D-моделювання та анімації, наприклад, Blender або Autodesk Maya. Ці інструменти можуть бути використані для створення тривимірних моделей, що дозволяє учням досліджувати принципи інженерної графіки, архітектурного проектування або ігрового дизайну. Робота з такими програмами не тільки розвиває технічні навички, але й сприяє кращому розумінню студентами просторового мислення та функціональності об'єктів у тривимірному просторі.

Проектні завдання, що вимагають від учнів створення веб-сайтів за допомогою систем управління контентом, таких як WordPress або використання мов програмування HTML та CSS для їх ручного кодування, є ще одним прикладом практичного застосування комп'ютерного дизайну. Такі завдання допомагають учням зрозуміти основи веб-дизайну, включаючи структурування контенту, навігацію, адаптивність до різних пристроїв та важливість користувацького досвіду.

Застосування програм для редагування відео, наприклад, Adobe Premiere Pro або Final Cut, для створення відеопроєктів, таких як короткометражні фільми або рекламні ролики, надає учням можливість досліджувати монтаж, кольорокорекцію, звукове оформлення та інші аспекти відеопродакшну. Це

сприяє не тільки розвитку технічних навичок, але й формуванню розуміння наративної структури та візуальної розповіді.

Таким чином, практичне застосування комп'ютерного дизайну на уроках технологій у старших класах відкриває перед учнями широкі можливості для розвитку навичок, необхідних у сучасному високотехнологічному світі. Воно сприяє не тільки технічному, але й творчому розвитку особистості, формуючи глибоке розуміння ролі дизайну у створенні продуктів та послуг, що задовольняють потреби суспільства.

### **Література**

1. Використання основ комп'ютерного моделювання на уроках трудового навчання та технологій в основній школі. URL: <https://tpf.udpu.edu.ua/2022/02/24/>
2. Пушкар О. І., Браткевич В. В., Климнюк В. Є. Технології комп'ютерного дизайну : навч. посіб. для студентів. Харків : ВД "ІНЖЕК", 2013. 168 с.

## **АКТУАЛЬНІСТЬ ПРОБЛЕМИ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 022-ДИЗАЙН З ГРАФІЧНИХ ДИСЦИПЛІН**

**Ліля Дерман, Аліна Вовк**

Український державний університет імені Михайла Драгоманова  
Київ, Україна

***Анотація.** Дослідження аналізує актуальність проблеми підготовки студентів спеціальності 022-дизайн з графічних дисциплін у сучасних умовах. Зростання важливості графічного дизайну в сучасному світі та його вплив на різні сфери життя, від реклами та маркетингу до веб-дизайну та архітектури, робить підготовку студентів у цій галузі надзвичайно важливою. Стаття висвітлює основні виклики, з якими зіштовхуються студенти та викладачі у процесі навчання графічному дизайну, такі як швидка зміна технологій, потреба у креативності та інноваціях, а також постійна адаптація до змін у сфері дизайну. На основі проведеного аналізу у тезах*

*запропоновано шляхи вирішення цих проблем та підвищення якості підготовки студентів з графічних дисциплін, щоб вони могли ефективно конкурувати на ринку праці та вносити свій внесок у сучасну культуру та технологічний прогрес.*

***Ключові слова:** графічний дизайн, підготовка студентів, освітній процес, технологічний прогрес.*

У сучасному світі зображення та його естетика мають велике значення в різних сферах життя, включаючи рекламу, медіа, веб-дизайн, ілюстрації, архітектуру.

Потреба у креативних та професійно підготованих дизайнерах, які можуть ефективно працювати з графічними програмами, розуміти принципи композиції, кольору та типографіки, постійно зростає. Виклики сучасного ринку вимагають від студентів не лише технічної експертизи, але й здатності креативно мислити, швидко адаптуватися до змін та розвивати новаторські підходи до розв'язання завдань.

Проблема підготовки студентів спеціальності 022-дизайн з графічних дисциплін полягає не лише в технічних аспектах, але і в здатності студентів до творчого самовираження, креативного мислення та здатності працювати у команді. Крім того, з урахуванням швидкого розвитку технологій та постійного оновлення програмного забезпечення, студентам також потрібно мати змогу навчатися і адаптуватися до нових інструментів та технологій у процесі навчання.

Сучасні технології дозволяють створювати інтерактивні навчальні матеріали, які заохочують активну участь студентів у процесі навчання. За допомогою технологій можна створювати навчальні програми та матеріали, які враховують потреби та особливості кожного студента. Віртуальна реальність та розширена реальність відкривають нові можливості для навчання шляхом імітації реальних ситуацій та створення інтерактивних середовищ.



Прогнозуючи майбутнє професії графічного дизайнера, можна очікувати, що вона залишиться актуальною, але зазнає певних змін і трансформацій. З плином часу візуальні засоби стають все важливішими у комунікації. Графічний дизайн є ключовим елементом в цьому процесі, оскільки він дозволяє створювати ефективні та привабливі візуальні рішення.

З появою нових технологій, дизайнер може створювати вражаючі візуальні ефекти та інтерактивні взаємодії, які раніше були неможливими або складними у втіленні. Розвиток інтернету та соціальних медіа змінює спосіб, яким ми спілкуємося та споживаємо інформацію. Це вимагає від графічних дизайнерів адаптуватися до нових вимог та трендів, створюючи контент, який відповідає потребам аудиторії.

Хоча існує багато факторів, які сприяють актуальності професії графічного дизайнера, важливо пам'ятати, що це сфера постійних змін і вимагає від фахівців постійного вдосконалення і адаптації до нових умов і вимог ринку.

У підготовці студентів спеціальності дизайн із технічних дисциплін може виникнути ряд проблем, які можуть вплинути на якість навчання та підготовку майбутніх фахівців. Відсутність або невідповідне технічне оснащення та програмного забезпечення можуть вплинути на якість освіти та мотивацію студентів. Багато закладів освіти можуть стикатися з обмеженими ресурсами для забезпечення студентів сучасними інструментами для створення дизайн-проектів чи то поточних практичних робіт. Це може ускладнити навчання та обмежити можливості студентів у розвитку їхніх технічних навичок.

Забезпечення курсів технічних дисциплін може вимагати наявності викладачів, які мають глибокі знання інженерії або графічних редакторів з дизайну. Однак, ці кадри можуть бути рідкісними або недоступними у деяких регіонах. Цю проблему частково може вирішити залучення викладачів-практиків з великим досвідом у галузі технічного дизайну. Організація курсів та майстер-класів від експертів також може стати додатковим засобом у вирішенні даного питання. Співпраця з промисловими підприємствами для

стажування та практичної підготовки студентів може бути одним із засобів, що сприятимуть підвищенню якості освіти у даній галузі.

Технічні дисципліни швидко розвиваються, і навчальні програми можуть відставати від сучасних вимог та технологій. Тож це питання, на яке потрібно постійно звертати увагу. Створення гнучких курсів, які можна швидко адаптувати до змін у галузі.

Дизайн потребує поєднання технічних знань та художньої креативності, іноді ці аспекти можуть бути розділені у навчальних програмах. Тож розробка інтегрованих курсів, які поєднують технічні та художні аспекти є надзвичайно актуальними. А спільні проекти та завдання, що стимулюють співпрацю між студентами з різних спеціальностей, можуть спонукати до розробки міждисциплінарних проектів..

Зростаюча важливість графічного дизайну у сучасному бізнесі, медіа-індустрії, технологічному секторі та культурному житті створює підвищену потребу у висококваліфікованих фахівцях. Проте, підготовка студентів у цій галузі зіткнулася з рядом викликів, включаючи швидку зміну технологій, необхідність постійного оновлення навчальних програм та адаптацію до нових вимог ринку праці.

Зазначена актуальність проблеми вимагає від освітніх установ удосконалення методів та засобів підготовки студентів, щоб забезпечити їхню конкурентоспроможність і відповідати вимогам сучасного світу. Важливими кроками в цьому напрямку є постійне оновлення та впровадження сучасних технологій та методик навчання.

### **Література**

1. Дерман Л.М. Соціокультурні експлікації дизайну: морально-етичні та естетичні аспекти. *Українська культура: минуле, сучасне, шляхи розвитку: Зб. наукових праць: наукові записки Рівенського державного гуманітарного університету. У 2-х т. Вип. 16. Рівне: РДГУ, 2011. Т.2. 158 с.*

2. Джеджула О.М. Теорія і методика графічної підготовки студентів інженерних спеціальностей вищих навчальних закладів: дис. ... доктора пед. наук: 13.00.04 «теорія і методика професійної освіти». Тернопіль, 2007. 460 с

3. Biliakovych, Liana, Derman, Lilia, Oborska, Svitlana, Naumenko, Oksana and Vovk, Alina. «Genesis, Features and Prospects for the Development of Digital Fashion» Preservation, Digital Technology & Culture, 2024. <https://doi.org/10.1515/pdte-2023-0043> (дата звернення 03.02.2024).

## ЦИФРОВІЗАЦІЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ У ПІДГОТОВЦІ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 022 -ДИЗАЙН

Ліля Дерман, Андрій Дьогтєв

Український державний університет імені Михайла Драгоманова

Київ, Україна

***Анотація.** У статті висвітлено актуальну тему цифровізації освітнього процесу у підготовці студентів спеціальності 022-дизайн. У сучасному світі цифрові технології відіграють важливу роль у всіх аспектах життя, включаючи освіту. Досліджуються ключові аспекти цифровізації, такі як використання віртуальної та доповненої реальності в навчальних програмах тощо. Розглядаються переваги та виклики цифрової трансформації в освітньому процесі для підготовки майбутніх фахівців у галузі дизайну.*

***Ключові слова:** Цифровізація, освітній процес, дизайн, студенти, програмне забезпечення, онлайн-ресурси, віртуальна реальність, доповнена реальність.*

Стаття розглядає актуальне питання цифровізації освітнього процесу у контексті підготовки студентів спеціальності 022-Дизайн. Зростання ролі технологій у сучасному світі вимагає від університетів та закладів вищої освіти постійного оновлення підходів до навчання та використання новітніх цифрових інструментів. У роботі досліджуються ключові аспекти цифрової трансформації

в освіті, включаючи використання спеціалізованого програмного забезпечення, онлайн-ресурсів, віртуальної та доповненої реальностей, а також їх вплив на процес навчання та підготовку майбутніх фахівців у галузі дизайну. Дослідження проводиться на основі аналізу сучасних тенденцій в галузі дизайну та досвіду впровадження цифрових технологій в навчальний процес.

У сучасному світі, де технології швидко розвиваються та впливають на всі сфери життя, цифровізація освітнього процесу стає необхідністю. Особливо це стосується галузі дизайну, де від кваліфікованих фахівців вимагається знання та вміння працювати з сучасними цифровими інструментами.

Сучасні графічні редактори та дизайнерські інструменти надають студентам можливість ефективно реалізувати свої творчі ідеї та здійснювати дослідження в галузі дизайну. Крім того, розвиток онлайн-ресурсів та платформ для навчання, таких як відеоуроки, інтерактивні курси та вебінари, дозволяє студентам здобувати нові знання та вміння у будь-який зручний для них час і місце.

Важливим аспектом цифрової трансформації є використання віртуальної та доповненої реальностей у навчальному процесі. Вони створюють можливості для імерсивного навчання та практичного застосування знань, дозволяючи студентам інтерактивно взаємодіяти з дизайнерськими об'єктами та отримувати реальний досвід роботи з ними.

Цифровізація освітнього процесу сьогодні є одним із основних напрямків розвитку сучасної педагогічної практики. Вона передбачає використання сучасних інформаційних технологій та ресурсів для покращення якості навчання та підготовки майбутніх фахівців. Основними аспектами цифровізації освіти є впровадження доповненої, віртуальної та змішаної реальності, хмарних технологій, мобільних та інтернет-технологій, дистанційної освіти, відкритих онлайн курсів, а також гейміфікація освітнього процесу.

Процес цифровізації значно розширює можливості доступу до навчальних ресурсів, роблячи освітній процес більш мобільним, гнучким та персоналізованим. Студенти отримують можливість самостійно обирати

навчальний матеріал та темп навчання, що сприяє їх індивідуальному розвитку. Зокрема, популярні цифрові освітні ресурси, такі як Coursera, Prometheus, дозволяють студентам отримувати доступ до навчального контенту.

Крім того, цифрові технології дозволяють забезпечувати ефективну комунікацію між студентами та викладачами, забезпечуючи широкі можливості для співпраці та обміну ідеями.

Однак, разом з перевагами, цифровізація освіти також вносить певні виклики. Серед них можна виокремити необхідність постійного оновлення навчальних програм та засобів навчання, а також забезпечення кібербезпеки у процесі навчання. Крім того, важливо враховувати ментальні аспекти цифровізації, такі як ризик виникнення цифрового нерівноправ'я через нерівний доступ до технологій.

Отже, цифровізація освітнього процесу відкриває широкі перспективи для підготовки майбутніх дизайнерів, проте її успішна реалізація потребує комплексного підходу та уваги до різноманітних аспектів освітнього процесу.

Серед основних методів педагогічних технологій, які забезпечують цифрове навчання, можна виділити адаптивне навчання, технології дистанційного, мобільного та змішаного навчання, а також метод «перевернутого класу» та інші. Вимога до людини будь-якого віку адаптуватися до нових технологій цифрового середовища призводить до активізації освітньої парадигми, що визначається навчанням упродовж життя. Ця парадигма виступає формою підвищення особистої цифрової компетентності, саморозвитку, професійної і особистісної самореалізації. Отже, важливо створити комфортні умов для кожної людини у цифровому суспільстві.

Цифрова реальність визначає нові педагогічні пріоритети. Цифрова трансформація освіти передбачає об'єднання зусиль вчених і практиків педагогічних та психологічних наук, а також фахівців у галузі цифрових технологій для міждисциплінарного вирішення сучасних проблем організації цифрового освітнього процесу.

Цифровізація освітнього процесу у підготовці студентів спеціальності 022-дизайн є невід'ємною складовою сучасного навчання. Використання новітніх технологій та цифрових інструментів сприяє підвищенню якості освіти, розвитку творчих здібностей студентів та підготовці їх до успішної кар'єри у галузі дизайну.

Однією з ключових переваг цифровізації є розширення можливостей доступу до навчальних ресурсів та матеріалів, що сприяє розвитку самостійності та ініціативи студентів. Крім того, цифрові технології дозволяють здійснювати інтерактивне навчання, створювати віртуальні лабораторії та симулятори, що робить навчальний процес більш цікавим та ефективним.

Проте, разом з перевагами цифрової трансформації в освіті, виникають і виклики, такі як необхідність адаптації викладачів та студентів до нових технологій, забезпечення доступу до необхідного обладнання та програмного забезпечення, а також збереження якості навчання в умовах віртуального середовища. Фінансування освіти є важливим аспектом в контексті цифровізації навчального процесу та використання сучасних технічних ресурсів. Швидкий розвиток технологій у сучасному світі вимагає від установ освіти постійного оновлення обладнання, програмного забезпечення та інфраструктури для забезпечення ефективного навчання.

Одним із головних аспектів фінансування освіти є придбання та оновлення комп'ютерного обладнання, відповідного програмного забезпечення та інших технічних засобів, необхідних для реалізації цифрових технологій у навчальному процесі. Крім того, фінансування також включає в себе навчання та підготовку педагогічних кадрів для використання сучасних технологій в навчальному процесі.

Забезпечення необхідними ресурсами для освіти є важливою умовою для доступу до якісної освіти. Це дозволяє створити рівні умови для навчання та розвитку для всіх студентів, незалежно від їх соціального статусу чи географічного розташування. Отже, фінансування освіти є необхідним елементом у впровадженні цифровізації навчального процесу та забезпеченні

якісної освіти, яка відповідає сучасним вимогам та технологічним можливостям.

Цифровізація освітнього процесу безперечно має свої позитивні сторони, проте також вона може вплинути на ментальне здоров'я студентів.

Занадто інтенсивне використання технологій у навчанні може призвести до відчуття соціальної ізоляції, оскільки студенти можуть відчувати відсутність фізичного контакту зі своїми однокурсниками та викладачами.

Постійний доступ до інформації та технологій може призвести до збільшення рівня стресу серед студентів, оскільки вони постійно змушені бути на зв'язку та виконувати вимоги навчання.

Швидкий потік інформації та постійні відволікання від навчального процесу через різноманітні джерела в Інтернеті можуть призвести до зниження здатності студентів до концентрації та уваги. Через тотальну цифровізацію, студенти можуть втрачати контакт з реальним світом, що може вплинути на їх загальний психічний стан та емоційне благополуччя.

Важливо збалансувати використання цифрових технологій у навчанні з організацією пауз, активного відпочинку та спілкування в реальному житті для збереження ментального здоров'я студентів.

Отже, впровадження цифровізації у підготовку студентів спеціальності 022-дизайн є необхідним кроком у напрямку модернізації та покращення якості освіти. Важливо забезпечити взаємодію між традиційними та цифровими методами навчання для досягнення оптимальних результатів у підготовці кваліфікованих фахівців у галузі дизайну.

### **Література**

1. Арешонков В. Ю. Цифровізація вищої освіти: виклики та відповіді. *Вісник НАПН України*. 2020. № 2 (2). С. 1-6.
2. Бойчук В.М., Кадемія М.Ю. Сучасні електронні технології в неперервній освіті. *Професійна підготовка педагогічних кадрів у контексті європейського освітнього простору*: матеріали міжвуз. наук.-прак. конф.

аспірантів та молодих вчених / Хмельницька гуманітарно-педагогічна академія. Хмельницький: ХГПА, 2008. 163-170.

3. Derman L.M., Tkach H.L. Artificial intelligence in the design of the 21st century: ethical, philosophical aspects. *Cultural and artistic practices: world and Ukrainian context*: Scientific monograph. Riga, Latvia : «Baltija Publishing», 2023. С. 158-168. <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-322-4-7>

4. Манойленко Н.В., Кононенко С.О., & Крамаренко Н.М. Цифровізація освітнього процесу в умовах дистанційного навчання в закладах вищої освіти. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*, 108-112. <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2021-1-201-108-112>

5. Про затвердження Типової програми підвищення кваліфікації педагогічних працівників з розвитку цифрової компетентності. Наказ МОН України від 10.12.2021 № 1340 / МОН України. URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-tipovoyi-programi-pidvishennya-kvalifikaciyi-pedagogichnih-pracivnikiv-z-rozvitku-cifrovoyi-kompetentnosti> (дата звернення: 18.02.2024).

**ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ У ПІДГОТОВЦІ  
СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 022-ДИЗАЙН З ДИСЦИПЛІН  
ГРАФІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ**

**Ліля Дерман, Наталя Охман**

Український державний університет імені Михайла Драгоманова

Київ, Україна

*Анотація.* Дослідження розглядає теоретичні та практичні аспекти у підготовці студентів спеціальності 022-дизайн з дисциплін графічної підготовки. Зазначена тема акцентує увагу на важливості поєднання теоретичних знань з практичними навичками у навчальному процесі. Особлива увага приділяється важливості практичних занять, лабораторних робіт та



*проектної діяльності для формування навичок та підготовки студентів до реальних викликів професійного середовища.*

***Ключові слова:** проєкт, дизайн, технічні дисципліни, практичні навички, теоретичні аспекти.*

Теоретичні та практичні аспекти у підготовці студентів спеціальності 022-дизайн з дисциплін графічної підготовки відіграють важливу роль у формуванні кваліфікованих фахівців, які здатні успішно працювати в сучасній галузі дизайну. Ця тема викликає значний інтерес серед викладачів, студентів та фахівців галузі через її комплексність та вплив на якість підготовки майбутніх професіоналів.

На практичному рівні підготовка студентів включає в себе розуміння та вміння працювати з різними графічними інструментами та програмним забезпеченням. Студенти навчаються використовувати програми для графічного дизайну, такі як Adobe Photoshop, Illustrator та InDesign, для створення візуальних концепцій, макетів та ілюстрацій. Практичні заняття сприяють розвитку практичних навичок студентів та їхній підготовці до реальної роботи в галузі.

У той же час, теоретичні аспекти включають в себе вивчення основних принципів дизайну, таких як композиція, колір, типографіка та інші. Студенти засвоюють теоретичні знання про співвідношення елементів дизайну та їх вплив на сприйняття споживача. Вони вивчають історію дизайну, аналізують тенденції та інновації в цій сфері, що допомагає їм розуміти контекст і значення своєї роботи в глобальному масштабі.

Розвиток навичок у теоретичних та практичних аспектах підготовки дозволяє студентам здобути повний обсяг знань і навичок, необхідних для успішної кар'єри в галузі дизайну. Такий підхід дозволяє студентам реалізувати свій творчий потенціал та вносити вагомий вклад у розвиток індустрії та суспільства в цілому.

Теоретичні та практичні аспекти у підготовці студентів спеціальності 022 дизайн з дисциплін графічної підготовки мають велике значення для розвитку їхніх професійних навичок та компетенцій. Зазначені аспекти взаємодоповнюють один одного і є ключовими у формуванні успішного дизайнерського викладання.

У теоретичних аспектах підготовки студентів важливо надати їм глибокі знання з основних принципів та концепцій графічного дизайну, таких як композиція, кольорознавство, типографіка та інші. Це допомагає студентам розуміти та аналізувати власну роботу та працювати над її вдосконаленням.

У сучасному світі освітні тренди постійно змінюються, відображаючи впровадження нових підходів, технологій та педагогічних концепцій.

Сучасні тренди в освіті, такі як гейміфікація, екологічна освіта, кібербезпека, розширена та віртуальна реальності (AR/VR), інтернет речей та навчання через помилки, значно впливають на навчальний процес та підготовку майбутніх дизайнерів.

Гейміфікація в освіті сприяє залученню студентів до навчання за допомогою ігрових елементів, стимулюючи їх до активної участі та досягнення цілей. Наприклад, використання екогри може допомогти студентам побачити конкретні наслідки своїх дій на довкілля та навчити їх приймати більш свідомі рішення у своєму житті та роботі.

Крім того, зростаюче значення кібербезпеки заохочує ВНЗ включати цей аспект до навчальних програм, щоб студенти отримали необхідні знання та навички для захисту від кіберзагроз та збереження безпеки в онлайн середовищі.

Використання AR/VR технологій у навчанні дозволяє студентам взаємодіяти з віртуальними об'єктами та середовищами, що розширює їх можливості для творчого та експериментального навчання у сфері дизайну.

Навчання через помилки. Цей підхід допомагає студентам розвивати терпимість до невдач та вчити їх ефективно працювати з помилками, що може бути надзвичайно корисним для їх подальшої кар'єри в галузі дизайну.

Отже, ці тренди створюють нові можливості для навчання та підготовки майбутніх дизайнерів, допомагаючи їм розвивати не лише фахові навички, а й креативність, технологічну компетентність та соціальну відповідальність.

Практичні аспекти у підготовці студентів полягають у використанні сучасних графічних програм та інструментів, організації практичних занять та проєктної діяльності. Це дозволяє студентам отримати практичний досвід та вміння працювати з різними завданнями та проєктами у сфері дизайну.

Отже, важливо забезпечити баланс між теоретичними та практичними аспектами у підготовці студентів спеціальності 022 дизайн з дисциплін графічної підготовки. Тільки такий комплексний підхід дозволить студентам отримати повноцінну освіту та готовність до викликів сучасного дизайнерського середовища.

### Література

1. Biliakovych, Liana, Derman, Lilia, Oborska, Svitlana, Naumenko, Oksana and Vovk, Alina. «Genesis, Features and Prospects for the Development of Digital Fashion» Preservation, Digital Technology & Culture, 2024. <https://doi.org/10.1515/pdte-2023-0043> (дата звернення 2.02.2024).

2. Вовк. А. Інтегративний одяг як феномен моди XXI століття. *Матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації»*: зб. наук. праць. Переяслав, 2022. Вип. 88. 117 с.

3. Алексеева Г. М. Практичні аспекти використання комп'ютерних технологій в процесі професійної підготовки студентів педагогічних вузів. Режим доступу URL: [https://www.researchgate.net/publication/334193896\\_Prakticni\\_aspekti\\_vikoristanna\\_komp'uternih\\_tehnologij\\_v\\_procesi\\_profesijnoi\\_pidgotovki\\_studentiv\\_pedagogicnih\\_vuziv](https://www.researchgate.net/publication/334193896_Prakticni_aspekti_vikoristanna_komp'uternih_tehnologij_v_procesi_profesijnoi_pidgotovki_studentiv_pedagogicnih_vuziv) (дата звернення: 17.02.2024).

# ТЕХНІЧНА КУЛЬТУРА У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ

Михайло Дударенко, Ольга Трегуб

Український державний університет імені Михайла Драгоманова

Київ, Україна

**Анотація.** У сучасному світі швидкого технологічного розвитку важливою задачею є підготовка майбутніх учителів технологій до ефективного впровадження інноваційних підходів у навчальний процес. Одним з ключових аспектів такої підготовки є формування технічної культури.

У цій роботі розглядається значення технічної культури у навчанні майбутніх учителів технологій та впровадження її у навчальний процес. Аналізуються різноманітні підходи до формування технічної культури, звертаючи увагу на практичні заняття, проєктну діяльність та використання інтерактивних технологій. Висвітлено також важливість інтеграції цих методів у навчальні програми для ефективної підготовки майбутніх учителів до сучасних вимог освітньої практики.

**Ключові слова:** технічна культура, майбутні учителі технологій, креативність, інтерактивні технології, проєктна діяльність.

У сучасному світі, де технологічні зміни швидко розвиваються, важливою компетенцією для майбутніх учителів технологій є технічна культура. Це поняття охоплює не лише знання конкретних технічних термінів, але й розуміння принципів та можливостей сучасних технологій.

Технічна культура у навчанні майбутніх учителів технологій стає ключовим елементом їхньої професійної підготовки. Вона сприяє не лише освоєнню конкретних навичок, а й формує в учителів вміння креативно та ефективно використовувати технології в навчальному процесі. Розвиток технічної культури в майбутніх вчителів відкриває широкі можливості для залучення студентів до активного та пізнавального навчання [1].

Технічна культура стала невід'ємною складовою успішної соціально-економічної адаптації та інноваційного розвитку. Вона охоплює не лише знання технічних процесів і механізмів, але й розуміння важливості використання технологій у всіх сферах життя. Технічна культура допомагає людям адаптуватися до швидкозмінних технологічних реалій, стимулює розвиток креативності та інноваційного мислення, а також сприяє зміцненню конкурентоспроможності у глобальному економічному просторі.

Крім того, технічна культура в сучасному світі є ключовим чинником у вирішенні складних проблем, таких як екологічна криза, медичні виклики та соціальні нерівності. Знання і вміння у сфері технологій дозволяють розробляти і впроваджувати інноваційні рішення, спрямовані на покращення якості життя та збереження природних ресурсів. Таким чином, розвиток технічної культури стає необхідним у контексті сталого розвитку суспільства та забезпечення гармонійної взаємодії людини з оточуючим середовищем [2].

Інтеграція технічної культури у навчальні програми для майбутніх учителів технологій є ключовим етапом їх професійної підготовки. Для досягнення цієї мети необхідно створити комплексні курси та модулі, що включатимуть в себе як теоретичні знання, так і практичні навички.

Один з методів інтеграції технічної культури - це введення спеціальних предметів чи курсів, присвячених основам технічних знань та навичок. У таких курсах студенти можуть ознайомитися з основними принципами роботи з різними типами технологічного обладнання, вивчити базові основи програмування, а також здійснити практичні справи та проекти.

Важливою частиною інтеграції технічної культури є її впровадження в інші предмети навчальної програми. Наприклад, заняття з вищої математики можуть бути поєднані з використанням комп'ютерних програм для вирішення складних задач, а уроки творчості – з вивченням технік комп'ютерного дизайну. Такий підхід дозволяє студентам більш повно осягнути технічні аспекти різних дисциплін та розвивати їх творчий потенціал [3].

Нарешті, важливою складовою інтеграції технічної культури у навчальні програми є практична діяльність. Студентам слід надавати можливості брати участь у проєктах з розробки технічних засобів, програмного забезпечення або мультимедійних матеріалів. Це дозволяє їм застосовувати отримані знання на практиці та розвивати вміння працювати в команді, а також вирішувати реальні технічні завдання.

Використання інтерактивних технологій у процесі навчання є ефективним способом залучення студентів та створення сприятливого середовища для їхнього активного навчання. Такі технології сприяють покращенню засвоєння матеріалу, розвитку креативності та сприйняття інформації.

Використання інтерактивних технологій не лише робить навчання цікавішим та захоплюючим, але й сприяє кращому засвоєнню матеріалу та розвитку різних навичок учнів, таких як співпраця, критичне мислення та проблемне вирішення [5].

Практичні заняття та проєктна діяльність відіграють важливу роль у формуванні технічної культури майбутніх учителів технологій, оскільки надають студентам можливість практично застосовувати свої теоретичні знання, розвивати креативність та вміння працювати з різними технічними інструментами.

Студенти мають можливість працювати з реальними технічними пристроями та програмним забезпеченням, виконуючи практичні завдання та експерименти. Створення технічних проєктів, таких як розробка веб-сайтів, мобільних додатків або робототехнічних систем, дозволяє студентам застосовувати свої знання для розв'язання реальних проблем та вирішувати технічні завдання у творчий спосіб [4].

Практичні заняття та проєктна діяльність відіграють ключову роль у формуванні технічної культури і компетентності майбутніх учителів технологій. Ці методи дозволяють студентам практично застосовувати свої знання, розвивати креативність та співпрацювати у команді для досягнення спільних цілей. Практичний досвід роботи з реальними технічними завданнями

допомагає студентам набути необхідні навички та впевненість у власних можливостях, що є важливими складовими успішної кар'єри в галузі технологій. Таким чином, ефективне впровадження практичних занять та проєктної діяльності в навчальний процес сприяє підготовці висококваліфікованих і компетентних учителів, здатних ефективно впроваджувати сучасні технології у навчальний процес.

### Література

1. Бондаренко О. М. (2017). Методика формування технічної культури майбутніх учителів трудового навчання. *Наукові записки Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка. Серія: Педагогічні науки*, 163, 27-32.

2. Грабовська О. Ю., Кузьменко С. М. (2019). Підготовка майбутніх учителів технологій до професійно-педагогічної діяльності з використанням сучасних технологій. *Науковий вісник Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького. Серія: Педагогіка*, (2 (45)), 210-214.

3. Сидоренко В. К., Гедзик А. М. (2005) Шкільний курс креслення – основа формування графічної культури особистості. *Психолого-педагогічні проблеми сільської школи* : збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини. К.: Міленіум. Випуск 12. С. 115-122.

4. Тимчук В. М., Кушнірук О. О. (2016). Формування технічної культури майбутніх учителів технологій в умовах навчального закладу. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. Серія: Педагогічні науки, (843), 104-108.

5. Kolb D. A. (2014). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. FT press.

# ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНІЧНОЇ ТА КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРАФІКИ У ПРОЦЕСІ МОДЕЛЮВАННЯ

**Остап Заяць**

Національний Університет «Львівська Політехніка»

Львів Україна

***Анотація.** У статті розкрито проблему актуальності поєднання технічної та комп'ютерної графіки у процесі архітектурного проектування. Проаналізовано твердження, що комп'ютерна графіка є більш зручним та ефективним інструментом моделювання ніж технічна. Наведено основні аспекти цінності ручної графіки.*

***Ключові слова:** моделювання, архітектурне проектування, графіка, комп'ютерна графіка.*

Проектна графіка займає особливе місце в художній та архітектурній творчості, а саме у процесі моделювання, створення проектів.

Технічна або ручна графіка використовувалась архітекторами століттями, та була невід'ємною частиною архітектурного процесу. Однак з розвитком комп'ютерних технологій та появою програмного забезпечення для архітекторів та дизайнерів актуальність ручної графіки почала піддаватись сумніву.

Комп'ютерна графіка – невід'ємний елемент сучасного процесу створення архітектурного проекту. Вона дозволяє змодельовати архітектурний об'єкт і оцінити його переваги більш об'єктивно, ніж на основі ортогональних креслень і навіть макетів, заздалегідь внести всі корективи в організацію простору. Тривимірні візуалізація і моделювання допомагають наочно і доступно показати всі особливості прийнятих проектних рішень. Завдяки тривимірному дизайну і проектувальник і замовник зможе представити підсумок всієї роботи заздалегідь. Переваги комп'ютерного моделювання полягають у високій швидкості, порівняно невисокій вартості, доступності програмного забезпечення, універсальності і конвертованій форматності результатів, в



можливості використання мережевих ресурсів колективного одноразового проектування.

Комп'ютерна графіка є більш зручним та ефективним інструментом моделювання ніж технічна. Та незважаючи на це ручна графіка все ще залишається актуальною.

Прикладами використання ручної графіки у сучасному архітектурному моделюванні є клаузура та скетчінг.

Загальноприйнята послідовність стадій генерації та удосконалення архітектурної ідеї в сформований архітектурний образ має такий вигляд: клаузура – ескіз-ідея – ескіз – готовий проект. Дана формула є найбільш ефективною і перевірена багатолітнім досвідом архітектурного проектування. Клаузурою вважається такий вид навчальних вправ, якому в рівній мірі властиві як ознаки проектного ескізу, так і особливості вправ, які розвивають творчі здібності студентів.

На думку Бородая Д.С у навчальному процесі клаузура служить перш за все для розвитку уяви, образного мислення, фантазії, композиційних здібностей, відображення творчих задумів в графіці або макеті [2, с. 160].

Клаузура в моделюванні має за мету сприяти первинному й свіжому розумінню архітектурної ідеї. Саме на початковому етапі емоції найвиразніші, і тому перше уявлення про тему найчіткіше й найяскравіше. Отже, головна мета клазури в архітектурі полягає в образному розгляді теми проекту. Клаузурний нарис повинен містити повну інформацію, необхідну для розвитку архітектурного образу [3, с. 96].

Серед інших видів ручного моделювання можна виділити скетчінг.

Архітектурний «скетчінг» - це ілюстрації та ескізи будівель і споруд, міських вулиць. Для створення архітектурних скетчів, ілюстратору також вкрай необхідне знання і розуміння законів перспективи, почуття пропорцій, вміння передавати об'єми предметів. Часто цей вид «скетчінга» називають міськими зарисовками. Цей вид «скетчінгу» активно використовується професійними

архітекторами, в роботі архітектурних бюро та проектних майстерень, студентами архітектурних спеціальностей.

У своїй праці І.В. Маслій звертає увагу на такий сучасний спосіб ручної графіки, як скетчніг. Така ручна графіка в останні роки стає все більше і більше популярною. З'явився новий напрям у роботі архітекторів, дизайнерів і декораторів, що отримав назву «скетчінг». Володіючи цією технікою, за допомогою швидких «скетчів» автор може швидко виконати замальовки, які розкрити сутність своєї ідеї або задуму в самих різних сферах життя і побуту [1].

Визначення цінності навичок ручної графіки в архітектурній освіті та їх вплив на креативний процес архітектурного проектування є ключовим аспектом. Ці навички мають здатність втілювати концепції у формі малюнка в контексті сучасних технологічних досягнень. Графічний метод є справжньою основою для творчого задуму, першої розробки ескізів та передачі авторського, індивідуального стилю. Рисунок виступає не лише мистецтвом, але й наукою, що навчає виділяти та розуміти конструктивну основу, мислити образно та передавати пластичність форми на площині. Для точного, інформативного та продуктивного відтворення графічного зображення необхідно глибоке вивчення зображуваних об'єктів – природи та навколишнього середовища.

Савченко Т. В., Макуха О. В., Лугова І. А. у своїй праці виділяють наступні переваги використання ручної графіки у процесі моделювання для архітекторів [4, с. 363]:

1. Розвиток творчого мислення: навички ручної графіки не лише служать інструментом візуалізації ідей, але й активно впливають на сам процес творчого мислення та концептуалізації. Цей процес допомагає архітекторам генерувати ідеї та втілювати їх на папері. Архітектурний рисунок стає своєрідним відбитком індивідуального творчого підходу (почерку), допомагаючи архітекторові виражати своє унікальне бачення архітектурного об'єкту чи концепції. Застосування ручної графіки також стимулює внутрішній пошук і трансформацію ідей, оскільки вона дозволяє архітекторам експериментувати з

різними варіантами вигляду та форми. «Лише рука встановлює зв'язок між свідомістю та підсвідомістю», – стверджувала культова архітекторка сучасності Заха Хадід.

2. Сприяння розвитку просторового мислення: використання ручної графіки сприяє визначенню та втіленню тривимірних концепцій, що має важливе значення для архітектурного моделювання.

3. Комунікація та представлення: технічна графіка надає можливість ефективної комунікації ідеї архітектора з іншими учасниками проєкту. Вона дозволяє ефективно виражати свої думки та сприймати думки інших через мову образів, що може значно полегшити процес взаєморозуміння у командній роботі.

4. Можливість взаємодії ручної графіки з сучасними технологіями. Поєднання традиційних методів свідчить про те, що ручна графіка може стати підґрунтям для розвитку новітніх технологій у сфері архітектури. Взаємодія ручної графіки з сучасними інструментами комп'ютерної візуалізації та проєктування сприяє визначенню синергії цих підходів у навчанні студентів.

5. Формування індивідуального стилю: Важливо розуміти, що ручна графіка може сприяти розвитку індивідуального стилю кожного студента-архітектора, допомагаючи йому знаходити власний спосіб виразу та визначати свою художньо-архітектурну ідентичність.

Отож, цінність ручної графіки у моделюванні полягає в розвитку творчих, креативних та комунікативних навичок архітекторів та художників, а також у розвитку концептуального, абстрактного та аналітичного мислення. Вона сприяє формуванню індивідуального творчого почерку кожної творчої особистості архітектора. Збереження та подальший розвиток навичок технічної графіки буде корисним для самого процесу архітектурного моделювання.

### **Література**

1. Бородай А.С., Бородай Я. О., Маслій І.В. Техніка «скетчінгу» в сучасній архітектурі та дизайні. ПолтНТУ. 2019.

2. Бородай С.П., Бородай Д.С. Архітектурна графіка: від клаузури – до комп'ютерної візуалізації / С.П. Бородай та ін.// Збірник наукових праць за матеріалами V Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів, молодих учених і науково-педагогічних працівників «Архітектурний рисунок у контексті професійної освіти» / За ред. В.В. Ніколаєнка. Полтава : ПолтНТУ, 2019. С.156-162
3. Савченко Т.В., Макуха О.В., Лугова І.А. Цінність навичок ручної графіки в контексті професійної підготовки студентів архітекторів. Збірник наукових праць XVI міжнародної науково-практичної конференції «Академічна й університетська наука: Результати й перспективи» (12-13 грудня 2023). Полтава: ПолтНТУ С. 95-98
4. Макуха О. В., Савченко Т. В., Лугова І. А. Роль навчальної дисципліни «Основи об'ємно-просторової композиції» в формуванні концептуального мислення студента архітектора. Регіональні проблеми архітектури та містобудування. збірник наукових праць ОДАБА 2023 С. 361 – 369.

## **КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ГРОМАДЯНСЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ НАВЧАННЯ У ЗВО КОРОЛІВСТВА НОРВЕГІЯ**

**Тетяна Золотаренко, Тетяна Васютіна**

Український державний університет імені Михайла Драгоманова

Київ, Україна

***Анотація:** проаналізовано досвід Королівства Норвегія у питанні особливостей формування громадянської компетентності у ЗВО. Наведено конкретні приклади on-line ресурсів, які використовуються для цього, в умовах цифровізації освітнього процесу. Зроблено висновки та описано перспективні напрями дослідження.*

*Ключові слова: громадянська освіта, цифровізація навчання, заклади вищої освіти, Королівство Норвегія.*

Період останніх десятиліть характеризується глобальними тенденціями до цифровізації усіх сфер суспільного життя. Такі зміни спричинені декількома факторами, серед яких: стрімкий розвиток штучного інтелекту та цифрових технологій, а також карантинні обмеження спричинені поширенням коронавірусної хвороби, що вимушено призвели до необхідності максимального залучення мережі Інтернет у процес соціальної взаємодії. На території України на це вплинув ще один фактор – повномасштабна війна, що була розпочата РФ у 2022 році. Станом на 2024 рік не виявлено жодної сфери суспільного життя, на яку би не впливали цифрові технології.

Безумовно, освітня галузь не стала винятком і активно впроваджує усі переваги цифровізації процесу навчання. На практиці це реалізовано за рахунок використання різноманітних on-line ресурсів, зокрема фото відео аудіо матеріалів, інтерактивних завдань, 3D карт та багато іншого.

На вибір країни для нашого дослідження вплинули показники індексу демократії. Щорічно Economist Intelligence Unit [1] здійснює аналіз усіх країн світу та визначає рівень демократії у них. Дослідження базується на 60 показниках, згрупованих у п'ять категорій: виборчий процес і плюралізм; функціонування уряду; політична участь; політична культура та громадянські свободи. Країни оцінюються від нуля до десяти в п'яти категоріях, при цьому загальний рейтинг індексу є середнім значенням цих балів. На основі середнього балу кожна країна класифікується як один із чотирьох типів режимів: «повна демократія», «демократія з недоліками», «гібридний режим» і «авторитарний режим». Вперше, рейтинг було складено у 2007 році, постійним лідером якого є Королівство Норвегія. Відповідно до цього нами буде проаналізовано підходи до формування громадянської компетентності саме цієї держави.

Особливістю організації освітнього процесу по-норвезьки є не лише теоретичне вивчення історії та законодавчої бази, а також впровадження здобутих знань під час вирішення конкретних питань у реальному житті. У процесі навчання студентам надається можливість впливати на університетське життя, оскільки здобувачі освіти входять до усіх рад ЗВО. Це повноваження прописано у § 4-4. Lov om universiteter og høyskoler (universitets- og høyskoleloven) (Закону про університети та коледжі), де вказано, що «Studentene skal ha minst 20 prosent av medlemmene i alle kollegiale organ som tildeles beslutningsmyndighet. Der dette ikke utgjør mer enn ett medlem, skal studentene ha rett til å møte med ytterligere en student med tale- og forslagsrett» [2] (Студенти повинні становити щонайменше 20 відсотків членів усіх колегіальних органів, які мають право приймати рішення. Якщо це не більше одного члена, студенти мають право бути представленими ще одним студентом, який має право виступати та вносити пропозиції).

Окрім цього, закладами вищої освіти організований широкий спектр проектних робіт за громадянською тематикою, що дає можливість студентам обрати тему за бажанням. Разом з тим, у процесі формування громадянської компетентності у Королівстві Норвегія використовуються різноманітні on-line ресурси. Платформи для студентів більшою мірою передбачають волонтерську діяльність та дискусійні панелі. Вони упроваджують більшою мірою на основі неформальної та інформальної освіти та є необов'язковою складовою. Деякі з них представлено у табл. 1

*Таблиця 1*

**Норвезькі on-line ресурси, що сприяють розвитку громадянської компетентності студентів**

<b>Назва ресурсу</b>	<b>Коротка характеристика</b>	<b>Посилання на ресурс</b>
Ungdom og Fritid	Сервіс, який надає інформацію та ресурси для молоді з питань громадянської участі та активізму.	<a href="https://www.ungdomogfritid.no/">https://www.ungdomogfritid.no/</a>

Norsk Folkehjelp	Компанія, яка керує центрами прийому біженців, антирасистськими кампаніями, волонтерськими рятувальними командами та волонтерською службою швидкої допомоги. Можна долучитися у якості волонтера.	<a href="https://folkehjelp.no/">https://folkehjelp.no/</a>
Norges Fredsråd	Рада миру Норвегії – це платформа для миру, де можуть зустрітися однодумці та опоненти для діалогу та взаємної інформації.	<a href="https://www.norgesfredsråd.no/">https://www.norgesfredsråd.no/</a>
Ung.no	Публічний інформаційний канал для молоді, що надає інформацію про права, можливості та обов'язки.	<a href="https://ung.no/">https://ung.no/</a>
Samfunnsku nnskap	On-line курс з основ суспільних знань для іноземців, які проживають в Норвегії, де розглядаються аспекти культури, історії та суспільства країни. Матеріали доступні і українською мовою.	<a href="https://samfunnskunnskap.no/uk/">https://samfunnskunnskap.no/uk/</a>

Таким чином, у освітній системі Королівства Норвегія використовується підхід, який базується на ідеї, що громадянська компетентність найкраще формується на практиці, шляхом залучення до самоврядування та волонтерської роботи. У процесі цифровізації освіти засоби формування громадянської компетентності трансформуються в on-line площину. Перспективними вважаємо дослідження пов'язані з детальним вивчення норвезького досвіду та впровадженням його елементів у освітню практику України.

## Література

1. Democracy Index 2023. URL: <https://www.eiu.com/n/campaigns/democracy-index-2023/> (дата звернення 01.02.2024).

2. Lov om universiteter og høyskoler (universitets- og høyskoleloven). URL: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-04-01-15?q=lov%20om%20h%C3%B8yere%20utdanning> (дата звернення 01.02.2024).

**ВПЛИВ НЕДОЛІКІВ УВАГИ ТА СПРИЙМАННЯ НА  
СТАНОВЛЕННЯ ГРАФІЧНИХ УМІНЬ У МАЙБУТНІХ КОРЕКЦІЙНИХ  
ПЕДАГОГІВ НА ЗАНЯТТЯХ МАЛЮВАННЯ З НАТУРИ ПРИ ВИВЧЕННІ  
ДИСЦИПЛІНИ «ОБРАЗОТВОРЧА ДІЯЛЬНІСТЬ З МЕТОДИКОЮ»**

**Тетяна Золотарьова, Ірина Кожем'якіна**

Комунальний заклад Сумський обласний інститут

післядипломної педагогічної освіти

Суми, Україна

***Анотація:** в публікації проаналізовано помилки, які виникають у майбутніх корекційних педагогів під час малювання з натури простим олівцем предметів кубічної, циліндричної, конусоподібної та кулястої форми. Визначено недоліки розподілу, стійкості та переключуваності уваги, а також цілісності, структурності, точності та константності сприймання, які призводять до появи таких помилок. Запропоновано шляхи розв'язання окреслених проблем.*

***Ключові слова:** увага, сприймання, графіка, малювання з натури, студенти.*

Спеціалістам з образотворчого мистецтва добре відомо, який тернистий шлях проходить людина в процесі становлення у неї вміння малювати з натури,



будувати контурний малюнок, наносити штриховку на зображення предметів відповідно до їх форми тощо.

У школі, на жаль, малюванню з природи та графіці не завжди приділяється достатня кількість уваги та часу. Проте корекційному педагогу дані вміння необхідні з кількох причин: 1) знання та вміння з графіки є основою для становлення знань та вмінь з живопису; 2) майбутній спеціаліст працюватиме вчителем образотворчого мистецтва, і тому повинен вільно володіти різноманітними образотворчими техніками, щоб мати змогу передати свої знання та вміння дітям з особливими освітніми потребами; 3) у школі не завжди є всі наочні посібники, необхідні для успішної реалізації освітнього процесу дітей з особливими освітніми потребами, тому не лише вчителю образотворчого мистецтва, а й педагогам, які викладають інші навчальні дисципліни, доводиться створювати її самостійно, а наочність має бути високоякісною.

Висвітливо результати власних спостережень за процесом впливу недоліків уваги та сприймання на становлення графічних умінь у студентів спеціальності 016 (Спеціальна педагогіка) на заняттях з малювання з природи при вивченні дисципліни «Образотворча діяльність з методикою».

Розподіл уваги студентів є недостатньо сформованим, тому в них не завжди виходить виконувати кілька дій одночасно: під час штригування по формі зображуваних кубічних, циліндричних, конусоподібних та кулястих предметів слідкувати за напрямком та щільністю нанесення штрихів, за відтворенням плавного переходу градацій тону на поверхні предмета, за силою натискання олівця для отримання необхідного тону, за відчуттями від рук для точної координації рухів пальців, кисті, передпліччя тощо. Часто студенти накладають штриховку нещільно, з проміжками між штрихами, з різним натиском у межах однієї градації тону. Іноді між градаціями тону залишаються незаштриховані проміжки, через що гладенька поверхня предмету здається ребристою, наприклад, таким чином зображений конус має вигляд піраміди. Також зустрічається занадто сильне штригування по краях і слабке по середині

однієї грані кубічного або основи циліндричного предмету, через що плоска поверхня реального предмету виглядає на малюнку увігнутою.

З метою попередження та подолання цієї проблеми студентам пропонується перед штрихуванням виконувати в повітрі кругові рухи кистю руки спочатку без олівця, потім з олівцем, а далі, продовжуючи здійснювати круговий рух кистю руки, плавно піднести руку до поверхні паперу і наносити штриховку; виконувати вправи на різні види штрихування на окремому аркуші; вчитись штрихувати, тримаючи олівець на різній відстані від заточеного кінця та спираючись на кінчик мізинця; не використовувати для штрихування зигзагоподібні та спіралеподібні лінії, а лише штрихи, які мають на початку чіткий край, а на кінці – невиразний; кожні кілька хвилин перевіряти якість своєї роботи і всі помічені проблеми долати одразу після їх виявлення, щоб не закріплювати неправильне графічне вміння, особливо на початку його становлення; для перших вправ на штрихування застосовувати м'який олівець (В3-В6).

Стійкість уваги студентів частково знижена, у них відмічаються незначні коливання уваги. Тому студенти можуть недостатньо тривалий час зосереджуватись на одній характеристиці предмету натурної постановки: тільки на положенні у просторі, на формі, на розмірі, на розподілі світлотіні тощо. Через ці проблеми у роботах студентів можемо спостерігати такі недоліки побудови контурного малюнка предметів циліндричної, конусоподібної та кубічної форми: не враховані особливості лінійної перспективи та просторового розміщення поздовжньої та поперечної осей предметів, неточно співвіднесені товщина та висота предмета, внаслідок чого на малюнку предмет виходить вищим чи нижчим, товщим чи тоншим, ніж у реальності, має більшу чи меншу верхню або нижню основи, зображений несиметрично тощо. Ширина, довжина, форма градацій тону на малюнках студентів не завжди відповідає особливостям розподілу світлотіні на реальних предметах.

Переключуваність уваги студентів дещо уповільнена, тому їм не завжди вдається свідомо й осмислено переміщувати увагу з одного об'єкта натурної

постановки на інший. Спостерігається деяке «застрягання» на попередніх зображеннях, тому наступні зображення схожі на попередні за окремими ознаками – розміром, формою, положенням у просторі, насиченістю тону, розподілу світлотіні на поверхні предмета тощо. Наприклад, товстий циліндр студенти іноді малюють тоншим, ніж у реальності, оскільки перед цим зображували тонкий циліндр. Також після штрихування предмета циліндричної форми, який має прямокутні градації тону, студент наносить штриховку на предмет кулястої форми у вигляді ледь вигнутих прямокутників, а не півмісяців, унаслідок чого предмет на малюнку виглядає не кулястим, а смугастим.

З метою попередження та подолання цих проблем студентам пропонується з усіх боків ретельно розглянути кожен предмет натурної постановки, щоб визначити його розміри та їх співвідношення за допомогою різних способів вимірювання; порівняти всі частини предмета між собою; знайти уявне місце знаходження поздовжньої та поперечної осей предметів та їх частин; розглянути та проаналізувати кожен предмет у різних просторових положеннях та при різному освітленні; з'ясувати розмір, форму, розміщення та співвідношення градацій тону на поверхні кожного предмета тощо.

В окремих студентів зустрічається частково порушена цілісність сприймання, воно буває дещо фрагментарним, тому їм важко мисленнево добудувувати частину сприйнятого образу до цілого образу конкретного предмету. Особливо яскраво це спостерігається під час малювання з натури натюрморту з кількох предметів, які значно перекривають один одного. Студенти припускаються наступних помилок. Можна помітити неточності в побудові контурного малюнку: бічні межі предметів зміщені праворуч або ліворуч, а верхні та нижні межі – угору та вниз, поздовжні та поперечні осі предметів зміщені чи мають неточний кут нахилу, не дотримано відстань між предметами (на аркуші предмети зображені більшої або меншої відстані, ніж є в натурній постановці) тощо. Під час штрихування предметів студенти іноді наносять штриховку не по формі предмета, не завжди дотримуються градацій

тону, не враховують особливостей розташування падаючих тіней на підставці з натюрмортом та на предметах натурної постановки.

З метою попередження та подолання цієї проблеми студентам пропонується взяти по одному предмету циліндричної, конусоподібної та кубічної форми, кілька разів розмістити їх на більшій чи меншій відстані один від одного, освітити під різними кутами та з різних сторін, розглянути створені натурні постановки з кількох ракурсів і всебічно проаналізувати їх.

Структурність сприймання студентів не завжди достатньо розвинена, тому іноді вони сприймають об'єкт як мало структуроване ціле. При малюванні з натури предмета відносно складної побудови студентам важко виділити окремі характеристики розміщення в просторі, розмір, форму, насиченість тону, розподіл світлотіні на поверхні всього предмета і його частин, а також співвідношення частин предмета між собою. Деякі студенти залишають на малюнку допоміжні лінії навіть після нанесення штриховки, через що їх робота виглядає незавершеною. Вони пояснюють це тим, що їм так простіше сприймати форму та будову зображених предметів.

Точність сприймання студентів частково знижена, їх сприймання недостатньо диференційоване. Тому студенти не завжди дотримуються правил лінійної та повітряної перспективи, не враховують незначних відмінностей у формі, розмірі, розміщенні та тоновому насиченні предметів одного натюрморту. Одна з найбільш найрозповсюджених помилок – розміщення частин предмета зі зсувом вгору, вниз, праворуч, ліворуч; лише детальний аналіз будови предмета дозволяє студентам помітити ці недоліки на їх малюнках.

З метою попередження та подолання цих проблем студентам пропонується у вільний від занять час ретельно аналізувати та вербально характеризувати різноманітні предмети, звертати увагу на кожну особливість предмета як на окрему його характеристику та по можливості робити замальовки з натури, максимально дотримуючись вимог до здійснення цього процесу.

Іноді у студентів зустрічається частково знижена константність сприймання, тому вони не завжди помічають відносну постійність деяких властивостей предметів при зміні умов їхнього сприймання. Наприклад, зображуючи круги і кола (основи циліндричних предметів) у лінійній перспективі, студенти малюють їх як двоопуклі лінзи із загостреннями з боків, або як прямокутники із заокругленнями з боків. З метою попередження та подолання цієї проблеми студентам пропонується самостійно надавати предметам різного просторового положення та аналізувати їх з різних ракурсів.

Таким чином, виконання спеціальних вправ сприяє попередженню й подоланню окреслених недоліків уваги, сприймання та проблем у становленні графічних умінь у майбутніх корекційних педагогів на заняттях малювання з натури при вивченні дисципліни «Образотворча діяльність з методикою».

## **ЗАСТОСУВАННЯ ПРОБЛЕМНО-ОРІЄНТОВАНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ У ПІДГОТОВЦІ ВЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ ДО ВИКЛАДАННЯ ОСНОВ АВТОМАТИКИ ТА РОБОТОТЕХНІКИ**

**Світлана Іщенко, Павло Обухов**

Український державний університет імені Михайла Драгоманова

Київ, Україна

*Анотація.* Стаття присвячена дослідженню застосування проблемно-орієнтованих методів навчання в підготовці вчителів технологій до викладання основ автоматичної та робототехніки. Проаналізовано ефективність використання таких методів у педагогічному процесі та їхній вплив на якість засвоєння матеріалу студентами. Робота базується на результативному досвіді впровадження проблемно-орієнтованих методів у практику навчання майбутніх вчителів, що дає можливість виявити переваги цього підходу та сприяє покращенню якості підготовки вчителів технологій у сучасному освітньому середовищі.

*Ключові слова: проблемно-орієнтовані методи навчання, підготовка вчителів технологій, основи автоматики, робототехніка*

Сучасні технології та швидкий розвиток науки та індустрії вимагають від педагогічної системи активного вдосконалення методів навчання. Особливо це стосується підготовки вчителів технологій, які мають забезпечити високий рівень освіти в області автоматики та робототехніки.

Сучасний світ вимагає від учителів технологій активного застосування інноваційних методів навчання. Впровадження проблемно-орієнтованих підходів у підготовку вчителів технологій може значно покращити якість їх професійної підготовки, особливо в контексті викладання основ автоматики та робототехніки.

Розглянемо проблемно-орієнтовані методи навчання. Проблемно-орієнтовані методи навчання - це підхід до освіти, який акцентує увагу на розв'язанні реальних проблем і завдань у навчальному процесі. Замість традиційного передачі знань викладачем, учні активно залучаються до аналізу, дослідження та розв'язання конкретних ситуацій або проблем, що виникають у реальному житті. Основні принципи проблемно-орієнтованих методів навчання включають:

- активна участь учнів у процесі навчання (виконуючи роль дослідника, аналітика та розв'язування проблем);
- створення контексту (завдання та проблеми, які ставляться перед учнями, відображають реальні ситуації або проблеми, з якими можуть зіткнутися у майбутньому);
- активне конструктивне навчання (учні навчаються не лише приймати інформацію, а й активно конструюють свої знання шляхом дослідження, обговорення та співпраці)
- співпраця та комунікація (співпраця між учнями та вчителем сприяє обміну ідеями та взаємному навчанню);

- стимулювання критичного мислення (проблемно-орієнтовані методи навчання сприяють розвитку критичного мислення, оскільки учні намагаються зрозуміти, проаналізувати та розв'язати складні проблеми).

Проблемно-орієнтовані методи навчання дозволяють підвищити мотивацію учнів, розвивати їхні творчі здібності та підготувати до реальних викликів сучасного світу. Вони є важливим інструментом для формування компетентностей, які студенти можуть успішно використовувати у своїй подальшій освітній та професійній діяльності. Суть проблемно-орієнтованих методів навчання полягає в акцентуванні увагу на розв'язанні практичних завдань та проблем, що виникають у реальних ситуаціях. Ці методи стимулюють активну участь студентів у процесі навчання, сприяють розвитку критичного мислення та самостійності.

У контексті підготовки вчителів технологій до викладання основ автоматички та робототехніки, застосування проблемно-орієнтованих методів навчання може бути особливо ефективним. Наприклад, студентам можуть бути запропоновані завдання з проектування та програмування роботів, розв'язання складних технічних проблем, аналіз сучасних технологічних досягнень у сфері автоматизації та робототехніки.

Переваги використання проблемно-орієнтованих методів навчання:

1. Стимулювання активної участі студентів та розвиток їхніх аналітичних здібностей.
2. Виховання навичок самостійного розв'язання проблем та прийняття рішень.
3. Формування практичних навичок, які є важливими для майбутніх вчителів технологій.
4. Підвищення мотивації учнів через залучення до цікавих та актуальних завдань.

Застосування проблемно-орієнтованих методів навчання у підготовці вчителів технологій до викладання основ автоматички та робототехніки дозволяє покращити якість їх професійної підготовки та забезпечити їхню

готовність до викликів сучасного технологічного світу. Ці методи сприяють розвитку компетентностей, необхідних для успішної роботи в галузі технологій, та формують висококваліфікованих фахівців, здатних ефективно працювати з молоддю у цій сфері.

### **Література**

1. Ischenko S., Korets M. Training of professional food technologies teachers as a didactic problem. *Periodyk Naukowy Akademii Polonijnej, Częstochowa*, 2020. № 38 (2020) nr 1-2, s.147-153. ISSN 1895-9911.

2. Педагогічні технології в підготовці вчителів : навчальний посібник / кол. авторів; за ред. І. Ф. Прокопенка. 3-є вид., допов. і переробл. Харків : ХНПУ, 2018. 457 с.

3. Роль учителя в системі проблемно-орієнтованого навчання URL <https://www.living-democracy.com/uk/textbooks/volume-1/part-1/unit-3/chapter-7/lesson-5/> (дата звернення: 18.02.2024)

## **ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ ТЕХНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН: ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ**

**Світлана Іщенко, Юрій Скібчик**

Український державний університет імені Михайла Драгоманова

Київ, Україна

***Анотація.** Проаналізовано ключові виклики, з якими стикаються викладачі та студенти під час дистанційного навчання, такі як технічні обмеження, потреба у висококваліфікованих кадрах, взаємодія зі студентами та методи оцінювання. Підкреслюється важливість розвитку та впровадження інноваційних підходів для забезпечення якості та ефективності дистанційного навчання. Зокрема, розглядаються переваги гнучкості, глобального доступу, розвитку навичок та ефективності ресурсів, які надають інноваційні технології.*



***Ключові слова:** іноваційні технології, дистанційне навчання, технічні дисципліни, іновації, виклики, переваги.*

Сучасний розвиток інформаційних технологій необоротно змінив ландшафт освіти, прискоривши процеси впровадження дистанційного навчання та використання онлайн-ресурсів у навчальному процесі. Зокрема, у вищій технічній освіті іноваційні технології стають все більш важливим елементом, що впливає на якість та ефективність навчання. У зв'язку з цим виникає потреба у вивченні впливу впровадження іноваційних технологій на процес дистанційного навчання технічних дисциплін.

Впровадження іноваційних технологій у дистанційному навчанні технічних дисциплін відкриває нові можливості, але також стикається з викликами, які потрібно вирішувати. До них можна віднести:

- технічні обмеження (необхідність доступу до потужних комп'ютерів, швидкого Інтернет-з'єднання та програмного забезпечення може бути проблемою для деяких студентів та викладачів);
- необхідність кваліфікації (викладачі повинні бути готові до використання нових технологій та інструментів для ефективного ведення онлайн-курсів);
- взаємодія із студентами (важливо забезпечити ефективну комунікацію та взаємодію між викладачами та студентами в онлайн-середовищі);
- оцінювання: (розробка ефективних систем оцінювання, які б враховували специфіку дистанційного навчання, може бути складною задачею);
- мотивація студентів (у дистанційному навчанні може бути складніше зберегти мотивацію студентів через відсутність особистого контакту та нагляду).

Перспективи впровадження іноваційних технологій у дистанційному навчанні технічних дисциплін:

1. Гнучкість. Дистанційне навчання дозволяє студентам навчатися в зручний для них час та з місця, яке їм зручно.

2. Глобальний доступ. Інноваційні технології можуть забезпечити доступ до якісної освіти тим, кому вона раніше була недоступна через географічні обмеження.

3. Розвиток навичок. Використання сучасних технологій в навчанні сприяє розвитку цифрових та інформаційних навичок у студентів, що є важливим у цифрову епоху.

4. Ефективність ресурсів. Дистанційне навчання може допомогти у зменшенні витрат на освіту та оптимізації використання ресурсів.

5. Інноваційні підходи до навчання. Впровадження інноваційних технологій стимулює розробку нових методик та підходів до навчання, що може поліпшити якість освіти.

Отже, впровадження інноваційних технологій у дистанційному навчанні технічних дисциплін є важливим кроком у розвитку освіти. Незважаючи на виклики, які виникають на цьому шляху, переваги, які вони надають, варто пильно вивчати та використовувати для покращення навчального процесу.

### **Література**

1. Іщенко С. М. Інформаційні ресурси в навчальному процесі майбутніх педагогів професійного навчання в умовах воєнного стану. Післявоєнний світ: люди, проблеми, цінності. Міжнародна науково-практична інтернет-конференція. Київ, 15 квітня 2022 р. С. 106-108.

2. Морзе Н.В., Піх О.З. Інформаційні системи: навч. посібн. / за наук. ред. Н.В. Морзе. Івано-Франківськ:, «ЛілеяНВ», 2015. 384 с.

3. Педагогічні технології в підготовці вчителів : навчальний посібник / кол. авторів; за ред. І. Ф. Прокопенка. 3-є вид., допов. і переробл. Харків : ХНПУ, 2018. 457 с.

4. Хміль О.В., Каськова Л.Ф., Хміль Д.О. Новікова С.Ч., Янко Н.В. Напрями впровадження сучасних інноваційних технологій в умовах дистанційного навчання URL:[http://repository.pdmu.edu.ua/bitstream/123456789/18698/1/Hmil\\_Napryami\\_vprovadzhennya.pdf](http://repository.pdmu.edu.ua/bitstream/123456789/18698/1/Hmil_Napryami_vprovadzhennya.pdf) (дата звернення: 18.02.2024)

# СУЧАСНІ ПЕДАГОГІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ТЕХНОЛОГІЧНІЙ ОСВІТІ

Сергій Калашнік, Валентина Лозовецька

Український державний університет імені Михайла Драгоманова

Київ, Україна

***Анотація:** Розглянуто сучасні педагогічні технології в технологічній освіті: інформаційно-розвивальні, діяльнісні, особистісно орієнтовані, критичного мислення, проектні, ігрові, технологія модульного навчання.*

***Ключові слова:** педагогічна технологія, структура педагогічної технології, технологічні критерії.*

Технологія – від грецької *techne* – мистецтво, майстерність і *Logos* – учіння. Термін «педагогічна технологія» – в буквальному перекладі означає вчення про педагогічне мистецтво, майстерність. Педагогічна (освітня) технологія – це система функціонування всіх компонентів педагогічного процесу, яка побудована на науковій освіті, запрограмована в час і в просторі і приводить до належних результатів [1, с.10].

Провідником у будь-якій технології вважається детальне визначення кінцевого результату і точне досягнення його. А передумовами застосування поняття «технологія» щодо процесів у виробничій чи соціальній сфері є їх запрограмованість, окресленість кінцевих властивостей передбаченого продукту, засобів його створення, цілеспрямоване моделювання умов їх здійснення, а також реальне функціонування цих процесів [2, с.81].

Основні сучасні педагогічні технології:

1. Інформаційно-розвивальні, які передбачають виклад педагогом теоретичних відомостей під час проведення лекції або семінарського заняття; організацію самостійної роботи учнів з вивчення нових знань з теоретичних джерел, інструкцій, комп'ютерних засобів навчання.

2. Діяльнісні, спрямовані на підготовку професіонала, здатного кваліфіковано розв'язувати виробничі завдання. Ці технології передбачають проведення аналізу виробничих ситуацій, розв'язання ситуативних виробничих завдань, ділові ігри, моделювання професійної діяльності в навчальному процесі, організацію професійно спрямованої дослідницько-пошукової роботи тощо. 3. Розвивальні, спрямовані на професійний розвиток майбутнього фахівця, здатного творчо працювати, самостійно визначати способи і засоби вирішення проблемних виробничих ситуацій тощо. До цих технологій входять - проблемне навчання, проблемні лекції, семінари, навчальні дискусії, лабораторно-практичні роботи з елементами дослідництва, діяльності, ігри [3, с.94].

4. Особистісно орієнтовані, метою яких є формування активної, творчої особистості майбутнього фахівця, здатного самостійно будувати і коригувати свою навчально-пізнавальну діяльність. До цих технологій входить аудиторна (незначна) і позааудиторна самостійна діяльність учнів, робота за індивідуальним планом, дослідницька робота, метод проектів.

5. Технологія критичного мислення. Критичне мислення - той тип мислення, який допомагає критично ставиться до будь-яких тверджень, не брати нічого на віру без доказів, але бути при цьому відкритим новим ідеям, методам. Критичне мислення – необхідна умова свободи вибору, якості прогнозу, відповідальності за власні рішення [4, с.115].

6. Проектна технологія. Мета технології - стимулювати інтерес учнів до певних проблем, що передбачає володіння певною сумою знань і через проектну діяльність, яка передбачає вирішення цих проблем, вміння практично застосовувати отримані знання.

7. Ігрові технології. Гра поряд із працею й навчанням - один з основних видів діяльності людини, дивний феномен нашого існування. За визначенням, гра – це вид діяльності в умовах ситуацій, спрямованих на відтворення і засвоєння суспільного досвіду, в якому складається й удосконалюється самоврядування поведінкою.

8. Технологія модульного навчання Сутність модульного навчання полягає в тому, що учень цілком самостійно (або з певною дозою допомоги) досягає конкретних цілей навчально-пізнавальної діяльності. Навчання засноване на формуванні механізму мислення, а не на експлуатації пам'яті [5, с.249].

Розглянемо структуру педагогічної технології. У будь-якій педагогічній технології можна виокремити такі основні компоненти: концептуальний, який відображає "ідеологію" проектування і впровадження педагогічної технології;

- змістово-процесуальний, який відображає мету (загальну і конкретні цілі); зміст навчального матеріалу, методи і форми навчання, виховання, розвитку учнів; методи і форми педагогічної діяльності вчителя; діяльність учителя з управління навчально-виховним процесом;

- професійний компонент, який відображає залежність успішності функціонування і відтворення спроектованої педагогічної технології від рівня педагогічної майстерності вчителя. Педагогічна технологія повинна задовольняти основні методологічні вимоги (критерії технологічності), а саме:

- концептуальність (кожна педагогічна технологія має спиратися на відповідну наукову концепцію, що охоплює філософське, психологічне, дидактичне і соціально-педагогічне обґрунтування досягнення освітніх цілей);

- системність (педагогічна технологія повинна мати всі ознаки системи: логіка процесу, взаємозв'язок усіх його частин, цілісність);

- керованість, яка припускає можливість діагностичного цілепокладання, планування, проектування процесу навчання, поетапної діагностики, варіювання засобами і методами з метою корекції результатів;

- ефективність (сучасні педагогічні технології існують у конкурентних умовах і повинні бути ефективними за результатами й оптимальними витратами, гарантувати досягнення запланованого стандарту навчання);

- відтворюваність, що передбачає можливість застосування (повторення, відтворення) педагогічної технології в інших однотипних освітніх установах, іншими суб'єктами [3].

Джерела і складові нових педагогічних технологій: соціальне перетворення і нове педагогічне мислення; суспільні, педагогічні, психологічні науки; сучасний передовий педагогічний досвід; історичний український і зарубіжний досвід (надбання попередніх поколінь); народна педагогіка.

Таким чином, технологія навчання передбачає управління дидактичним процесом, що містить організацію діяльності студента і контроль за цією діяльністю. Ці процеси безперервно взаємодіють: результат контролю впливає на зміст управляючих дій, тобто передбачає подальшу організацію діяльності в інтересах досягнення цілей, визначених на основі освітніх стандартів [1, с.10].

Структуру і зміст інноваційних педагогічних технологій проектують з урахуванням того, що ефективність навчання у професійному навчальному закладі визначають і рівень кваліфікації викладачів, і їхні ціннісні спрямування [7, с.27].

Отже, можна зробити висновок, що технології є об'єктивним процесом еволюції освіти. Будь-яка сучасна педагогічна технологія є синтезом досягнень педагогічної науки і практики, поєднання традиційних елементів минулого досвіду і того, що народжено суспільним прогресом, гуманізацією і демократизацією суспільства. Її джерело і складові: соціальні перетворення і нове педагогічне мислення; педагогічна, психологічна і суспільні науки; передовий педагогічний досвід; український і зарубіжний досвід минулого; етнопедагогіка. Жодна технологія не є універсальною, тому кожна з них вимагає вироблення власного технологічного підходу до її використання в конкретних ситуаціях.

### Література

1. Радкевич В. Інноваційні процеси в сучасній професійній школі. *Професійно-технічна освіта: інноваційний досвід, перспективи*: Науково-методичний збірник / Упорядник Н. І. Бугай. Вип. 1. К., 2005. С. 9-13.
2. Педагогічні технології. Навчальний посібник для вузів. Падалка О.С. (ред.) та ін. Київ: Українська енциклопедія, 1995. 253 с.

3. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие. Москва: Народное образование, 1998. 256 с.
4. Теорія і практика впровадження інноваційних технологій навчання у професійну підготовку кваліфікованих робітників: монографія. [Лузан П. .Г., Манько В. М., Нестерова Л. В, Романова Г. М.]; за заг. ред. Г. М. Романової. Київ: ТОВ «НВП Поліграфсервіс», 2014. 216 с.
5. Інноваційні педагогічні технології навчання професії / Пікуліна А.С., Максименко Ю.Б., Матвеев Г.П., Заславська С.А., Сілаєва І.Є, Костюченко М.П., Молчанов В.М.; За ред. Нікуліної А.С. Донецьк: Донецький інститут післядипломної освіти інженерно-педагогічних працівників, 2005. 385 с
6. Биков В.Ю. Сучасні завдання інформатизації освіти / В.Ю. Биков // *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2010. №1 (15). URL: [http://valbykov.blogspot.com/p/blog-page\\_3.html](http://valbykov.blogspot.com/p/blog-page_3.html) (дата звернення 30.01.2024)
7. Десятов Т.М. Взаємовплив національного і міжнародного досвіду в професійній освіті. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. Зб. наук. пр. Київ: Вінниця: ДОВ Вінниця, 2004. С. 26-28

## **НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНА СПАДЩИНА ПРОФЕСОРА ВІКТОРА СИДОРЕНКА: СУЧАСНІСТЬ ТА ПЕРСПЕКТИВИ**

**Олександр Калініченко, Валентина Титаренко**

Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка

Полтава, Україна

***Анотація:** представлено наукові здобутком В. Сидоренка щодо дослідження сучасних теоретико-методологічних проблем трудового навчання та технологій. Доведено, що у нових умовах соціально-економічного розвитку необхідна переорієнтація ціннісних орієнтирів в суспільстві, перебудова системи суспільного виробництва, що відображається відповідними змінами на ринку праці. Розглянуто наукові ідеї В. Сидоренка.*

*Ключові слова: теоретико-методологічних проблеми, трудове навчання, навчання технологій, Віктор Сидоренко.*

В останні десятиліття ХХ – на початку ХХІ століття в Україні започатковано цілу низку досліджень, предметом наукового пошуку яких є персоналії. Це цілком логічно, оскільки від активної діяльності певних осіб залежить хід нашої історії та позитивні зміни нашого суспільства. Серед таких персоналій, зокрема, слід назвати А. Макаренка, В. Сухомлинського, І. Ткаченка, О. Захаренка, Д. Тхоржевського та ін. Вибір саме цих постатей не є випадковим, адже вони визначали й реалізовували на практиці стратегічні завдання трудової підготовки підростаючого покоління. До таких постатей належить і Віктор Костянтинович Сидоренко (1951-2013) – доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент Національної академії педагогічних наук України, Відмінник освіти України (2000 р.), нагороджений почесними відзнаками низки педагогічних університетів України, Почесними грамотами МОН (2002 р., 2005 р.) і АПН (2006 р.) України, знаком МОН України «За наукові досягнення» (2005 р.), Почесною Грамотою Верховної Ради України (2006 р.). Виклад основного матеріалу дослідження.

Професор В. Сидоренко був відомим спеціалістом у галузі загальнотехнічної та графічної підготовки учнівської і студентської молоді. Його наукові публікації, навчальні та методичні посібники присвячені актуальним проблемам трудового навчання та навчання технологій школярів, їх професійного самовизначення та розумового розвитку.

Народився Віктор 27 лютого 1951 року в місті Біла Церква Київської області. З 1968 по 1971 рік навчався в Київському технікумі радіоелектроніки. Потім поступив на механіко-машинобудівний факультет Київського політехнічного інституту, який закінчив 1977 році. Працював інженером кафедри інструментального виробництва того ж інституту.

Подальша трудова діяльність В. Сидоренка була нерозривно пов'язана з нинішнім Національним педагогічним університетом імені М. П. Драгоманова,



де він пройшов шлях від асистента (1977) до професора (1996), завідувача кафедри трудового навчання і креслення (2000).

У 1987 році він став кандидатом педагогічних наук, у 1995 – доктором педагогічних наук. У 1988 році отримав учене звання доцента, у 1997 – професора.

У 2003 році Віктора Костянтиновича обрано членом-кореспондентом АПН України. З 2009 року В. Сидоренко працював у Національному університеті біоресурсів і природокористування України.

Найвідповідальнішим аспектом своєї діяльності В.К. Сидоренко вважав керівництво рідною йому кафедрою трудового навчання і креслення НПУ імені М.П. Драгоманова, яку він очолював з 2000 р. За роки керівництва кафедрою йому вдалося згуртувати колектив, який по праву є науковим лідером в галузі теорії та методики трудового навчання в Україні. Багато зусиль докладав Віктор Костянтинович до вдосконалення навчально-виховного процесу на рідному педагогічно-індустріальному факультеті НПУ імені М. П. Драгоманова, який із його ініціативи свого часу було реорганізовано в Інститут гуманітарно-технічної освіти.

Він був видатною персоною у галузі технологічної освіти. В. Сидоренко тісно співпрацював з усіма педагогічними вишами України, зокрема з Полтавським національним педагогічним університетом імені В.Г. Короленка. Перше знайомство академіка з Полтавським національним педагогічним університетом імені В.Г. Короленка (на той час Полтавський педагогічний інститут ім. В.Г. Короленка) відбулося ще у 90-х роках минулого століття. Він вперше завітав на педагогічно-індустріальний факультет (зараз факультет технологій та дизайну). Завдяки працелюбному колективу викладачів, співробітників і студентів факультет технологій та дизайну має своє неповторне обличчя й повагу ректорату й органів освіти Полтавщини та України.

Викладацька робота В.К. Сидоренка була тісно пов'язана з творчим пошуком шляхів розв'язання та науковими дослідженнями багатьох актуальних педагогічних проблем. Його наукові праці, навчальні та методичні посібники

присвячені сучасним проблемам трудового навчання та навчання технологій школярів, їх професійного самовизначення та розумового розвитку. Він був ініціатором проведення в Україні комплексних досліджень в галузі розвитку науково-технічної творчості студентської молоді та методології науково-педагогічних досліджень. Широкого визнання набула його концепція залучення студентської молоді до науково-дослідницької діяльності, втіленням якої стали принципово нові навчальні дисципліни та навчальні посібники.

Як фахівець в галузі теорії та методики навчання графічним дисциплінам школярів та студентів вищих закладів освіти, професор В. Сидоренко мав авторитет в широких науково-педагогічних колах України та за її межами. Тривалий час професор В. Сидоренко проводив глибокі теоретичні дослідження проблем графічної підготовки учнів загальноосвітніх шкіл, професійно-технічних училищ та студентів вищих навчальних закладів. Завдяки цьому всебічно обґрунтовано дидактичні основи курсу креслення, встановлено закономірності формування графічних знань та умінь. Це стало основою переконливого доведення, що шкільний курс креслення слід розглядати як обов'язковий елемент загальної середньої освіти, а вузівський – як складову професійної підготовки фахівця.

Завдяки науковим доробкам Віктора Сидоренка в Україні вперше почали проводити учнівські олімпіади з креслення. Академік щедро ділився усіма своїми працями і знаннями з викладачами Полтавського педагогічного вишу. Завдяки чому Полтавська обласна учнівська олімпіада з креслення і досі проводиться на базі педагогічного університету.

Наукові пошуки професора В. Сидоренко спрямовувалися на творче розв'язання таких проблем: оновлення змісту трудового навчання школярів, що знайшло відображення в розробленому під його керівництвом Державному стандарті освітньої галузі «Технологія»; розробка нормативних документів з підготовки вчителя трудового навчання; трудове навчання школярів, їх професійне самовизначення та розумовий розвиток; теорія та методика навчання школярів і студентів графічних дисциплін; науково-технічна

творчість студентської молоді та методологія науково-педагогічних досліджень; інтеграційні процеси та закономірності в освіті; інформаційні технології у навчанні та ін.. Так Віктор Костянтиновичу співавторстві із деканом факультету технологій та дизайну Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка, професором В.П. Титаренко випустили підручники із трудового навчання для дівчат (для п'ятого, шостого та сьомого класів). Він також розробив підручники із шкільного курсу креслення. Неодноразово був співавтором методичних та наукових статей із викладачами Полтавського національного педагогічного університету ім. В.Г. Короленка (Є. Кулик, Л. Гриценко, І. Савенко), друкував свої праці у збірнику вишу, був учасником науково-практичних конференцій, входив до редакційних колегій фахових видань Полтавського державного педагогічного університету ім. В.Г. Короленка (зараз національний).

Найвагомішим науковим здобутком В. Сидоренка були його дослідження сучасних теоретико-методологічних проблем трудового навчання та технологій. Ним переконливо доведено, що у нових умовах соціально-економічного розвитку України існуюча система трудової підготовки учнівської молоді вичерпала свої можливості. Відбувається стрімка переорієнтація ціннісних орієнтирів в суспільстві, перебудова системи суспільного виробництва, що відображається відповідними змінами на ринку праці.

Наукові ідеї В. Сидоренка добре відомі і в багатьох країнах Європи. За останні роки життя ним було започатковано співпрацю з вченими-педагогами із Великобританії, Німеччини, Польщі, Словаччини, Хорватії, Швеції. Показником такої співпраці були багаторазові спільні міжнародні конференції.

У багатьох педагогічних колективах вищих педагогічних закладів освіти України знали В. Сидоренка як принципового, вимогливого і разом з тим доброзичливого голову Державної екзаменаційної комісії чи експерта під час проведення атестаційних чи акредитаційних заходів.

Характерною рисою В. Сидоренка була його готовність щедро поділитись творчими здобутками з учнями та колегами. Він був частим гостем педагогічних колективів багатьох середніх загальноосвітніх, професійно-технічних і вищих закладів освіти, до нього звертаються за порадами з різних куточків України. У цьому він вбачав своє покликання – завжди поділитись ідеями зі своїми учнями і колегами, безкорисливо надати кваліфіковану пораду чи консультацію всім, хто звертається до нього. Тому і найвища нагорода для нього – визнання та авторитет серед учнів, колег, товаришів.

Значну увагу вчений приділяв роботі науково-методичної комісії з трудового навчання та секції трудової підготовки науково-методичної комісії з педагогічної освіти науково-методичної ради МОН України, які очолював. Під його керівництвом комісія та секція зробили вагомий внесок у розробку нормативних навчально-програмних документів з трудового навчання та технологій школярів із підготовки вчителів трудового навчання.

Професор В. Сидоренко в різні періоди був або головою, або заступником голови, або членом спеціалізованих вчених рад із захисту кандидатських і докторських дисертацій, зокрема: в Національному педагогічному університеті імені М. П. Драгоманова, Тернопільському національному педагогічному університеті імені Володимира Гнатюка, Вінницькому державному педагогічному університеті імені Михайла Коцюбинського, Інституті професійно-технічної освіти Академії педагогічних наук України, Інституті педагогіки Національної академії педагогічних наук України, Національному університеті біоресурсів і природокористування України, Чернігівському державному педагогічному університеті імені Т. Г. Шевченка та ін.

Значну увагу приділяв підготовці науково-педагогічних кадрів – здійснював керівництво здобувачами наукового ступеня кандидата та доктора педагогічних наук, які успішно захищали дисертації з актуальних проблем теорії та методики трудової і графічної підготовки. Всього він підготував близько 100 науковців – кандидатів і докторів наук. Серед них є викладачі

факультету технологій та дизайну Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г.Короленка, а саме:

Титаренко Валентина Петрівна – доктор педагогічних наук, професор, декан факультету технологій та дизайну Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка. У 2010 захистила докторську дисертацію на тему: «Теорія і практика формування естетичної культури майбутніх учителів трудового навчання засобами українських народних промислів» зі спеціальності 13.00.02 – теорія та методика трудового навчання.

Кулик Євген Володимирович – доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри основ виробництва та дизайну. Докторську дисертацію зі спеціальності 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти захистив у 2006 році в спеціалізованій вченій раді у Тернопільському національному педагогічному університеті імені Володимира Гнатюка.

Гриценко Лариса Олександрівна – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії та методики технологічної освіти Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка. Захистила дисертацію на тему «Формування графічних понять в учнів 8-9-х класів на уроках креслення» зі спеціальності 13.00.02 – теорія та методика навчання креслення у 2004 році спеціалізованій вченій раді в Національному педагогічному університеті імені М.П. Драгома-нова. У 2006 році отримала звання доцента кафедри теорії та методики трудового та професійного навчання. Є автором більше 100 наукових праць.

Борисова Тетяна Миколаївна – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри основ виробництва та дизайну Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка. У 2009 році захистила кандидатську дисертацію на тему «Ергономічна підготовка майбутніх учителів трудового навчання у процесі навчально-трудої діяльності» у спеціалізованій вченій раді при Чернігівському державному педагогічному університеті імені Т.Г. Шевченка. Нею підготовлено та опубліковано понад 60 наукових праць.

Кузьменко Павло Іванович – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри професійної освіти, дизайну та безпеки життєдіяльності факультету технологій та дизайну Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка. У 2011 році захистив кандидатську дисертацію на тему «Методика інтегрованого навчання з нарисної геометрії і креслення майбутніх учителів технологій». Ним підготовлено та опубліковано понад 60 наукових праць.

Професор Сидоренко В. К. залишив нам багату спадщину – монографії, навчальні та методичні посібники для загальноосвітніх шкіл, профтехучилищ і вищих педагогічних закладів освіти, методичні рекомендації, авторські свідоцтва, програми навчальних дисциплін, словники, статті в зарубіжних виданнях тощо (понад 350 наукових і навчально-методичних праць).

Віктор Костянтинівич Сидоренко був душею факультету технологій та дизайну Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка, адже він виклав всі свої знання, будучи науковим консультантом чи керівником, на допомогу викладачам полтавського вишу. Професор щедро ділився усіма своїми науковими доробками, високо цінував таку плідну співпрацю.

### Література

1. Кітова О. А. Підготовка вчителя трудового навчання в педагогічній спадщині В. Сидоренка. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. Серія 5 : Педагогічні науки: реалії та перспективи. 2015. Вип. 51. С. 132–137.
2. Кузьменко В. В., Слюсаренко Н. В. Життєвий шлях та наукові здобутки професора В. К. Сидоренка. *Педагогічний альманах*. Херсон, 2014. Випуск 24. С. 270–277.
3. Савченко А, Цина А. Біографо-педагогічний вимір постаті Віктора Сидоренка як ученого в галузі технологічної освіти. *Українська професійна освіта*. 2020. No 8. С. 29-35. DOI: <https://doi.org/10.33989/2519-8254.2020.8.239442>

4. Стешенко В., Чалий М. В. К. Сидоренко про технологізацію трудового навчання. *Вісник Донбаського державного педагогічного університету*. Серія: Технологічна та професійна освіта: збірник наукових праць / за заг. ред. проф. В. В. Стешенка. Вип. 2. Слов'янськ : ДДПУ, 2018. С. 12.

5. Член-кореспондент Академії педагогічних наук України Віктор Костянтинівич Сидоренко: Біобібліографічний покажчик /Упоряд. Н.І.Тарасова, Г.І.Шаленко; Національний педагогічний університет імені М.П.Драгоманова. Наукова бібліотека; Інститут професійної освіти АПН України. - К.: НПУ, 2007. - 28 с.; портрет. – Серія «Вчені НПУ імені М.П.Драгоманова».

## **МЕТОДИКА НАВЧАННЯ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРАФІКИ СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДІВ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ**

**Наталія Каштан**

Державний професійно-технічний навчальний заклад «Рівненський  
центр професійно-технічної освіти сервісу та дизайну»

Рівне, Україна

***Анотація:** Комп'ютерна графіка є провідним компонентом підготовки сучасних фахівців. Основна ідея при розробці методики навчання комп'ютерної графіки полягає в забезпеченні взаємозв'язку різних компонентів, які тісно взаємодіють під час навчального процесу. Ці компоненти пов'язані із вибором відповідних методів, форм та засобів навчання, спрямованих на розвиток професійних умінь та творчості студентів. Методика враховує індивідуальні особливості студентів та відповідає сучасним вимогам суспільства і ринку праці.*

***Ключові слова:** методика навчання, комп'ютерна графіка, творчі проекти, професійна підготовка.*

Навчання комп'ютерній графіці вважається надзвичайно важливою складовою сучасної освіти. У зв'язку з досягненнями в галузі інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) виникає необхідність підготовки фахівців, які вміють представляти інформацію у вигляді графічних зображень: схем, малюнків, ескізів, презентацій, візуалізацій, анімацій, віртуальних світів тощо. Професійна підготовка майбутніх фахівців у галузі комп'ютерної графіки повинна спрямовуватися на формування конкурентоздатного спеціаліста, якого потребує ринок праці в умовах швидкого розвитку інформатизації освіти, високого темпу росту програмних та інтелектуальних продуктів в сфері ІКТ.

Процес навчання комп'ютерної графіки передбачає вивчення теорії і практики. Вивчаючи теорію, студенти аналізують сучасні цифрові продукти, розроблені за допомогою доступних графічних редакторів (векторних, растрових та 3D). Це дозволяє проводити порівняльний аналіз програмних засобів [1]. Практична складова освоєння комп'ютерної графіки включає такі блоки завдань як: освоєння інструментарію конкретного графічного редактора; завдання щодо освоєння основ технологій зі створення композицій різного типу; завдання для індивідуального та групового виконання [1]. Теоретична і практична складова навчання доповнюють одна одну і несуть нові художні творчі перспективи.

У процесі викладання дисципліни «Комп'ютерна графіка» пропоную охоплювати різні аспекти, такі як теоретичні знання, практичні навички та творчий підхід. Дисципліна «Комп'ютерна графіка» сама по собі не є в повній мірі творчою, а швидше передбачає навчання технічним навичкам володіння графічними редакторами та принципам комп'ютерної графіки. Подальша діяльність студентів буде безпосередньо зв'язана з комп'ютерною графікою при реалізації проектних завдань, творчих задумів та оптимізації процесу навчання, при виконанні дипломних робіт.

Досвід підготовки студентів професії «Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення» показує, що комп'ютерна графіка забезпечує зв'язок дисциплін, а інструменти, які вона пропонує студенту для вибору, можуть



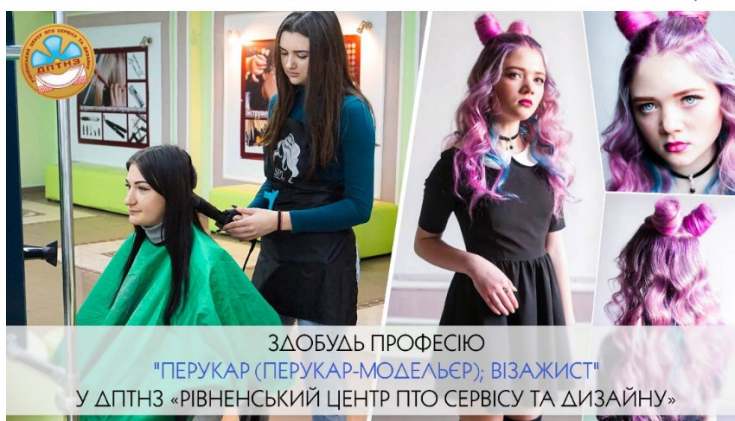
впливати на результати творчої проектної діяльності [2]. Спеціалісту з дизайну важливо володіти не тільки цифровими інструментами, а й знати основи композиції, колористики, мати уявлення про розвиток мистецтва. Студенти зможуть реалізуватися повною мірою лише в тому випадку, якщо зможуть правильно поєднувати ці аспекти [3]. Наприклад, найпростіший вибір на користь застосування векторної, растрової або 3D-графіки значною мірою впливає на характер отриманого результату та стилістику творчих дизайн-проектів.

Практичні завдання для студентів, пропоную доповнювати виконанням творчих завдань: створення дизайн-макетів для виробництва поліграфії, ескізів, дизайн-проектів приміщень, логотипів, елементів фірмового стилю, створення та зміни авторських шрифтів, створення шрифтових композицій, рекламних листівок ітд. Ось деякі приклади уже реалізованих творчих робіт студентів:



Рис. 1. Творчий проект «Дизайн швейної майстерні»

ЛЮБИШ ДАРУВАТИ ЛЮДЯМ КРАСУ ТА ПОЗИТИВНІ ЕМОЦІЇ?



ЗДОБУДЬ ПРОФЕСІЮ  
"ПЕРУКАР (ПЕРУКАР-МОДЕЛЬЄР); ВІЗАЖИСТ"  
У ДПТНЗ «РІВНЕНСЬКИЙ ЦЕНТР ПТО СЕРВІСУ ТА ДИЗАЙНУ»

Наша адреса: 33018, м.Рівне, проспект Генерала Безручка, 3  
Тел.: (0362)24-01-00 Email.: rcptosd5@gmail.com  
Веб-сайт: rcptosd.rv.ua




Рис. 2. Творчий проект «Рекламна листівка»



Рис. 3. Приклад робіт учнів на конкурс логотипів

Таким чином, можна зробити висновок, що комп'ютерна графіка у професійній підготовці спеціалістів професії «Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення» наразі має основне значення, оскільки дозволяє студентам якісно розширити інструментарій вирішення творчих завдань у процесі роботи з графікою. Технології комп'ютерної графіки дають змогу підвищити продуктивність без втрати якості шляхом автоматизації рутинних завдань, дають широкі можливості для експериментів, ескізування, збільшення варіативності результатів, пошуку найбільш вдалих рішень, а також допомагають знайти власний авторський стиль у дизайні.

## Література

1. Характеристика основних етапів навчання комп'ютерної графіки [Електронний ресурс]. URL: <https://studfile.net/preview/7865853/page:18/> (дата звернення: 10.02.2024).

2. Щенніков С.А. Інноваційні процеси освіти. Тьюторство: навчальний посібник для СПО. М.: Юрайт, 2023. 188 с.

3. Чвала М. С. Підготовка графічних дизайнерів: зарубіжний досвід. *Гуманітарні науки*. 2014. № 2 (28).

## **СТУДІЇ СТИЛІВ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРАФІКИ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ: ОГЛЯД ТА АНАЛІЗ**

**Юлія Колісник-Гуменюк**

Український державний університет імені Михайла Драгоманова  
Київ, Україна

***Анотація.** Комп'ютерна графіка використовується у багатьох галузях і має широкий спектр застосувань: для створення рекламних банерів, логотипів, брошур, афіш, відеороликів та інших рекламних матеріалів. У відомих відеоіграх, анімаційних фільмах, телевізійних програмах та мультфільмах для створення вражаючих візуальних ефектів, персонажів та світів. Використовується для проектування та візуалізації продуктів, включаючи машинобудівні вироби, меблі, електроніку та інші товари. Використовується для проектування будівель, візуалізації архітектурних проектів, створення 3D моделей та презентацій. Для створення медичних зображень, візуалізації даних, моделювання органів та процесів, для навчальних та діагностичних цілей. У навчальних закладах комп'ютерна графіка використовується для створення навчальних матеріалів, інтерактивних уроків, відеоуроків та інших засобів навчання. Це лише кілька прикладів застосування комп'ютерної графіки, і її потенціал застосування в інших галузях ще далеко не вичерпаний. В університетах України студенти вивчають різноманітні стилі комп'ютерної графіки залежно від спеціалізації, обраного факультету та програми навчання, тому ми вирішили розглянути деякі з найбільш поширених.*

*Ключові слова: комп'ютерна графіка, заклади вищої освіти, стилі, графічний дизайн.*

Комп'ютерна графіка – це галузь інформатики, яка займається створенням та обробкою графічних зображень за допомогою комп'ютерних технологій. Вона включає в себе різноманітні аспекти, такі як рендеринг, моделювання, анімація, редагування графічних об'єктів та інше.

Комп'ютерна графіка використовується у багатьох галузях, таких як розваги (відеоігри, кіно), дизайн (веб-дизайн, графічний дизайн), наука (медичне моделювання, наукові візуалізації), інженерія (моделювання в САД системах), медіа (анімація, спецефекти) та інші. Комп'ютерна графіка дозволяє створювати вражаючі та реалістичні зображення, що використовуються для розваг, навчання, дизайну, вирішення наукових завдань та інших цілей.

У комп'ютерній графіці існує безліч стилів, які використовуються для створення різноманітних графічних зображень. Деякі з них орієнтовані на реалістичне зображення, інші – на абстракцію чи стилізацію. Ось кілька популярних стилів комп'ютерної графіки:

1. Реалістичний стиль: цей стиль спрямований на якнайбільш точне відтворення реальних об'єктів, сцен або ландшафтів. Він часто використовується в фотореалістичному рендерингу для створення ілюстрацій, рекламних зображень, відеоігор тощо.

2. Мінімалістичний стиль: у цьому стилі використовуються прості форми, лаконічні кольори та мінімальна деталізація. Він часто зустрічається в сучасному дизайні веб-сайтів, логотипах, а також в інтерфейсах додатків та програм.

3. Абстрактний стиль: в цьому стилі використовуються форми, кольори та текстури, які натхнені абстрактними ідеями чи концепціями. Він може бути використаний для створення естетичних зображень, анімацій або художніх інсталяцій.

4. Коміксний стиль: цей стиль натхненний коміксами та графічними романами. Він характеризується яскравими кольорами, чіткою лінійною роботою та великим акцентом на емоції та динаміку.

5. Фантастичний стиль: у цьому стилі створюються образи та сцени, що надихаються фантастичними уявленнями та світами. Він часто використовується у науковій фантастиці, фентезі, відеоіграх та фільмах.

Ці стилі можуть комбінуватися та модифікуватися в залежності від конкретних потреб та задач проекту.

В університетах України студенти вивчають різноманітні стилі комп'ютерної графіки залежно від спеціалізації, обраного факультету та програми навчання. Ось деякі з найбільш поширених стилів:

1. Графічний дизайн: студенти вивчають різноманітні аспекти графічного дизайну, включаючи композицію, кольорову теорію, типографіку, роботу зі шрифтами, обробку зображень та ілюстрацій, а також роботу з графічними програмами, такими як Adobe Photoshop, Illustrator, InDesign тощо.

2. Веб-дизайн: студенти вивчають проектування та розробку веб-сайтів, включаючи створення інтерфейсів користувача, адаптивний дизайн, роботу з HTML, CSS, JavaScript, а також використання графічних програм для створення веб-елементів та ілюстрацій.

3. Анімація: вивчають техніки створення анімаційних фільмів, включаючи 2D та 3D анімацію, рухомі ефекти, синхронізацію звуку, роботу зі спеціалізованим програмним забезпеченням, таким як Autodesk Maya, Blender, Adobe After Effects тощо.

4. Ігрова графіка: вивчають створення графічних ефектів, персонажів, об'єктів та оточення для відеоігор, включаючи моделювання, текстурювання, анімацію та інтеграцію з ігровими движками, такими як Unity або Unreal Engine.

5. Графічна мистецтво: студенти вивчають традиційні мистецькі техніки, такі як малюнок, живопис, графіка, скульптура, а також їхнє поєднання з комп'ютерною графікою та дизайном.

Ці стилі є складовими частинами бакалаврських, магістерських та докторських програм з різних галузей, таких як інформаційні технології, дизайн, мистецтво та багато інших.

На факультетах технологічної освіти в університетах України студенти вивчають широкий спектр стилів комп'ютерної графіки та дизайну, зокрема:

1. Технічна графіка: цей стиль орієнтований на навчання різноманітних методів візуалізації та документування технічних об'єктів, які використовуються в інженерній та технічній сферах. Сюди входять навички роботи з САД програмами (наприклад, AutoCAD, SolidWorks), створенням та анотуванням технічних креслень тощо.

2. Графічне проектування: студенти вивчають основи комп'ютерного дизайну та графіки, включаючи композицію, кольорову теорію, роботу зі шрифтами, обробку зображень та ілюстрацій. Цей стиль включає в себе також вивчення спеціалізованих програм для графічного дизайну, таких як Adobe Creative Suite (Photoshop, Illustrator, InDesign) та інші.

3. Архітектурне моделювання та візуалізація: студенти вивчають методи створення комп'ютерних моделей будівель та споруд, візуалізацію архітектурних проектів, а також роботу з спеціалізованими програмами для архітектурного проектування (наприклад, AutoCAD, Revit, SketchUp).

4. Промисловий дизайн та ергономіка: вивчають принципи та методи створення промислових продуктів, включаючи розробку концепцій, ергономічний дизайн, візуалізацію та прототипування. Цей стиль також включає в себе вивчення технічних аспектів виробництва та матеріалознавства.

5. 3D моделювання та анімація: вивчають методи створення тривимірних моделей об'єктів, персонажів, архітектурних споруд тощо, а також анімації та спеціальних ефектів. Вони можуть використовувати спеціалізовані програми для 3D моделювання та анімації, такі як Blender, Autodesk Maya, Cinema 4D тощо [1].

Ці стилі допомагають студентам засвоїти різні аспекти комп'ютерної графіки та дизайну, які є важливими для їхньої подальшої кар'єри в технологічних сферах.

### **Література**

1. Колісник-Гуменюк Ю.І. Система професійно-педагогічної підготовки викладачів професійно-художніх дисциплін у закладах вищої освіти. Монографія. Львів: ЛА «Піраміда», 2020. 515 с.

## **ВИКОРИСТАННЯ ПРЕЗЕНТАЦІЙНИХ ГРАФІЧНИХ МАТЕРІАЛІВ ПРИ ВИКЛАДАННІ ДИСЦИПЛІНИ «БЕЗПЕКОЗНАВСТВО З ОСНОВАМИ ДОМЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ» У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ**

**Володимир Кондель**

Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка  
Полтава, Україна

***Анотація:** Розглянуто роль презентаційних графічних матеріалів при викладанні дисципліни «Безпекознавство з основами домедичної допомоги». Досліджено, що ґрунтовна графічна підготовка є однією з найважливіших складових професійної культури майбутніх фахівців технологічної освіти. На прикладах проведення практичних занять показано важливість використання ілюстрацій для оцінки небезпек, визначення найбільш безпечної ситуації для людини та правильного застосування компонентів медичної аптечки при наданні першої домедичної допомоги.*

***Ключові слова:** графічні матеріали, безпекознавство, основи домедичної допомоги, фахівці технологічної освіти.*

Графічна освіта є однією з ключових у процесі підготовки майбутніх фахівців технологічної галузі. Не випадково освітньо-професійна програма «Середня освіта (Трудове навчання та технології)», розроблена на факультеті

технологій та дизайну Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка, містить обов'язкові дисципліни циклу професійної підготовки, які студенти вивчають вже на першому курсі, а саме, «Креслення та комп'ютерна графіка», «Основи дизайну», «Інформаційні технології в технологічній освіті», «Технологічний практикум (обслуговуючі/технічні види праці)», «Технології сучасного виробництва», якісне опанування яких неможливе без відповідної графічної підготовки [1, с. 14; 2].

Наукові праці українських та закордонних учених свідчать про надзвичайно важливу роль графічної підготовки у вихованні майбутніх фахівців технологічної освіти. Дослідники розглядали наукові основи змісту та методичних підходів навчання графічної діяльності в школі, вирішували проблеми опанування графічних дисциплін у вищих навчальних закладах, з'ясовували можливості застосування графічних знань як компонента техніко-технологічної діяльності, одержання графічних знань, умінь і навичок та їх практичного застосування, аналізували ефективність педагогічного процесу графічної підготовки студентів [3, с. 59-60; 4, с. 97] та можливості використання у навчальному процесі систем автоматизованого проєктування та розрахунку (САПР) [5, с. 123]. Ці дослідження показали, що ґрунтовна графічна підготовка є однією з найважливіших складових професійної культури майбутніх фахівців технологічної освіти, оскільки вона формує правильне розуміння зображень тривимірних об'єктів на площині, розвиває просторову уяву, логічне мислення та графічну культуру. Очевидно, що без цих якостей неможливо підготувати конкурентоспроможних фахівців у галузі технологічної освіти із високою професійною майстерністю, творчим і духовним потенціалом, з активною громадянською позицією, патріотів України, здатних ефективно розв'язувати комплексні завдання у педагогічній діяльності [1, с. 4; 4, с. 97].

Крім вищезгаданих дисциплін, графічна грамотність необхідна для опанування курсу «Безпекознавство з основами домедичної допомоги», особливо зараз, в умовах повномасштабної російської військової агресії, коли



головним завданням є виховання у здобувачів вищої освіти відповідальності за колективну та індивідуальну безпеку в умовах надзвичайних ситуацій мирного і воєнного часу, уміння приймати ефективні рішення щодо захисту власного життя і життя оточуючих з урахуванням особливостей майбутньої професійної діяльності та досягнень науково-технічного прогресу. Розглянемо деякі приклади використання презентаційних графічних матеріалів при викладанні дисципліни «Безпекознавство з основами домедичної допомоги».

Перше практичне заняття присвячене ідентифікації небезпек, тобто, вивченню джерел небезпек та їх класифікації, небезпечних та шкідливих вражаючих факторів. Для правильного розуміння та оцінювання небезпек, в першу чергу, слід схематично подати їх класифікацію за походженням, локалізацією, сферою проявлення та наслідками (рис. 1). Далі, враховуючи загальноприйнятую класифікацію небезпек життєдіяльності людини за джерелами походження, можна охарактеризувати природні, техногенні, соціальні (зокрема, повномасштабну російську військову агресію проти України) та комбіновані (природно-техногенні, природно-соціальні та соціально-техногенні) небезпеки.

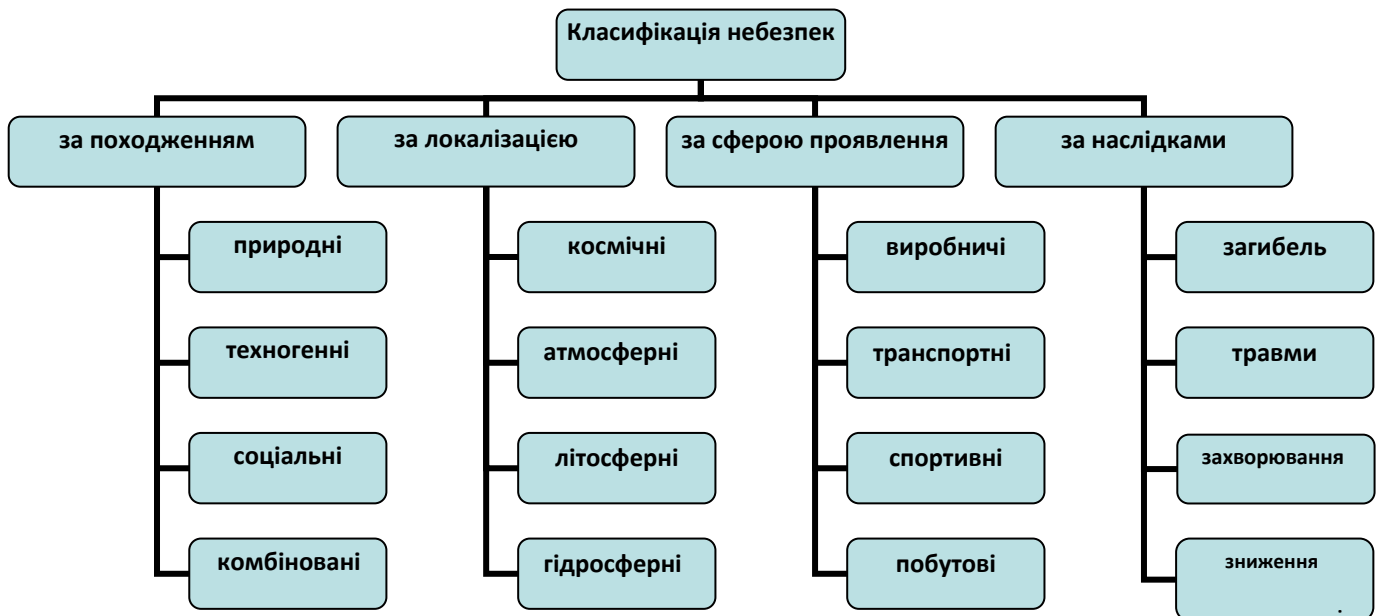


Рис. 1. Класифікації небезпек

Для визначення найбільш небезпечної та найбільш безпечної ситуації для людини студентам пропонуються графічні варіанти взаємного розташування небезпечної зони, зони перебування людини та засобів захисту (рис. 2).

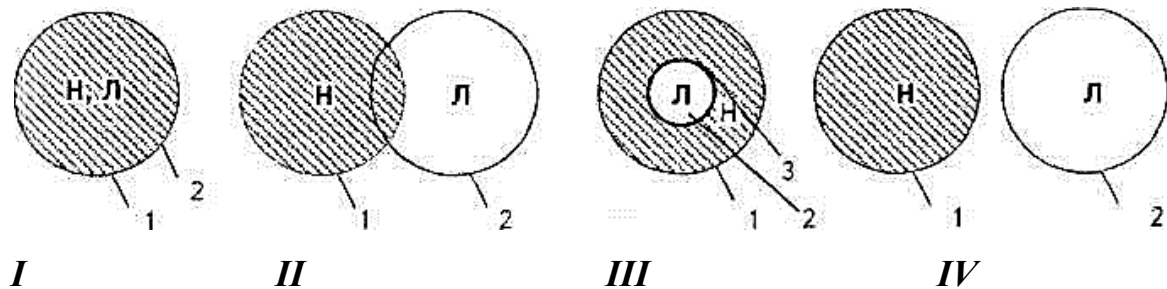


Рис. 2. Графічні варіанти взаємного розташування небезпечної зони 1, зони перебування людини 2 та засобів захисту 3

Очевидно, що варіант I ілюструє найбільш небезпечну ситуацію, коли людина, яка не має засобів захисту або не використовує їх, знаходиться у небезпечній зоні. При варіанті II небезпека існує лише у місці суміщення зон 1 та 2. Оскільки людина в такому місці знаходиться, як правило, короткочасно (спостереження, огляд, невеликий ремонт тощо), то під небезпечним впливом вона може опинитись лише в цей період. У варіанті III небезпека виникає тільки у випадку пошкодження засобів захисту 3. І нарешті, повну безпеку або прийнятний рівень ймовірності прояву небезпеки гарантує лише варіант IV, коли людина знаходиться якомога далі від небезпеки [6, с. 7–11]. Саме за варіантом IV здобувачі вищої освіти мають здійснювати свою професійну діяльність.

Опановуючи модуль «Основи домедичної допомоги», студенти мають знати вміст медичної аптечки (рис. 3) і навчитися правильно її використовувати, оскільки якісна і своєчасна допомога може врятувати людське життя. Так під час бойових дій близько 90% смертей наступали до моменту потрапляння пораненого до лікувального закладу, що свідчить про цінність вчасного надання домедичної допомоги пораненому на полі бою та місці травми, під час евакуації та прибуття до місця лікування [7].

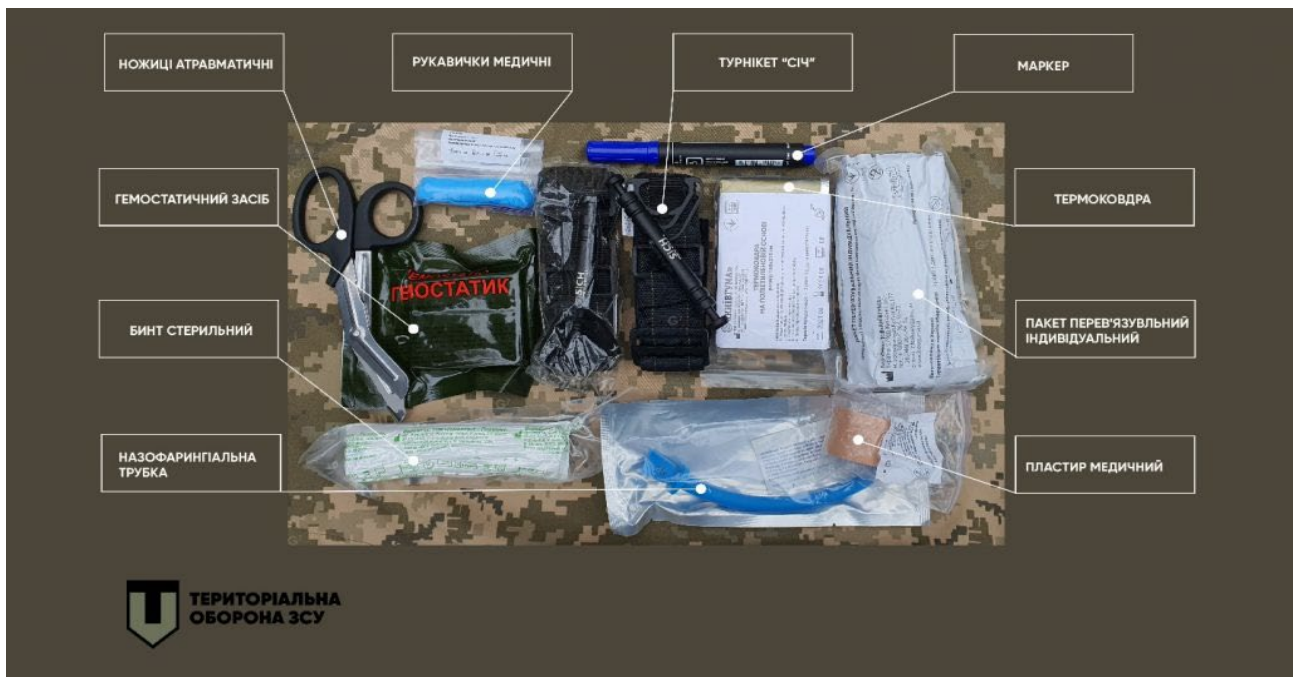


Рис. 3. Склад медичної аптечки IFAK

Таким чином, рівень графічної підготовки здобувачів вищої освіти впливає не тільки на якість опанування навчальних дисциплін спеціальності 014.10 Середня освіта (Трудове навчання та технології), зокрема, «Безпекознавство з основами домедичної допомоги», але й на формування базових показників компетентності майбутніх фахівців технологічної освіти.

### Література

1. Освітньо-професійна програма «Середня освіта (Трудове навчання та технології)» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 014 Середня освіта за предметною спеціальністю 014.10 Середня освіта (Трудове навчання та технології) галузі знань 01 Освіта/Педагогіка. Полтава : ПНПУ імені В.Г. Короленка, 2023. 25 с. URL: <https://drive.google.com/file/d/1gCbBSCsfiZCjfFsfAtoxEDw6bszCvs0E/view> (дата звернення 28.01.2024)

2. Кондель В. Роль графічної підготовки майбутніх фахівців технологічної освіти для опанування навчальної дисципліни «Технології сучасного виробництва». *Трудове навчання та технології: сучасні реалії та перспективи розвитку* : матеріали XII Міжнародної науково-практичної конференції пам'яті Дмитра Тхоржевського (19 травня 2023 р.); *Актуальні*

*питання графічної підготовки: теорія, практика та шляхи розвитку* : матеріали ІХ Міжнародної наукової-практичної конференції присвяченої пам'яті член-кореспондента НАПН України Віктора Сидоренка (20 травня 2023 р.) // за заг. ред. Д. Кільдерова, В. Харламенко. Київ, 2023. Ч. 2. С. 247–251.

3. Васенко В. Графічна підготовка в структурі компетентностей майбутнього вчителя технологій. *Гуманітарний вісник Державного вищого навчального закладу «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди»*. Педагогіка. Психологія. Філософія. 2013. Вип. 28 (1). С. 59–63.

4. Корнута В. А. Шляхи покращення графічної підготовки майбутніх інженерів нафтогазового профілю. *Вісник Житомирського державного університету*. Педагогічні науки. 2015. Вип. 1 (79). С. 97–102.

5. Козяр М., Сасюк З., Парфенюк О. Графічна підготовка майбутнього фахівця засобами САПР. *Нова педагогічна думка*. 2018. № 2 (94). С. 122–126.

6. Кондель В. М., Хлопов А. М., Титаренко В. М. Методичні рекомендації до практичних занять з дисципліни «Безпекознавство». Полтав. нац. пед. ун-т імені В. Г. Короленка. Полтава : ПП «Астроя», 2020. 196 с.

7. Загальні принципи домедичної допомоги в умовах бойових дій. Призначення, склад та правила використання аптечки медичної загальновійськової індивідуальної. / G7 Сили територіальної оборони. URL: <https://sprotyvg7.com.ua/lesson/zagalni-principi-domedichnoi-dopomogi-v-umovax-bojovix-dij> (дата звернення 29. 01. 2024)

## **КОМП'ЮТЕРНА ГРАФІКА У ОСВІТНЬО-ВИСТАВКОВОМУ ПРОСТОРИ**

**Марина Кондратенко, Валентина Титаренко**

Полтавський національний педагогічний  
університет імені В. Г. Короленка

Полтава, Україна

**Анотація:** коротко проаналізована одна із цікавих і популярних тем для виставок у школі. Подані її особливості та характеристики. Звернено увагу на основні завдання, наголошено на функціях, які реалізуються в освітньому просторі, завдяки залученню дітей до таких виставок.

**Ключові слова:** комп'ютерні технології, комп'ютерна графіка, виставка, сучасні технології.

Комп'ютерні технології стрімко завойовують світ і швидко розвиваються у різних сферах діяльності. Завдяки цьому виникло безліч напрямів у активному соціальному житті кожної людини. Зокрема, починають поширюватися різні види мистецтва із застосуванням новітніх розробок, тлумачень та виражень, втілених в різних актуальних формах візуального мистецтва та сучасних технологій [1, с. 139].

Сьогодні комп'ютерна графіка – це не тільки розділ інформатики, а й вид мистецтва. Виставки комп'ютерної графіки вже давно розповсюджені в мистецькому та культурному просторі за кордоном і набувають широкої популярності в Україні.

Цікавою була виставка «Комп'ютерна графіка нечуючих» (2014 р.), що діяла у київському Культурному центрі. На виставці були представлені окремі елементи, виконані за допомогою комп'ютерної графіки та повністю закінчені проекти архітектурних будівель [2].

Також, нещодавно, діяв проєкт «Комп'ютерна графіка» (2023 р.) Романа Андрійовича та Віктора Осипенка у Підземному Переході «Вагабундо» (особливий культурно-артистичний простір, створений за ініціативою Юрія Андруховича, Ростислава Шпука та Олександра Ковтуна, м. Івано-Франківськ) [3].

Художник і архітектор Віктор Осипенко представляв на цій виставці низку абстрактних робіт, виконаних у графічному редакторі CorelDraw. Роман Андрійович, що у минулому закінчив Косівське училище прикладного і декоративного мистецтва, представляв роботи, виконані у програмі Autodesk

3Ds MAX. Доля склалася так, що 20 років тому він отримав травми хребта і зараз може створювати свої роботи лише за допомогою комп'ютера [3].

Кожного року в закладах вищої освіти України презентуються виставки робіт студентів, що вивчають дисципліну «Комп'ютерна графіка».

У школі проведення таких виставок також дуже важливе. Тем, у рамках реалізації такої виставки, які може запропонувати педагог для дітей безліч.

Наприклад, цікавими для школярів будуть такі теми виставок:

1. Обкладинки та ілюстрації до книг.

2. Дизайн виставки, приміщення класу, коридорів, будь-яких дитячих зон у школі.

3. Розробка логотипу школи, чи логотипу шкільної спортивної команди, гуртка танцю тощо.

4. Афіші для різних заходів та подій.

Основними завданнями таких виставок у школі є:

- презентація графічного мистецтва та популяризація дитячої творчості;

- ознайомлення з новими концепціями, стилями та жанрами;

- обмін досвідом педагогів закладу;

- популяризація освітніх інновацій, новітніх технологій та методик навчання;

- сприяння розповсюдженню новітніх технік;

- активізація творчої активності педагогів та учнів;

- моніторинг якості освіти в навчальному закладі.

Завдяки залученню дітей до таких виставок реалізуються навчальна, виховна та розвиваюча функції. Серед навчальних – формування уявлень про графічний дизайн, засвоєння системи знань, категорій і понять, розширення і збагачення художньо-естетичного досвіду, формування навичок самоосвіти [4].

Виховні аспекти – у процесі підготовки та реалізації виставки в учнів формуються світоглядні уявлення і ціннісні художні орієнтації, виховується здатність сприймати, інтерпретувати та оцінювати, висловлювати особистісне ставлення, аргументуючи свої думки й оцінки, виховуються художні інтереси,

смаки, морально-естетичні ідеали, потреби відповідно до індивідуальних можливостей та вікових категорій. Розвиваючі аспекти полягають у збагаченні емоційно-естетичного досвіду, формуванні культури почуттів, стимулюванні художньо-образного мислення [5].

Комп'ютерна графіка дуже широко затребувана, фахівці в цій області ніколи не залишаються без роботи, тому заохочення дітей до участі у таких виставках має багато позитивних сторін. Це дуже перспективний напрямок, без якого вже важко уявити сучасний світ.

### **Література**

1. Ткаченко Т. І., Дупляк Т. П. Виставковий бізнес: монографія. Київ: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2016. 244 с.

2. Виставка «Комп'ютерна графіка нечуючих» 2013. [Електронний ресурс]. URL: <https://naiu.org.ua/vistavka-komp-yuterna-grafika-nechuyuchikh-2013/> (дата звернення 30.01.2024)

3. Чмелик І. Виставка, що говорить про доступний простір. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://postimpreza.org/texts/vystavka-shcho-hovoryt-pro-dostupnyi-prostir> (дата звернення 30.01.2024)

4. Художньо-естетичне виховання. [Електронний ресурс]. URL: <https://school55mrl.wixsite.com/mrpl-s55/hudozhno-estetichne-vihovannya> (дата звернення 30.01.2024)

5. Колодич О. О. Виставкова діяльність як форма художньо-естетичного виховання. [Електронний ресурс]. URL: <https://vseosvita.ua/library/vistavkova-dialnist-ak-forma-hudozhno-estetichnogo-vihovanna-194882.html> (дата звернення 30.01.2024)

## **ПІДГОТОВКА УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ ДО ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ**

**Тетяна Корнич, Ольга Трегуб**

Український державний університет імені Михайла Драгоманова

**Анотація:** у даній роботі розглядається актуальне питання підготовки учителів технологій до дистанційного навчання в контексті сучасних викликів у сфері освіти. Висвітлюється важливість гнучкості та адаптивності учителів до нових умов, а також роль віртуальних платформ та інтерактивних методів навчання у підготовці учителів технологій. В роботі розглядається використання цифрових технологій у педагогічній практиці. Автори звертають увагу на значення практичного досвіду впровадження технологій у навчальний процес та наголошують на необхідності постійного оновлення методик навчання для відповіді на сучасні виклики у сфері освіти.

**Ключові слова:** учителі технологій, дистанційне навчання, цифрові технології, віртуальні платформи, інтерактивне навчання.

У зв'язку з пандемією та оголошенням воєнного стану, освітні установи стикаються з серйозними викликами та обмеженнями до навчального процесу. Воєнний стан викликав обмеження доступу до навчальних ресурсів, змін у навчальному процесі та погіршення умов для навчання. У такій напруженій ситуації підготовка майбутніх учителів технологій до дистанційного навчання набуває особливого значення. Ця робота спрямована на аналіз та обговорення стратегій, які допомагають учителям технологій ефективно працювати в умовах воєнного стану, а також на висвітлення необхідності підтримки їх професійної підготовки для використання сучасних засобів навчання в ускладнених умовах. Перед нами стоїть завдання не лише забезпечити доступ до освіти, але й гарантувати, що ця освіта буде якісною та відповідатиме вимогам сучасності.

Зростання використання цифрових інструментів у навчальних процесах ставить перед педагогічною громадськістю низку викликів, особливо в умовах зростання популярності дистанційного навчання. Підготовка учителів до ефективної роботи у віртуальному середовищі стає не лише актуальним



завданням, але й необхідністю, щоб забезпечити якісну освіту та відповідати вимогам сучасності [1].

У освітньому середовищі ключовим елементом стає використання технологій дистанційного навчання у навчальному процесі. Однак, для учителів технологій, вироблення не лише технічної, але й педагогічної компетентності в умовах дистанційного навчання стає основним завданням. Розглядаються важливі аспекти, такі як педагогічна вправність, адаптивність до нових технологій, вміння спілкуватися та мотивувати учнів у віртуальному просторі. Обговорюється роль цих компетенцій у формуванні успішного вчителя технологій в умовах сучасної освіти.

Основні напрямки розвитку компетентностей, які необхідні учителям технологій для успішного впровадження дистанційного навчання:

- створення ефективних навчальних матеріалів, використання різноманітних методів та стратегій викладання, а також вдосконалення організаційних моментів для проведення віртуальних уроків;
- забезпечення здатності швидко засвоювати нові цифрові технології і платформи для дистанційного навчання, а також гнучкість у пристосуванні змісту та формату навчального процесу до потреб і можливостей навчання;
- розвиток навичок спілкування у віртуальному середовищі та побудова позитивних взаємин зі студентами, вміння використовувати інтерактивні засоби для залучення студентів до навчання і створення мотивуючого навчального середовища [2].

Віртуальні платформи для навчання стають все більш популярними серед учителів технологій, забезпечуючи їм доступ до навчальних матеріалів та занять у будь-який час і з будь-якого місця. Гнучкість у часі та доступність з будь-якого місця робить віртуальні платформи ідеальним інструментом для тих, хто має зайнятий графік або не може регулярно відвідувати традиційні заняття. Крім того, можливість самостійного навчання та повторного перегляду матеріалів дозволяє краще засвоювати і розуміти навчальний матеріал.

Створення віртуальних уроків здебільшого базується на різноманітних інтерактивних елементах, що робить навчання більш ефективним та захопливим для студентів. Відео, аудіо, ігри та інші інтерактивні засоби дозволяють створити захоплююче навчальне середовище, яке сприяє активному залученню студентів та підвищує їхню мотивацію до навчання.

Використання відео та аудіо матеріалів дозволяє створювати інтерактивні заняття, в яких студенти можуть візуально та аудіально сприймати навчальний матеріал. Це робить процес навчання більш доступним та зрозумілим для студентів.

Ігрові елементи також грають важливу роль у віртуальному навчанні. Вони дозволяють створити захоплююче навчальне середовище, де студенти можуть вивчати новий матеріал через виконання завдань та розв'язання головоломок. Це стимулює їхні моторні та когнітивні навички, а також підвищує мотивацію до досягнення навчальних цілей [3].

Завдяки цій можливості, студенти можуть навчатися у своєму власному темпі, не поспішаючи та не відчуваючи стресу від обмеження часу. Вони можуть відвідувати заняття, коли це найбільш зручно для них, а також відводити більше часу на складні та цікаві теми, не відчуваючи тиску з боку розкладу.

Крім того, можливість повторного перегляду навчальних занять допомагає покращити засвоєння та розуміння навчального матеріалу, оскільки студенти можуть переглядати заняття і вивчати складні поняття стільки разів, скільки потрібно, для повного засвоєння. Це забезпечує більш глибоке та стійке розуміння предмету та готовність до подальшої роботи у цій галузі.

Практичний досвід впровадження технологій дистанційного навчання у підготовку вчителів технологій виявляється надзвичайно перспективним для їхньої подальшої професійної кар'єри. Найкращі практики та важливі уроки, отримані під час цього процесу, сприяють підготовці компетентних учителів до викликів сучасного освітнього середовища [4].

Спроможність учителів технологій до дистанційного навчання є актуальним завданням у контексті сучасних освітніх викликів. Сучасний стан в Україні підкреслили необхідність гнучкості та вміння учителів адаптуватися до нових умов.

Впровадження віртуальних платформ та інтерактивних методів навчання створює можливості для покращення підготовки учителів технологій. Гнучкість у часі та місці, доступність різноманітних навчальних ресурсів сприяють ефективному навчанню. Важливою частиною підготовки є практичний досвід використання технологій дистанційного навчання в освітньому процесі. Інтеграція цифрових засобів у педагогічну практику дозволяє студентам отримати не лише теоретичні знання, а й практичні навички.

### **Література**

1. Кузьмінська Л. Досвід використання віртуальних середовищ навчання в процесі підготовки майбутніх вчителів. *Педагогічний дискурс*, 2021. №1. С.80-85.
2. Гаврилюк А. М. Використання онлайн-курсів у підготовці майбутніх вчителів технологій. Вища освіта України. 2020. №4. С.68-73.
3. Левченко О. Освітній підкаст «Методи викладання на дистанції»: інструмент для підвищення кваліфікації вчителів у контексті кризи COVID-19. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2020. № (78). С.135-152.
4. Лисенко О. В., Трофименко Ю. В. Використання цифрових інструментів у підготовці майбутніх вчителів. *Педагогіка і психологія*. 2020. №2. С.11-14.

## **ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСТАНЦІЙНОГО ТА ГІБРИДНОГО НАВЧАННЯ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ОСВІТИ**

**Оксана Коробань**

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

Умань, Україна

**Анотація:** В даній роботі розглянуто два сучасних підходи до навчання – дистанційне та гібридне, проведено порівняльний аналіз їх переваг та недоліків. Вибір між цими форматами враховує конкретні потреби студентів та ресурси навчального закладу. Аналіз надає уявлення про вплив кожного із підходів на освіту в умовах сучасної цифрової трансформації.

**Ключові слова:** дистанційне навчання, гібридне навчання, цифровізація освіти, ефективність навчального процесу.

У сучасному світі освітній процес зазнає істотних змін під впливом технологічного прогресу та суспільних перетворень. Два сучасних підходи до навчання – гібридне та дистанційне – визначають нові реалії у сфері освіти, впроваджуючи гнучкість та інновації в традиційні методи навчання. Зростання доступу до інформаційних технологій відкриває безліч нових можливостей для студентів та викладачів у побудові ефективного навчального процесу.

Гібридне та дистанційне навчання стають не лише відповіддю на виклики сучасного світу, але і стратегічними інструментами для забезпечення доступу до освіти в будь-який час та в будь-якому місці. У цьому контексті важливо розглядати їх переваги та недоліки, вивчаючи, як ці формати впливають на якість навчання, соціальну взаємодію та розвиток студентів.

Дистанційне та гібридне навчання – це два різних підходи до освіти, які використовують цифрові технології для забезпечення навчання, але вони мають деякі відмінності. Розглянемо порівняльну характеристику обох форматів.

*Дистанційне навчання* – це форма навчання, при якій студенти та викладачі не фізично присутні в одному місці, але здійснюють навчання та комунікацію через інформаційні технології, зокрема через Інтернет [1]. Цей метод освіти набирає популярності завдяки швидкому розвитку цифрових технологій та гнучкості, яку він надає студентам та викладачам.

Визначимо основні характеристики дистанційного навчання. Студенти можуть навчатися в будь-який час та в будь-якому місці, де є доступ до Інтернету. Це дозволяє враховувати їх особисті потреби та обставини. Завдяки

використанню різноманітних інтерактивних платформ, відео-лекцій, форумів та віртуальних інструментів, дистанційне навчання стає більш захопливим та доступним. Студенти можуть пристосовувати темп та обсяг навчання до своїх потреб, переглядати матеріали більше одного разу та вибирати методи вивчення, які їм найбільше підходять. Інтернет дозволяє студентам звертатися до широкого спектру електронних ресурсів, включаючи віртуальні бібліотеки, бази даних та електронні підручники. Студенти можуть опрацьовувати навчальний матеріал з будь-якої точки світу та взаємодіяти з викладачами та іншими студентами з різних країн, що розширює горизонти навчання.

Разом з тим, дистанційне навчання також може стикатися з деякими проблемами. Віддаленість може призвести до відсутності особистого контакту між викладачем та студентами, що може впливати на сприйняття матеріалу та розвиток навичок спілкування. Дистанційне навчання вимагає високого рівня самостійності та самодисципліни з боку студентів, що може бути викликом для деяких із них. Не у всіх студентів може бути доступ до необхідної технічної інфраструктури, що може стати перешкодою для ефективного використання дистанційного навчання. Передача та зберігання даних в Інтернеті може ставити питання щодо конфіденційності та безпеки особистої інформації студентів.

*Гібридне навчання* – це підхід до освіти, який комбінує традиційні методи навчання та сучасні технології. Цей підхід може включати в себе поєднання класичних занять, самостійної роботи студентів та використання електронних ресурсів Інтернету [2].

Гібридне навчання поєднує елементи дистанційного та традиційного навчання, надаючи студентам можливість взяти участь в заняттях як в онлайн-режимі, так і в аудиторії. Студенти мають можливість вибирати, коли і як вони хочуть навчатися, зберігаючи при цьому певний рівень особистої взаємодії з викладачем та іншими студентами. В гібридному навчанні може бути забезпечена більша особиста взаємодія, ніж в повністю віддаленому форматі, через проведення зустрічей або семінарів в аудиторії [3].

Хоча цей підхід комбінує традиційне та цифрове навчання, він також може стикатися з проблемами, пов'язаними з інтеграцією технологій та забезпеченням доступу до необхідного обладнання. Гібридне навчання може викликати проблеми в оцінюванні студентів, оскільки традиційні методи оцінювання можуть не відповідати новому формату навчання. Віддалені елементи гібридного навчання можуть призводити до відсутності особистої взаємодії між викладачем і студентами, що може впливати на якість навчання та розуміння матеріалу. Для ефективного впровадження гібридного навчання в умовах цифровізації освіти важливо вирішувати проблеми, пов'язані з технологічною інфраструктурою, забезпечувати безпеку даних та розробляти стратегії для покращення якості освіти та навчального процесу.

Обираючи між дистанційним та гібридним навчанням, важливо враховувати конкретні потреби студентів, можливості та ресурси навчального закладу, а також завдання, які потрібно досягти:

- *Індивідуальні потреби:* Дистанційне навчання може бути кращим вибором для тих, хто шукає максимальну гнучкість. Гібридне навчання може задовольнити потреби тих, хто шукає комбінацію традиційних та онлайн-методів.

- *Технологічні можливості:* Для студентів та закладів освіти, які мають доступ до технологічних ресурсів, обидва підходи можуть бути ефективними.

- *Специфіка завдань:* Дистанційне навчання може бути ефективним для теоретичних та інформаційних предметів. Гібридне навчання може підходити для предметів, які потребують більше практичних занять та взаємодії.

Кожен з цих підходів має свої переваги та недоліки, і вибір залежить від конкретних умов та цілей навчання. Обидва формати мають свій внесок у покращення доступності та якості освіти.

## Література

1. Манойленко, Н.В., Кононенко, С.О., Крамаренко, Н.М. Цифровізація освітнього процесу в умовах дистанційного навчання в закладах вищої освіти. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*, 2021. № 201. С.108-112. URL: <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2021-1-201-108-112> (дата звернення 12.01.2024)
2. Павлиш Т., Басараб В., Терещенко О., Рогів М. Цифровізація освітнього процесу в закладах вищої освіти в умовах воєнного стану. *Освітні обрії*, 2023. Том 56, № 1. С.106-109. URL: <https://journals.pnu.edu.ua/index.php/obrii/issue/view/330> (дата звернення 12.01.2024).
3. Черновол, С.О., Чепелюк, А.В. ., Куртяк, Ф.Ф. Щодо цифровізації освітнього процесу у закладах вищої освіти України: нові можливості та перспективи. *Академічні візії*, 2023. №15. URL: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/132> (дата звернення 12.01.2024).
4. Жумбей М.М., Савчук Н.І., Філіпенко Л.В. Цифрова трансформація освіти в умовах російсько-української війни. *Перспективи та інновації науки*, 2022. № 12(17). С.89–99. URL: <http://perspectives.pp.ua/index.php/pis/article/view/2894/2907> (дата звернення 12.01.2024)
5. Пінчук О.П. Цифрові технології як основа інновацій в сучасній освіті. *Інформаційно-ресурсне забезпечення освітнього процесу в умовах діджиталізації суспільства* : збірник матеріалів II Міжнародної науково-практичної конференції, (м. Київ, 10 листопада 2022 р.) Київ: Науково-методичний центр ВФПО, 2022. С.5-8.

**ЗМІШАНА ФОРМА НАВЧАННЯ В ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОМУ  
ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ ЗАКЛАДУ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ  
ОСВИТИ ШВЕЙНОГО НАПРЯМУ**

**Інна Косяк**

Український державний університет імені Михайла Драгоманова

Київ, Україна

## Анастасія Агафонова

Київський національний університет технологій та дизайну

Київ, Україна

***Анотація:** На основі опрацювання джерельної бази дослідження визначено його сутність та виокремлено особливості реалізації змішаного навчання. З'ясовано, що вітчизняні та зарубіжні науковці трактують змішане навчання по-різному, що залежить від перспективи, з якої розглядається це явище. Проаналізовано проблему здоров'язбереження здобувачів професійної (професійно-технічної) освіти при впровадженні змішаного навчання в умовах воєнного стану. Визначено, що метою здоров'язбереження є розумне ставлення до свого здоров'я, психічної культури, організація праці, недопущення шкідливих звичок інформатизації освіти.*

***Ключові слова:** змішане навчання, здоров'язбереження, заклади професійної (професійно-технічної) освіти.*

Цьогоріч Міністерство освіти і науки України запропонувало ЗП(ПТ)О обрати свій варіант навчання для здобувачів освіти: онлайн, офлайн та змішаний формат. Враховуючи реалії нашого сьогодення, повномасштабну війну, більшість закладів освіти (професійної (професійно-технічної), вищої) обрали змішане навчання (blended learning), концепція якого була закладена в 60-х роках ХХ століття зарубіжними науковцями J. Bersin, C. Bonk, C. Graham [1]. Аналіз спеціальної літератури показує, що змішане навчання називають також гібридним (hybrid), комбінованим (mixed-mode) або інтегрованим (web-enhanced). Як зазначають M. Oliver та K. Triggvell, посилений інтерес до проблеми змішаного навчання останнім часом пояснюється активним використанням інформаційних технологій в освітньому процесі [2].

V. Tomlinson, C. Whittaker подають трактування цього поняття наступним чином: «Змішане навчання – це сукупність технологій та традиційного аудиторного навчання на основі гнучкого підходу, який урахує



переваги тренувальних та контролюючих завдань у мережі, що може значно покращити якість освіти» [2, с. 7].

Українська дослідниця М. Прокопчук стверджує, що змішане навчання – це методика, яка поєднує засвоєння здобувачами освіти однієї частини навчального матеріалу онлайн (використання сучасних інформаційних, інтерактивних технологій) і самостійного навчання й іншої частини – матеріалу за допомогою офлайн (традиційного аудиторного навчання) [3, с. 4].

Аналіз праць вищезазначених науковців, дозволяє обґрунтувати визначення терміну «змішане навчання» – це форма навчання та викладання, відповідно до якої дистанційне навчання (онлайн) поєднується з традиційним (очним, офлайн).

Сьогодні значно зросли вимоги до рівня професійної підготовки майбутніх фахівців. Майже всі підприємства активно впроваджують нові виробничі технології, ефективну організацію праці, а це породжує потребу в нових робітниках, конкурентоспроможних на ринку праці. Відтак актуалізується проблема якісної підготовки робітників в умовах закладу професійної (професійно-технічної) освіти. Головною вимогою до них є стан психічного, духовного, соціального здоров'я та рівень фізичного розвитку, які б дозволяли успішно і в установлені терміни оволодіти професією та ефективно працювати тривалий час без шкоди для здоров'я [4, с. 275].

Здобуваючи освіту в непростих умовах повномасштабної війни, учні закладів професійної (професійно-технічної) освіти зазнають великих розумових і психоемоційних навантажень. Необхідність швидкої обробки великого обсягу різноманітних даних із застосуванням значних ресурсів пам'яті і напруженням уваги породжує перевантаження, які нерідко провокують виникнення різних захворювань.

Тож за таких умов істотно зростає роль всіх педагогічних працівників закладів професійної (професійно-технічної) освіти, які можуть надавати першу психологічну допомогу та підтримку усім учасникам освітнього процесу відповідно до цілей та завдань функціонування системи освіти. До першої

психологічної допомоги віднесено заходи загальнолюдської підтримки та практичної допомоги ближнім, які відчувають емоційне напруження та страждання. Її надання не передбачає значної професійної підготовки, достатньо педагогічних знань, отриманих в межах загальноосвітнього психологічного інформування, і природної здатності проявляти співчуття, людяність. Фізичні та емоційні стани людини взаємопов'язані і тому здатні взаємовпливати один на одного. Рекомендуємо впровадження «психологічної хвилинки», яка допоможе здобувачеві освіти справитися зі стресом та його наслідками, емоційно налаштуватися на урок, на плідну роботу. Це дасть змогу створити сприятливу атмосферу, що дозволить учням розслабитися, зняти емоційне напруження, відновити почуття безпеки та психоемоційного комфорту, що є природним механізмом стабілізації. Не завадить спілкування учнів і з психологом.

Усім відомо, що стрижнем змішаного навчання слугує комп'ютеризоване робоче місце як викладача, так і учня, що характеризується комбінованою дією широкого комплексу факторів фізико-хімічної та біологічної природи. Зовнішній контроль дотримання санітарно-гігієнічних норм користування комп'ютеризованим робочим місцем законодавчо не регламентується, що загрожує появою непоправних психофізіологічних трансформацій: швидка стомлюваність з переходом до затяжного стану адаптації та загальної слабкості; головні болі, ослаблення уваги та пам'яті; збої функціонування деяких органів; нервові та психічні розлади; ослаблення імунної та інших систем; злоякісні пухлини та інші негаразди [5, с. 45]. Специфічним викликом є формування комп'ютерної залежності, до якої схильна досить велика кількість користувачів.

Отже, проблеми здоров'язбереження при змішаному навчанні, внутрішня структура якого постійно дрейфує до зростання ролі дистанційної компоненти, є суттєво динамічними і визначаються розвитком електронної техніки та технологій, санітарно-гігієнічних досліджень і педагогічної науки.

## Література

1. Bersin J. The Blended Learning Book: BestPractices, Proven Methodologies, and Lessons Learned. San Francisco : John Wiley & Sons, 2004. 256 p.
2. Oliver M., Trigwell K. Can blended learning be redeemed? *E-Learning*. 2005. Vol. 2, № 1. P. 17–26.
3. Прокопчук М.М. Із досвіду впровадження змішаного навчання при вивченні англійської мови за професійним спрямуванням. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука»*. 2020. №6. URL: <https://www.inter-nauka.com/uploads/public/15888486954161.pdf> (дата звернення: 20.01.2024).
4. Шукалюк Г.П. Розвиток здоров'язберезувальної компетентності здобувачів професійної освіти на уроках охорони праці. *Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету*. Умань : УДПУ, 2018. №2. С. 272–281.
5. Носко М.О., Грищенко С.В., Носко Ю.М. Формування здорового способу життя : навчальний посібник. Київ : «МП Леся», 2013. 160 с.

## **ПРОБЛЕМА ЦИФРОВІЗАЦІЇ У СУЧАСНІЙ ОСВІТІ**

**Леся Кравченко**

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

Умань, Україна

***Анотація:** Використання цифрових технологій стає необхідною і важливою умовою життя сучасного суспільства, оскільки входить у будь-яку сферу людської діяльності. Оскільки інформаційна культура та комп'ютерна грамотність є невід'ємною частиною освітнього процесу, оволодіння сучасними цифровими технологіями сприяє розвитку професійних навичок та професійній підготовці майбутніх фахівців.*

***Ключові слова:** цифровізація, цифрові технології, дистанційне навчання, освітні ресурси.*

Сьогодні цифрові технології дозволяють використовувати найновіші інструменти та програмне забезпечення для модернізації освітнього процесу, що, у свою чергу, сприяє швидкому обміну досвідом та знаннями. Використання цифрових технологій стало необхідною і важливою умовою сучасного суспільства, оскільки вони задіяні майже у всіх сферах діяльності людини. Оволодіння сучасними цифровими технологіями сприяє розвитку професійної компетентності та вдосконаленню професійної підготовки майбутніх фахівців, оскільки інформаційна культура та комп'ютерна грамотність є невід'ємною частиною освітнього процесу.

Про потребу «підвищення цифрової компетентності слухачів, підготовки їх до подальшої роботи в сучасних умовах організації освітнього процесу в закладах освіти з урахуванням основних напрямів державної політики в галузі освіти, зокрема її цифровізації та європейського вектору розвитку» зазначається у Наказі Міністерства освіти і науки України від 10.12.2021р. № 1340 «Про затвердження Типової програми підвищення кваліфікації педагогічних працівників з розвитку цифрової компетентності» [1].

Цифрові технології сьогодні широко впроваджуються в освітній процес і спрямовані на активізацію всіх видів як навчальної так і позанавчальної діяльності. У зв'язку з цим актуальною проблемою є забезпечення освітньої галузі методологією та практикою розвитку та оптимального використання сучасних інформаційних технологій для вирішення завдань навчання та виховання. Науковим підкріпленням цих розробок є дослідження, присвячені аналізу впливу інформаційно-комунікаційного середовища на сучасних дітей, підлітків та молодь.

Різні аспекти впровадження цифровізації в освітній простір стали предметом дослідження зарубіжних (К. Бассет, К. Гере, Г. Грибер, М. Деузе, Л. Манович, Дж. Стоммел і вітчизняних (В Биков, Д. Галкін, М. Жалдак, М. Лещенко, П. Матюшко, О. Овчарук, В. Ребрина, О. Стрижак, М. Шишкіна, А. Яцишин) науковців.

Використання цифрових технологій в освітньому процесі допомагає удосконалювати методичні можливості педагога, наочно репрезентувати текстову інформацію на сучасному рівні, тим самим активніше розвивати науковий та творчий потенціал студентів. Дослідження впливу цифрових технологій на освіту показують, що цифрові технології мають доповнювати, але не замінювати традиційні методи навчання [2].

До позитивних сторін освіти з використанням цифрових технологій можна віднести: можливість навчатися у будь-який час, можливість навчатися у зручному для себе темпі, можливість навчатися у будь-якому місці, навчання без відриву від основної діяльності, мобільність, доступність навчальних матеріалів.

Водночас навчати в цифровому форматі складно, особливо з тих дисциплін, які потребують опрацювання матеріалу на лабораторних роботах. Дистанційний формат більш зручний для повідомлення інформації, яка не потребує обговорення, і, як правило, доповнюється самостійною роботою студентів із засвоєння необхідних знань.

Не можна виключати й того факту, що для переважної більшості нинішніх студентів мережеве та онлайн-спілкування стає новою соціальною нормою, що призводить до певної залежності [3].

Крім цього, є проблеми ідентифікації користувача, недостатня комп'ютерна грамотність, необхідність розробки спеціального технічного та методичного забезпечення освітнього процесу.

Зрештою, слід зазначити, що сучасна освіта зіткнулася з серйозними перетвореннями, зумовленими подальшою інтеграцією нових цифрових технологій у навчальну діяльність та активним пошуком ефективних моделей реалізації можливостей цифрової освіти, які будуть йти на компроміс із традиціями та інноваціями [4].

Дистанційна освіта з використанням цифрових технологій як новий вид освітнього процесу сприяє систематизації знань для інтерактивної подачі

лекційного та практичного матеріалу тим, хто навчається, але, на наш погляд, все ж таки є далеко не ідеальною формою навчання.

Дистанційне навчання ніколи не замінить спілкування викладача та студента, а може бути лише додатковим елементом освітнього процесу.

### **Література**

1. Про затвердження Типової програми підвищення кваліфікації педагогічних працівників з розвитку цифрової компетентності. Наказ МОН України від 10.12.2021 № 1340. / МОН України. URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-tipovoyi-programi-pidvishennya-kvalifikaciyi-pedagogichnih-pracivnikiv-z-rozvitku-cifrovoyi-kompetentnosti> (дата звернення: 17.02.2024).

2. Олійник Л. Дистанційна освіта – переваги та недоліки URL: [http://liyalno1.blogspot.com/2018/03/blog-post\\_24.html](http://liyalno1.blogspot.com/2018/03/blog-post_24.html). (дата звернення 17.02.2024).

3. Карплюк С.О. Особливості цифровізації освітнього процесу у вищій школі. *Інформаційно-цифровий освітній простір України: трансформаційні процеси і перспективи розвитку*. Матеріали методологічного семінару НАПН України. 4 квітня 2019 р. / за ред. В. Кременя, О. Ляшенка; укл. А. Яцишин, О.М. Соколюк. Київ, 2019. С. 188 – 197.

4. Арешонков В. Ю. Цифровізація вищої освіти: виклики та відповіді. Вісник НАПН України. 2020. № 2 (2). С. 1-6.

## **ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРАФІКИ ПРИ ВИВЧЕННІ ОБ'ЄКТІВ ПРАЦІ УЧНЯМИ 5-7 КЛАСІВ**

**Валентина Кремена, Валентина Титаренко**

Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка

Полтава, Україна

**Анотація:** Розглядаються прийоми роботи з інформаційно-комп'ютерними технологіями та застосуванням комп'ютерної графіки при вивченні об'єктів праці школярами на пикладі ляльки-мотанки.

**Ключові слова:** комп'ютерна графіка, технології, загальноосвітня школа, лялька-мотанка.

Концепція НУШ передбачає модель виховання та навчання дитини, призначення якої - розширення її життєвого шляху та саморозвитку, увага до системи її цінностей та інтересів задля формування в неї основ життєвої компетентності.

Саме в умовах розвитку концепції НУШ відбувається безперервний розвиток сучасної освіти, а викладання технологій у 5-7 класах, які вимагають від усіх учасників освітнього процесу творчої активності та реалізації творчого потенціалу учня, формування критичного та технічного мислення, готовності до зміни навколишнього природного середовища без заподіяння йому шкоди засобами сучасних технологій і дизайну, здатності до підприємливості та інноваційної діяльності, партнерської взаємодії, використання техніки і технологій для задоволення власних потреб, культурного та національного самовираження. Задля пошуку нової тактики викладання при вивченні об'єктів праці учнями 5-7 класів, педагогічні працівники повинні володіти творчою ініціативністю, знаходити нові форми і методи викладання.

Навчальний предмет «Технології» призначений для реалізації творчого потенціалу учнів в особистісно і соціально значущій предметно-перетворювальній діяльності; розв'язання реальних життєвих проблем створеними виробами за алгоритмом проєктно-технологічної діяльності у взаємодії і кооперуванні дій з іншими особами; практичного застосування набутих інтегрованих знань, наскрізних для всіх ключових компетентностей умінь, способів проєктно-технологічної діяльності в нових життєвих ситуаціях. Програма побудована на основі проєктної діяльності, тож результатом

діяльності учнів має бути проєкт, який поєднує інтеграцію та міжпредметні зв'язки, а саме використання на уроках технологій інформатичних знань.

Для сучасного проведення уроків у цікавій формі та подальшого створення проєктів з різних тем учитель може використовувати комп'ютерну графіку. **Графіка** – це візуальне зображення уявного чи реального об'єкта. **Комп'ютерна графіка** – графіка, яка обробляється і відображається засобами обчислювальної техніки (вручну – за допомогою програм, автоматично – за допомогою пристроїв (сканери, відео, фотокамери)).

Комп'ютерна графіка поступово перетворює технологію виготовлення об'єктів проєктування у новий вид мистецтва та забезпечує розвиток в учнів індивідуальних здібностей, творчого потенціалу. Спеціалізовані програмні засоби дозволяють учителю та учням створювати, редагувати, перетворювати графічні зображення. Для роботи з графічною інформацією розроблене відповідне програмне забезпечення: засоби перегляду, графічні редактори, фоторедактори та інші програми.

**Наведемо приклад проєкту №5 Лялька-мотанка. Основна технологія: Технологія виготовлення ляльки-мотанки, на яку відведено 8 уроків, де є тема: «Виготовлення шаблонів та елементів виробу».**

Цей урок плануємо використовуючи міжпредметні зв'язки: інформатику та технології. За допомогою комп'ютерної графіки, використовуючи програму Blockbench, Illustrator, Paintbrush, Adobe Photoshop, Corel PhotoPaint, Microsoft Paint та різні фоторедактори. Учні можуть створити логотип, дизайни ляльки-мотанки, вебграфіку й багато іншого. Це популярні векторні програмні забезпечення для малювання. Програми пропонують широкий набір інструментів для малювання, керування кольором і зручність у роботі з візуальними проєктами. Завдяки використанню шарів, програмне забезпечення пропонує неруйнівний процес створення та редагування дитячих проєктів-малюнків.

Також на уроці технологій з тем: «Види ляльки-мотанки», «Способи оздоблення та декорування ляльки-мотанки. Оздоблення виробу», «Захист



проєкту «Лялька-мотанка» учитель може використати дошку Padlet. Padlet – це онлайн-дошка зі стікерами, на якій можна працювати колективно, для цього достатньо надати посилання на ресурс усім учасникам. Дошка padlet є відносно новою формою взаємодії учасників педагогічного процесу, де можна створювати колективні графічні малюнки, проєкти, презентації.

Учитель технологій у 5-7 класах може використовувати інтерактивний плакат. Це електронний освітній засіб нового типу, який забезпечує високий рівень задіявання інформаційних каналів сприйняття наочності навчального процесу. Він органічно інтегрується в класно-урочну систему. У цифрових освітніх ресурсах цього типу інформація представляється не відразу, вона розвертається залежно від дій користувача, який управляє нею відповідними кнопками. Плакат за своєю суттю – це засіб надання інформації, тобто основна його функція – демонстрація матеріалу.

Використання інтерактивних плакатів у навчальному процесі сприяє тому, що учні краще сприймають матеріал, підвищується інтерес до предмета, підвищується ефективність їх самостійної роботи та впливає на якість формування практичних умінь і навичок. Плакати формують уміння самостійно працювати з джерелами інформації, дають змогу учню бачити результат та оцінку своєї праці, можливість знайти правильну відповідь, поглибити знання.

Для успішного створення навчальних інтерактивних плакатів вчитель повинен володіти певними навиками і вміннями роботи з комп'ютерними програмами і інтернетом. Для створення плакатів можна використати такі програми як PowerPoint, Smart Notebook, Adobe Flash та багато інших. Вони дозволяють додавати і видозмінювати елементи плаката, наповнювати його необхідним матеріалом.

[ThingLink](http://stvorenazobraz.blogspot.com/p/blog-page_16.html) ([http://stvorenazobraz.blogspot.com/p/blog-page\\_16.html](http://stvorenazobraz.blogspot.com/p/blog-page_16.html)) – це сервіс, що дозволяє створювати мультимедійні плакати, а іншими словами, «розмовляючі картинки», на які наносяться маркери. При наведенні на них може з'являтися будь-який мультимедійний контент.

При вивченні трудового навчання зазначено, що технологія - це сукупність методів, засобів, визначеної послідовності дій і способів їх виконання, за допомогою яких можна максимально ефективно з наявних матеріалів отримати потрібний виріб. Мета застосування інформаційних технологій, а саме використання комп'ютерної графіки при вивченні об'єктів праці учнями 5-7 класів – це зниження трудомісткості використання інформаційних ресурсів, до яких відносяться програми, документи, графічні зображення, аудіо- і відеодані.

У сфері освіти основне завдання трудового навчання – забезпечити різноманітні форми проведення занять, здійснити індивідуальний підхід до навчання. Існує велика кількість навчаючих, контролюючих, розвивальних, ігрових та інших графічних програм з різних тем та створенню проєктів. Рівень їх складності й ефективності різний. Найпростіші з них використовують для перевірки знань і вмінь учнів з окремих питань, наприклад уміння створювати технологічні картки або ескізів майбутнього виробу. Більш складні програми допомагають учителю керувати процесом навчання, перевіряють, наскільки якісно засвоєно викладений матеріал. При проведенні уроків технологій у 5-7 класах велику роль відіграють сучасні інформаційно-комунікаційні технічні засоби. Доцільність використання новітніх технологічних засобів у школі повинно бути детально вивченим, психологічно обґрунтованим. Для того, щоб добре провести урок, зацікавити учнів і раціонально використати технічні засоби, вчитель повинен розуміти, які саме технології, програми та в якому дозуванні на кожному уроці він може застосовувати.

### **Література**

1. Комп'ютерна графіка: навчальний посібник: в 2-х кн. Кн. 1. / Укладачі: Тотосько О.В., Микитишин А.Г., Стухляк П.Д. Тернопіль: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, 2017. 304 с.

2. Пічугін М.Ф. Комп'ютерна графіка. М.Ф. Пічугін, І.О. Канкін, В.В. Воротніков – Навчальний посібник рекомендовано МОН України. – 2019. – 346 с.

3. Руцька К.О. Використання інформаційно-комунікативних технологій на уроках в початковій школі: Навчально-методичний посібник. – Вінниця: ММК, 2016. – 79 с.

4. Чупріна Н.В., Струмінська Т.В. Сучасні технології дизайн-діяльності: навч. посіб. Київ: КНУТД, 2017. - 415 с.

## **ДЕРЖАВНА ЕЛЕКТРОННА СИСТЕМА У СФЕРІ БУДІВНИЦТВА ЯК ІННОВАЦІЙНА БАЗА: ОСВІТНІЙ АСПЕКТ**

**Роман Кузнецов, Інна Коренева**

Глухівський національний педагогічний університет

імені Олександра Довженка

Глухів, Україна

***Анотація:** у публікації оглядово розкрито роль Єдиної державної електронної системи у сфері будівництва (ЄДЕССБ) у професійній підготовці майбутніх бакалаврів професійної освіти за спеціалізацією «Будівництво та зварювання», ЄДЕССБ охарактеризовано як базу, що є основою формування готовності фахівців означеної спеціалізації до інноваційної діяльності.*

***Ключові слова:** Єдина державна електронна система у сфері будівництва, професійна освіта, бакалаври професійної освіти, спеціалізація «Будівництво та зварювання», інноваційна діяльність.*

В освітній сфері з огляду на виклики часу значних обертів та державної значущості набуває професійна освіта, сутність якої в законодавчій (Закони України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про професійну (професійно-технічну) освіту» тощо), науковій (праці С. Гончаренка, І. Зязюна, В. Ковальчука, Н. Ничкало, В. Радкевич, С. Сисоєвої та ін.), практичній

площині (дослідження К. Годлевської, М. Гордієнка, Е. Нероби та ін.), у системі сталого розвитку суспільства (праці Б. Боголюбова, О. Висоцької, Н. Внукової, І. Кореневої, Н. Кулаєвої, В. Радкевич та ін.) потрактовується всебічно. Усталеною є думка про те, що професійна освіта – це не лише система освітніх установ різного типу, які здійснюють підготовку фахівців різної кваліфікації у межах галузей знань, а й сам процес здобуття професійної кваліфікації.

У дослідженні зосереджуємо увагу на галузі знань 01 Освіта / Педагогіка, спеціальності 015 «Професійна освіта», спеціалізації «Будівництво та зварювання», що з-поміж інших спеціалізацій визначена під кодом 015.31 наказом МОН України «Перелік спеціалізацій підготовки здобувачів вищої та фахової передвищої освіти» від 21.03.2021 р. №292 (у редакції наказу МОН України від 23.09.2019 р. № 1223 зі змінами) [1]; на процесі підготовки майбутніх бакалаврів означеної спеціалізації в системі вищої професійної освіти, метою якої є «...формування і розвиток професійних компетентностей особи, необхідних для професійної діяльності за певною професією у відповідній галузі, забезпечення її конкурентоздатності на ринку праці та мобільності і перспектив кар'єрного зростання впродовж життя» [2].

Нормативний зміст підготовки бакалаврів професійної освіти, що затверджений Стандартом вищої освіти за спеціальністю 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями) для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, очільними програмними результатами навчання здобувачів освіти визначає: «ПР 01. Уміти використовувати інструменти демократичної правової держави в професійній та громадській діяльності, приймати рішення на підставі релевантних даних та сформованих ціннісних орієнтирів; ПР 02. Володіти інформацією чинних нормативно-правових документів, законодавства, галузевих стандартів професійної діяльності в установах, на виробництвах, організаціях галузі/сфери (відповідно до спеціалізації)» [3]. Окрім цього простежено, що наскрізною з-поміж компетентностей, якими має оволодіти

майбутній бакалавр професійної освіти за спеціалізацією «Будівництво та зварювання», є готовність до інноваційної діяльності [3].

На нашу думку, потужним засобом формування готовності майбутніх бакалаврів спеціалізації «Будівництво та зварювання» до використання інноваційних технологій у професійній діяльності є Єдина Державна електронна система у сфері будівництва (далі – ЄДЕССБ), що запроваджена у квітні 2021 року.

ЄДЕССБ визначається як «інформаційно-телекомунікаційна система у складі містобудівного кадастру, що забезпечує створення, перегляд, відправлення, прийняття, збирання, внесення, накопичення, обробку, використання, розгляд, зберігання, захист, облік та надання інформації у сфері будівництва, а також електронну взаємодію між фізичними та юридичними особами, державними органами, органами місцевого самоврядування, центрами надання адміністративних послуг, з метою отримання визначених цим Законом послуг у сфері будівництва» [4].

Аналіз освітньо-професійних програм ЗВО, які здійснюють підготовку фахівців за спеціалізацією «Будівництво та зварювання» засвідчує, що означена інноваційна система ще не стала предметом для дослідження, не проглядаємо наукових праць, які б розкривали потенціал ЄДЕССБ у формуванні готовності майбутніх бакалаврів до запровадження інноваційних технологій у професійній діяльності. Проте студіювання порталу ЄДЕССБ [5] дає змогу майбутнім бакалаврам професійної освіти спеціалізації «Будівництво та зварювання» простежити організацію і проведення будівельних робіт на підставі відповідних декларативних та дозвільних документів; ознайомитися з будівельною документацією, її типами, вимогами до укладання. Наприклад, будівельними паспортами (БП) різних видів будівництва (у реєстрі 138 761 паспортів); містобудівними умовами та обмеженнями (МУО, у реєстрі 30 100 таких документів); відмовами у виданні БП (1 900 відмов), МУО (1 239 відмов).

Цікавими для аналізу та обґрунтування висновків щодо впровадження інноваційних технологій в будівництво, реконструкцію є такі типи документів,

як проектна (60 552 проекти) та кошторисна документація (26 453 кошториси), що ґрунтуються на законодавчих актах – Кошторисних нормах України на будівельні роботи, укладених у відповідні збірники (усього 47 збірників). Приміром: ресурсні елементарні кошторисні норми на будівельні роботи «Земляні роботи» (збірник 1); «Конструкції з цегли та блоків» (збірник 8); «Металеві конструкції» (збірник 9); «Дерев'яні конструкції» (збірник 10); «Лінії електропередач» (збірник 33); «Оздоблювальні роботи» (збірник 15); «Електроосвітлення будинків» (збірник 21); «Озеленення. Захисні лісонасадження. Багаторічні плодові насадження» (збірник 47).

Ретельний аналіз документів про експертизу проектів (у базі 45 056 проектів) дає змогу майбутнім бакалаврам професійної освіти простежити фактичну реалізацію укладеної проектної документації з будівництва, додержання будівельних норм, визначених «Системою нормування та стандартизації у будівництві. Основні положення. ДБН А1.1.-1:2009». Також професійно значущими для фахівців спеціалізації «Будівництво та зварювання» вважаємо дані, що містяться в експертному висновкові. Ідеться про: 1. *Коротку характеристику об'єкта будівництва*, його складники, наприклад: 1) 4/5/6-поверховий семисекційний 273-квартирний житловий будинок із вбудовано-прибудованими в першому та цокольному поверхах нежитловими приміщеннями (офісами) та підземним паркінгом на 133 машиномісця; 2) під'їзд до ділянки житлового будинку в об'ємі, необхідному для забезпечення під'їзду транспорту на територію будинку; 3) внутрішній квартальний проїзд; 4) благоустрій ділянки з розміщенням в її межах ігрових та відпочинкових майданчиків з розрахунку обслуговування жителів проєктованого будинку). 2. *Генеральний план будівництва*, що охоплює інформацію про місцезорозташування будівництва; характеристику геологічної будови ділянки за інженерно-геологічними елементами; підземного водоносного горизонту; межування нового будівництва з іншими земельними ділянками, будівлями; опис благоустрою. 3. *Умови доступності території для маломобільних груп населення (МГН)*, де проаналізовано безперешкодне і

зручне пересування МГН ділянкою до будинку, транспортною інфраструктурою, відпочинковою зоною; також в умовах визначено місця для транспорту інвалідів, відмічено рух до підземних укриттів.

ЄДЕБССБ дає змогу ЗВО тісно співпрацювати із стейкхолдерами під час підготовки фахівців спеціальності 015 Професійна освіта (спеціалізація «Будівництво та зварювання»), оскільки надає вільний доступ до відомостей про атестованих експертів, інженерів-проектувальників, інженерів технічного нагляду, архітекторів, інженерів-консультантів; учасників будівництва; організацій у сфері містобудування та архітектури.

Отже, робота з аналізу фактичних та аналітичних даних в інноваційній базі ЄДЕБССБ є ефективним підґрунтям для укладання та постійного перегляду змісту освітньо-професійних програм із підготовки майбутніх бакалаврів професійної освіти за спеціалізацією «Будівництво та зварювання», оскільки зміст, структура, постійне оновлення ЄДЕБССБ спрямовано на успішне формування таких загальних та фахових компетентностей майбутніх фахівців професійної освіти, як: здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні; здатність зберігати та примножувати культурні, наукові цінності і досягнення суспільства; здатність виявляти ініціативу та підприємливість; здатність використовувати сучасні інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення, інтегрувати їх в освітнє середовище; здатність аналізувати ефективність проектних рішень, пов'язаних із добором, експлуатацією, удосконаленням, модернізацією технологічного обладнання та устаткування галузі 01 Освіта / Педагогіка, спеціалізації «Будівництво та зварювання»; здатність здійснювати професійну діяльність із дотриманням вимог законодавства, стандартів будівництва, освіти, внутрішніх нормативних документів закладу освіти. Формування означених компетентностей передбачено стандартом спеціальності 015 «Професійна освіта» [3].

## **Література**

1. Перелік спеціалізацій підготовки здобувачів вищої та фахової передвищої освіти. (у редакції наказу МОН України від 23.09.2019 р. № 1223 зі змінами). Наказ МОН України від 21.03.2021 р. №292. // База даних «Законодавство України» / МОН України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0532-16#n16> (дата звернення: 12.02.2024 р.)
2. Про освіту. Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII // База даних «Законодавство України» / ВР України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> (дата звернення: 12.02.2024 р.).
3. Стандарт вищої освіти України перший (бакалаврський) рівень, галузь знань 01 – «Освіта / Педагогіка», спеціальність 015 – «Професійна освіта (за спеціалізаціями)». Затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 21.11.2019 р. № 1460. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2021/07/28/015-Profosvita-bakalavr.pdf>
4. Про регулювання містобудівної діяльності. Закон України від 17.02.2011 № 3038-VI (в редакції від 21.04.2021 р.) // База даних «Законодавство України» / ВР України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3038-17#Text>
5. Портал державної електронної системи у сфері будівництва URL: <https://e-construction.gov.ua/>

## **ВИВЧЕННЯ ПЕДАГОГІЧНОЇ СПАДЩИНИ ВИДАТНИХ ПЕДАГОГІВ СУЧАСНОСТІ**

**Лидзар Олег, Титаренко Валентина**

Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка

Полтава, Україна

*Анотація.* У статті досліджується важливість вивчення педагогічної спадщини видатних педагогів сучасності для розвитку та вдосконалення сучасної освітньої системи в Україні. Зокрема, аналізується вплив ідей



*Григорія Сковороди на формування концептуальних засад реформування середньої освіти, знаних як "Нова українська школа". Стаття підкреслює роль історико-педагогічного краєзнавства у вивченні педагогічної спадщини видатних особистостей Полтавщини, таких як М.В. Гоголь, І.П. Котляревський, Г.С. Сковорода, у контексті ефективного функціонування та розвитку української освіти.*

**Ключові слова:** *вивчення педагогічної спадщини, видатні педагоги сучасності, Григорій Сковорода, Нова українська школа, гуманістичний підхід.*

Вивчення педагогічної спадщини видатних педагогів сучасності є фундаментальним аспектом розвитку педагогічної науки та освітньої практики. Це дослідження не лише спрямоване на аналіз та систематизацію наукових здобутків, методик та підходів, розроблених видатними освітніми діячами, але й на визначення їхнього впливу на формування сучасних педагогічних теорій та методів навчання. Таке дослідження передбачає глибокий аналіз ідей, концепцій та практик, які були запропоновані педагогами, їхню актуалізацію та інтеграцію в сучасні освітні процеси.

Актуальність вивчення педагогічної спадщини видатних педагогів сучасності також полягає у необхідності адаптації класичних педагогічних ідей до сучасних умов. Світ зазнає швидких змін, що впливає на освітній простір, вимагаючи від педагогів гнучкості, інноваційного мислення та здатності до неперервного самовдосконалення. В цьому контексті, аналіз та застосування ідей видатних педагогів допомагає формувати новітні освітні стратегії, які відповідають потребам сучасного суспільства. Крім того, вивчення педагогічної спадщини сприяє розвитку професійної компетентності вчителів. Знайомство з історією педагогічної думки, основними концепціями та методами навчання, розробленими видатними педагогами, збагачує педагогічний досвід, стимулює креативне мислення та надихає на пошук нетрадиційних рішень у навчальному процесі. Для інтеграції педагогічної спадщини видатних педагогів у практику сучасної освіти необхідно використовувати комплексний підхід, який включає

дослідження первинних джерел, аналіз наукових робіт, що присвячені їхній теорії та практиці, а також розробку методичних матеріалів і програм, які відображають сучасні тенденції в педагогіці. Це дозволить не тільки зберегти та примножити наукове надбання педагогічної науки, але й ефективно використовувати його для розвитку освітньої системи.

Таким чином, вивчення педагогічної спадщини видатних педагогів сучасності є ключовим елементом педагогічної освіти та професійного розвитку вчителів, що сприяє формуванню інноваційної, гнучкої та ефективної системи освіти, здатної відповідати викликам сучасності.

Аналізуючи Концептуальні засади реформування середньої освіти «Нова українська школа», розроблені Міністерством освіти і науки України у 2016 році, можна виявити глибоке коріння ідей, що стали основою для сучасних освітніх ініціатив. Ці ідеї, які закликають до індивідуального, національного виховання, відповідного вимогам часу, знайшли свій вираз у педагогічній діяльності та працях Софії Русової на початку ХХ століття. Русова вважала, що освіта має бути доступною для дітей усіх верств суспільства, забезпечувати їм не лише базові знання, а й суцільну освіту, що відповідає потребам розвитку культурного діяча ХХ століття. Вона підкреслювала важливість створення школи, яка була б орієнтована на розкриття та розвиток самостійних творчих сил як учителів, так і учнів, вважаючи таку школу ключовим фактором розвитку української державності [3].

Одним із фундаментальних аспектів педагогічної концепції Русової було підкреслення значення національної ідентичності та культури. Вона наполягала на необхідності навчання українською мовою, вважаючи двомовність у шкільній освіті педагогічним нонсенсом та злочином проти національної ідентичності. Разом з тим, Русова виступала за розвиток у дітей широкого почуття симпатії до всіх людей, незалежно від їхньої раси чи віросповідання, підкреслюючи важливість толерантності, мистецтва, особливо музики та театру, вивчення іноземних мов, а також подорожей як засобів формування почуття єдності людства.

Сьогодення вимагає від освіти не лише передачі знань, але й формування громадянських компетенцій, здатності до критичного мислення, творчості, вміння працювати в команді та поважати культурну різноманітність. Концепція «Нової української школи» має на меті створення такої освітньої системи, яка відповідає б цим вимогам, забезпечуючи розвиток особистості в гармонії з національними традиціями та універсальними людськими цінностями. Ідеї Софії Русової про національну школу, що забезпечує розвиток творчих сил учнів та вчителів, актуальні й сьогодні, адже вони відображають стремління до створення освіти, яка сприяла б формуванню всебічно розвиненої, творчої особистості, здатної до самостійного мислення та відповідального ставлення до власної культури та світової спільноти [1].

Вивчення педагогічної спадщини видатних педагогів сучасності, зокрема Григорія Сковороди, відкриває широкі перспективи для розуміння та впровадження гуманістичних ідей у сучасній українській освіті. Сутність педагогічної мети сучасної української школи, яка полягає у формуванні особистості, здатної ефективно використовувати отримані знання для знаходження свого місця у світі та становлення як гідного громадянина, відображає ідеї Григорія Сковороди. Його погляди на освіту і виховання, засновані на гуманістичному підході, вбачали важливість формування освіченої, чуйної особистості, яка буде любити свою Батьківщину та рідну мову. Сковорода прагнув допомогти дитині знайти своє покликання, направляючи її думки та будучи наставником у пошуку життєвого шляху.

Концепція Нової української школи (НУШ), яка прагне до створення освітнього середовища, здатного забезпечити всебічний розвиток учня, знаходить своє віддзеркалення у педагогічних принципах Сковороди. Особливо це стосується ідеї індивідуалізації навчання та виховання, акценту на важливості знаходження власного «Я» та розвитку внутрішніх творчих сил кожного учня. Аналізуючи інші схожі ідеї, можна відзначити дитиноцентризм як основу освітнього процесу, де головною фігурою є учень, а освіта має бути націлена на задоволення його потреб та інтересів.

Педагогічна спадщина полтавців, таких як Микола Гоголь, Іван Котляревський та Григорій Сковорода, має значне історико-педагогічне краєзнавче значення. Їхній внесок у розвиток української культури та науки підкреслює важливість звернення до національної спадщини у контексті сучасної освітньої реформи. Вивчення та впровадження педагогічних ідей цих видатних особистостей може сприяти ефективному функціонуванню та пріоритетному розвитку української системи освіти, зокрема через зміцнення національної ідентичності, розвиток толерантності, любові до мистецтва та підтримки мандрівок як засобів формування почуття єдності людей [2].

Таким чином, педагогічна спадщина видатних педагогів сучасності, зокрема Григорія Сковороди, відіграє ключову роль у формуванні основ сучасної освітньої системи в Україні. Вона не лише надихає на пошук нових підходів до навчання та виховання, але й спонукає до глибшого розуміння важливості гуманістичних цінностей у розвитку особистості та громадянина.

### **Література**

1. Бездробний Ю., Козирський В., Шендеровський В. Видатні українські вчені у світовій науці : Стислий довідник. Київ : ТОВ «Праймдрук», 2012. - 107 с.
2. Електронний інформаційно-бібліографічний ресурс «Видатні педагоги України та світу». URL: <https://dnpb.gov.ua/ua/informatsiyno-bibliohrafichni-resursy/vydatni-pedahohy/>
3. Реформування освіти в Україні: державно-управлінський аспект: навч.-наук. вид. / Н.Г. Протасова, В.І. Луговий, Ю.О. Молчанова та ін.; за заг. ред. Н.Г. Протасової. Київ; Львів : НАДУ, 2012. 456 с.

## **ЗАСТОСУВАННЯ КОМП'ЮТЕРНОГО ДИЗАЙНУ ПРИ ВИВЧЕННІ УЧНЯМИ 5-6 КЛАСІВ РІЗНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЕКОРАТИВНО ПРИКЛАДНОЇ ТВОРЧОСТІ**

**Тетяна Лукаш, Валентина Титаренко**

Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка

**Анотація:** Розглянуто прийоми застосування комп'ютерного дизайну у декоративно-прикладній творчості школярів засобами графічно-інформаційних технологій.

**Ключові слова:** дизайн, комп'ютерна графіка, загальноосвітня школа, технології.

У сучасному світі, що стрімко розвивається, комп'ютерний дизайн стає невід'ємною частиною культури і технологій. Комп'ютерний дизайн відіграє важливу роль у вивченні технологій декоративно-прикладного мистецтва для учнів 5-6 класів. Основні можливості цього інструменту в контексті навчання полягають у розширенні творчих можливостей, полегшенні процесу навчання та створенні більш захоплюючого середовища для учнів.

Використання різноманітних інструментів комп'ютерного дизайну та програм, спеціально адаптованих для учнів 5-6 класів, відкриває широкі можливості для їхнього розвитку. Легкодоступні та інтуїтивно зрозумілі інтерфейси дозволяють учням ефективно використовувати ці інструменти, навіть якщо вони тільки починають знайомитися зі світом комп'ютерного дизайну.

Програми для малювання, графічні редактори та інші інструменти можна використовувати для втілення ідей та концепцій учнів 5-6 класів у візуальну форму, допомагаючи їм розвивати не лише творчі навички, а й власний стиль та сприяючи формуванню певної творчої особистості.

У процесі навчання технологій декоративно-прикладного мистецтва учнів 5-6 класів можна створювати практичні заняття, які включають елементи різних технологій і використовують комп'ютерний дизайн для реалізації своїх ідей і творчих задумів [1, с. 26].

Початковим етапом практичних занять може бути ознайомлення учнів з різними видами технологій декоративно-прикладного мистецтва, такими як

вишивка, малювання, ліплення, виготовлення прикрас тощо. Учні матимуть можливість вибрати і поекспериментувати з тією сферою, яка їх найбільше цікавить.

Після вибору теми або техніки учні можуть перейти до створення конкретного проекту, в якому будуть використані елементи комп'ютерного дизайну. Наприклад, якщо учень обирає вишивку, він може відсканувати свій дизайн або шаблон і за допомогою графічного редактора додати різні кольорові та текстурні ефекти. Також є можливість створювати електронні портфоліо процесу створення та демонстрації власних творчих рішень.

Комп'ютерний дизайн дозволяє учням 5-6 класу відчувати себе справжніми художниками, розширюючи їхні творчі можливості та дозволяючи експериментувати з різними елементами дизайну, кольорами та композицією. Важливим етапом є обговорення та обмін ідеями між студентами, що сприяє колективній творчості та вчить ефективній взаємодії.

Практичні заняття з використанням комп'ютерного дизайну при вивченні технологій декоративно-прикладного мистецтва дозволяють п'ятикласникам та шестикласникам не тільки засвоїти конкретні навички, а й розвинути свій творчий потенціал, креативність та власний художній стиль.

У зв'язку зі зростанням ролі інформаційних технологій у сучасному житті, навички комп'ютерного дизайну стають важливою складовою повноцінної освіти. Вивчення технологій декоративно-прикладної творчості з використанням комп'ютерного дизайну надає учням 5-6 класу можливість проявити свої творчі здібності, розвинути логічне мислення та навички роботи в команді.

Педагогічні дослідження показують, що використання комп'ютерного дизайну в навчанні сприяє підвищенню інтересу учнів до предметів, розвиває їх творчі та аналітичні здібності. Зокрема, учні 5-6 класів, на етапі формування базових навичок та інтересів, можуть отримати змістовний досвід у сфері декоративно-прикладного мистецтва завдяки використанню сучасних технологій. [2, с. 111]..

Однією з ключових складових успішного вивчення технологій декоративно-прикладного мистецтва учнями 5-6 класів є індивідуалізація та адаптація навчального процесу. Різні темпи навчання та унікальні характеристики кожного учня вимагають гнучкого підходу, і використання комп'ютерного дизайну може відіграти ключову роль у досягненні цієї мети.

Використання комп'ютерного дизайну при вивченні технологій декоративно-прикладного мистецтва для учнів 5-6 класів є надзвичайно важливим елементом сучасної освіти, що відкриває безліч можливостей для розвитку та самовираження школярів [4, с. 15].

Комп'ютерний дизайн відіграє ключову роль у розвитку творчих здібностей та креативного мислення учнів, допомагає їм виявити та розкрити свої таланти. Використання цього інструменту дозволяє дітям не тільки опанувати технічні аспекти дизайну, але й розвинути художній смак, вміння висловлювати власні ідеї та створювати щось унікальне.

Комп'ютерний дизайн взаємодіє з сучасним інформаційним середовищем і готує учнів до активної участі у цифровому суспільстві. Навички графіки та дизайну, набуті у процесі навчання, стають важливою складовою загальної компетентності, необхідної у сучасному світі.

### **Література**

1. Ейвас Л. Ф. З досвіду підготовки вчителя декоративно-прикладного мистецтва в Україні : монографія. Кривий Ріг : Видавець ФО-П Чернявський Д.О., 2016. 136 с.
2. Ейвас Л. Ф. Деякі аспекти ідентичності особистості вчителя мистецьких дисциплін. Identity of a personality and a group: psycho-pedagogical and sociocultural aspects: materials of the international scientific conference on January 27–28, 2014. P. 110-114.
3. Каленюк О. М. Дидактичні засади формування фахових знань у майбутніх учителів образотворчого мистецтва : автореф. к-та пед. наук : спец. 13.00.09 «теорія навчання». Луцьк, 2005. 20 с.

# СУЧАСНІ ПЕРСПЕКТИВИ ФОРМУВАННЯ ІМІДЖУ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГІЙ

Садая Луценко, Валентина Титаренко

Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка

Полтава, Україна

***Анотація:** Розглянуто перспективи формування іміджу майбутнього вчителя технологій в сучасних умовах української освіти і школи зокрема. Узагальнено продуктивні наслідки формування власного іміджу вчителя технологій.*

***Ключові слова:** імідж, загальноосвітня школа, підготовка вчителя, технології.*

Професія педагога – особлива. Більшість з учителів переконані, що у педагогічному вищому навчальному закладі повинні перш за все готувати спеціалістів, які володіють певним набором знань, умінь і технологій. Як би не був професійно підготовлений педагог, він зобов'язаний постійно вдосконалювати свої особистісні якості, формувати особистісний імідж.

Класичний педагогічний імідж або образ педагога як взірця для наслідування здобувачами освіти формується поступово, охоплюючи і внутрішні, і зовнішні якості особистості, що потребують цілеспрямованого формування, розвитку й удосконалення. До визначення структурних компонентів іміджу фахівця немає єдиного підходу. У структурі іміджу одні виділяють візуальний образ (костюм, зачіска, пластика, міміка, голос); інші – компетентність, моральну надійність, гуманітарну освіченість; треті – внутрішній образ (темперамент, настрої, особистісні якості) і менталітет (духовна практика, інтелект).

Імідж – загальний компенсуючий механізм особистості, орієнтований на діяльність, являє собою фундаментальну морфему психологічної активності. Він містить цілеспрямований образ, покликаний здійснити певний емоційно–



психологічний вплив на людину. Якщо говорити про педагогічний імідж, то такий образ створюється відповідно до уявлень педагога про ідеальну манеру професійної діяльності, спілкування, зовнішнього вигляду і активно впливає на формування професійно–педагогічної культури. Він вимагає від педагога підбору індивідуального власного стилю роботи та оволодіння спеціальними технологіями самопрезентації.

Формується певний педагогічний імідж–образ педагога при взаємодії останнього із здобувачами освіти, колегами, батьками, завдяки здатності до продуктивної інноваційної діяльності, що передбачає власну творчість. У створеному іміджі висвітлюється найбільш яскраві риси особистості викладача, його внутрішній світ.

Рушієм формування професійного іміджу майбутнього вчителя технологій є мотивація. Різноманітні мотиви особистості виступають спонукальною силою в досягненні поставленої мети. Мотивація спонукає до дій, підтримує людину у хвилини подолання труднощів та невдач, це мрія – самореалізація, ідеї – творчість, самоствердження – впевненість, потрібність – особисте зростання, потреба у спілкуванні.

Важливою перспективною вимогою для формування іміджу майбутнього вчителя технологій є любов до дітей, до своєї педагогічної професії. Без цього самий гарний фахівець буде поганим учителем. Педагогічна робота ґрунтується на знанні вікових особливостей дітей і закономірностей їхнього розвитку. При цьому вчитель повинен добре знати не тільки особливості дітей середнього шкільного віку, з якими він працює, але й особливості попереднього й наступного вікового періодів. Лише у такому випадку буде дотримуватися наступність у навчанні, вихованні і профорієнтації здобувачів освіти. Крім загальних вікових особливостей дітей, вчитель повинен також добре знати індивідуальні особливості кожного свого учня, систематично вивчати їх, стежити за розвитком учня й урахувати все це при організації освітнього процесу.

Для правильного проведення уроків технологій вчитель повинен знати не тільки анатоμο–фізіологічні й психологічні особливості дітей, але й добре володіти психофізіологією трудового процесу.

Учитель повинен володіти педагогічною майстерністю: уміти ясно, переконливо, гарною літературною мовою пояснити теоретичний матеріал; володіти методикою всіх видів інструктування, у тому числі зразкового показу тих дій, трудових прийомів і операцій, які будуть опановувати здобувачі освіти; уміло поєднувати свої вказівки з поступовим розвитком самостійності учнів у виконанні роботи, упевнено почувати себе на уроці та одержувати моральне задоволення від своєї праці. Ця впевненість і «запал» учителя при проведенні уроку передається учням, підвищує інтерес до роботи, дисциплінує їх і викликає прагнення більше знати, уміти й як краще зробити.

Особливістю сучасної іміджевої підготовки вчителя технологій є комунікативна спрямованість, саме тому особливо ефективними виступають методи навчання, що передбачають контакт та взаємодію, забезпечують побудову діалогу. Зважаючи на це, під час підготовки педагогів високого рівня необхідно використовувати комплекс сучасних методів для забезпечення формування практичних навичок зі створення іміджу. До таких заходів, належать:

- лекції–дискусії, спрямовані на побудову вільного діалогу та обміну думками між викладачами, здобувачами освіти, фахівцями інших галузей. За допомогою цього методу відбувається самовизначеність викладачів, формується чітка професійна позиція щодо власної діяльності, з'являється натхнення та «повага» до обраної професії, бажання до саморозвитку;

- лекції–презентації спрямовані на збільшення знань за досліджуваною проблемою, що може бути досягнуто із застосуванням комп'ютерних і інформаційних технологій. Основною перевагою цього методу є симбіоз теоретичного матеріалу та практичного досвіду, що має педагог, а також висока інформативність. Такі лекції передбачають обмін досвідом одних

викладачів з іншим, демонстрація власних методик викладання, авторських програм та надання рекомендацій;

– спеціальний курс з формування іміджу спрямований на розуміння та бачення власної кар'єри та її перспектив, а також визначення умов для розвитку професійного іміджу викладача, ознайомлення майбутніх педагогів з основними шляхами професійної реалізації;

– рольові ігри та розв'язання кейсових завдань дають змогу максимально включити педагога до певної моделі реальної ситуації, активізувати його досвід, виявити емоційно–почуттєвий стан особистості, її професійні можливості та творчий потенціал. Рольові ігри зумовлюють аналіз практичних аспектів іміджу викладача та їх подальшому вдосконаленню; – тренінгові заняття мають – опанування нових індивідуальних, групових та управлінських навичок та умінь, виконання практичних завдань. Такі тренінги можуть проводитися за різною тематикою.

Сформувавши власний імідж учителя технологій, узагальнюють такі продуктивні наслідки:

- зростання професійного рівня;
- сучасність та ефективність виконання прийнятих рішень;
- високий ступень навченості здобувачів освіти;
- високий рівень вихованості здобувачів освіти.

### **Література**

1. Болсун С. Інноваційний підхід до формування професійного іміджу педагога у системі післядипломної освіти / С.Болсун, Н.Чипиленко // Післядипломна освіта в Україні. – 2011р.

2. Євтушенко Г.В., Бабошко А.І., Бушля Д.І. Імідж сучасного викладача: сутність та особливості формування. *Глобальні та національні проблеми економіки*. Миколаївський національний університет імені В.О. Сухомлинського. Випуск 11. 2016р. С. 630-634.

3. Марченко В. С. Формування професійного іміджу сучасного вчителя. *Наука і освіта*, №1, 2016р. С. 120-125.

4. Олексенко В.П. доктор філологічних наук, професор (Херсонський державний університет) **ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОГО ІМІДЖУ СУЧАСНОГО ВЧИТЕЛЯ** стор. 5–9.

## **ГРАФІЧНА ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ**

**Валерія Мазурець, Валентина Титаренко**

Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка

Полтава, Україна

***Анотація:** Розглядаються особливості графічної підготовки майбутніх учителів технологій в умовах інформатизації освітнього процесу та оновлення вимог до професійної підготовки фахівців у педагогічних вищих навчальних закладах.*

***Ключові слова:** підготовка вчителя технологій, комп'ютерна графічна підготовка, технологічна освіта, загальноосвітня школа.*

Соціальні процеси, що відбуваються в суспільстві, потребують зміни цілей в освіті і перегляду змісту підготовки майбутніх учителів технологій у ВНЗ. Вони повинні бути спрямовані на реалізацію соціального замовлення, тому актуальною стає проблема удосконалення цілісної системи професійно-графічної підготовки майбутніх учителів у педагогічних ВНЗ країни.

Особлива роль у розв'язанні завдань, що висуває сучасне суспільство перед системою освіти, належить освітній галузі «Технології», через зміст якої забезпечується формування особистості, підготовленої до життя й активної трудової діяльності в умовах сучасного високотехнологічного інформаційного суспільства. Вчитель технологій має знайомити учнів з місцем і роллю інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у сучасному виробництві, науці, повсякденному житті, вчити їх раціональному використанню

комп'ютерних засобів, виховувати професійну адаптивність, готовність до безперервної професійної освіти.

Однією з обов'язкових передумов забезпечення високої функціональності майбутнього фахівця є належний рівень його графічної підготовки, оскільки графічні знання і вміння виступають засобом пізнання основ сучасного виробництва, сприяють загальнокультурному розвитку людини, її готовності до неперервної освіти і професійної діяльності.

Графічну підготовку фахівці педагогічних, технологічних та інших спеціальностей набувають у процесі вивчення у закладі вищої освіти дисциплін Нарисної геометрії і креслення, Інженерної та комп'ютерної графіки, Проектної і технічної графіки. Ці предмети безпосередньо пов'язані з багатьма сферами професійної діяльності людини: будівництвом, дизайном, архітектурою, транспортом, природокористуванням, конструкторсько-технологічною діяльністю, експлуатацією, ремонтом технічних засобів та ін. Графічна підготовка є також складовою професійної підготовки майбутніх учителів технологій. Вона займає значне місце у системі готовності студентів до трудової діяльності за обраною спеціальністю.

Питаннями удосконалення графічної підготовки майбутніх фахівців досліджувалися вітчизняними й зарубіжними педагогами. Окремі питання щодо обґрунтування змісту і методики навчання графічним дисциплінам у вищій школі та застосування сучасних інформаційних технологій у графічній підготовці майбутніх фахівців присвячені наукові праці: І. Голіяд, О. Джеджули, М. Козяра, І. Нищак, Т. Олефіренка, Г. Райковської, В. Сидоренка, М. Юсупової та інших; у системі середньої та професійно-технічної освіти – В. Васенко, Н. Вересоцької, І. Гевка, А. Гедзика, Л. Гриценко, Д. Кільдерова, В. Сидоренка, П. Кузьменка, Н. Щетини та ін.

Основними компонентами системи професійно-графічної підготовки майбутніх учителів технологій у педагогічному ВНЗ є: студент (його потреби, мотиви, інтереси); викладач (його спрямовуюча, координуюча, контролююча діяльність); мета професійнографічної підготовки – формування графічної,

проектно-технологічної і методичної компетентності майбутнього вчителя технологій та його особистісних якостей; модернізований зміст професійно-графічної підготовки, методи, форми, інформаційно-предметне забезпечення на основі комп'ютерних технологій, що створюють високотехнологічне середовище навчання; графічна діяльність студента як специфічний засіб пізнання та комунікації; оцінювання та корекція отриманих результатів.

Професійно-графічна підготовка майбутніх учителів технологій має здійснюватися на основі реалізації принципів системності, мобільності і динамічності змісту та форм навчання, інформаційної технологічності навчання, розширення функціональних можливостей графічних зображень у професійній діяльності педагога, ускладнення його професійних функцій.

Професійно-графічна підготовка майбутніх учителів технології носить об'єктивний характер і ґрунтується на низці закономірностей, а саме:

- а) зумовлена потребами соціально-економічного та культурного розвитку суспільства;
- б) потребує відповідності змісту, форм і методів рівню розвитку педагогічної науки та шкільної практики;
- в) виявляє взаємозалежність якості професійно-графічних знань й умінь характерові, змісту, форм і методів організації навчальнопізнавальної, практичної та самостійної діяльності студентів;
- г) ураховує залежність змісту і методів професійно-графічної підготовки від індивідуальних особливостей студента.

У основу процесу професійно-графічної підготовки закладені такі основні організаційнометодичні положення:

- 1) навчання має здійснюватися впродовж усього терміну навчання студентів (на 1 – 2 курсах – у процесі занять з нарисної геометрії та креслення тощо; на 2 – 5 курсах – на заняттях з методики навчання креслення, у процесі педагогічних практик, а також під час вивчення дисциплін за вибором: «Художнє проектування», «Основи 3D графіки», «Комп'ютерна графіка»,

«Основи комп'ютерного дизайну», «Системи автоматизованого проектування» та ін.);

2) у процесі вивчення базових графічних дисциплін та дисциплін за вибором мають формуватися інтегровані графічні, спеціально-технічні та методичні знання: на 1 і 2 курсах базовими є графічні знання, на 3 – 5 курсах – спеціально-технічні та методичні, які інтегруються та використовуються при виконанні курсових і випускових (бакалаврських і магістерських) робіт.

Для визначення змісту професійно-графічної підготовки майбутніх учителів технологій необхідно:

- враховувати, щоб обсяг знань був достатнім для успішного здійснення професійно-графічної діяльності в загальноосвітній школі; приділити особливу увагу фундаменталізації та професіоналізації знань й умінь студентів у процесі професійно-графічної підготовки;

- передбачити оптимальне співвідношення теоретичної та практичної складових цієї підготовки;

- забезпечити практичну спрямованість змісту підготовки, її зв'язок зі школою і виробництвом;

- зважати на тенденції розвитку психологопедагогічної і методичної науки, сучасні досягнення у галузі навчання технологій та викладання графічних дисциплін;

- враховувати стан сучасного промислового виробництва, процеси автоматизації, впровадження САПР, а також потреби соціальної сфери у створенні й виготовленні конкурентоздатних товарів (промислових виробів);

- прогнозувати перспективи розвитку графічної культури (зокрема, на основі нових технічних засобів графічного запису геометричної, техніко-технологічної та іншої інформації в науці і сучасному виробництві).

Графічний, спеціальний (техніко-технологічний) та методичний компоненти професійно-графічної діяльності мають взаємодоповнюючі функції, які в цілому утворюють єдиний інтегрований комплекс.

У процесі вивчення графічних дисциплін майбутні вчителі технологій поряд з графічною оволодівають такими методико-графічними видами діяльності:

1) діяльність, що належить до організації уроку і проведення заняття: демонстрування форми технічного об'єкту (представлення і словесний опис форми об'єкту, демонстрування процесу отримання зображення об'єкту в системі площин проєкцій, процесів утворення поверхонь об'єктів та ін.); розміщення зображення, його масштабування, використання креслярських інструментів, технічних засобів навчання, врахування якості крейди чи маркеру при роботі на дошці, використання комп'ютера при підготовці та проведенні завдань;

2) діяльність, що належить до використання педагогічних технологій при проведенні занять з:

- формування у школярів просторової уяви; - розвитку просторового мислення школярів (умінь оперувати просторовими образами, аналізувати технічні об'єкти і так ін.);

- передачі графічних знань школярам (формування графічних понять на основі вивчення теоретичних основ геометричного, проєкційного, технічного креслення; систематизація графічних понять і т. ін.);

- формування у школярів графічних умінь і навичок;

- розвитку умінь використовувати креслярські інструменти для виконання графічних зображень (креслень технічних об'єктів); користуватися ЕОМ для виконання креслень на плотерах; читати схеми, технологічні, інструкції карти, креслення різного призначення; вивчати форму технічних об'єктів, виділяти основну геометричну форму виробу та його частин, аналізувати форму і конструктивні елементи деталей, склад виробу; аналізувати графічні зображення, подумки перетворювати (трансформувати) геометричну форму технічного об'єкту, змінювати положення й орієнтацію його у просторі (відносно заданих осей координат) та відображати перераховані перетворення на графічним методом; аналізувати форму деталі з натури та за графічними



зображеннями; вибирати необхідну кількість зображень і головне зображення креслення для передачі геометричної та технічної інформації про виріб; оформляти креслення й іншу графічну документацію відповідно до вимог ЕСКД; складати окремі види текстової документації на виріб, деталізувати креслення загального вигляду, здійснювати початкове конструювання нескладних виробів;

- розвитку технічного мислення і творчих здібностей до моделювання, конструювання, раціоналізації, пошуку оптимальних розв'язків конструкторських і техніко-технологічних завдань.

Ці концептуальні положення послужили теоретичним підґрунтям для створення нових навчальних планів і програм для напряму підготовки «Технологічна освіта» у педагогічних вищих закладах освіти.

### **Література**

1. Гаркушевський В., Цвілик С., Шимкова І. Особливості графічної підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій на засадах компетентнісного підходу. *Психолого-педагогічні проблеми сільської школи*. Випуск 58, 2018. С. 96-103.

2. Матвісів Я. Графічна підготовка майбутніх учителів трудового навчання і технологій у сучасній системі вищої педагогічної освіти / Я. Матвісів // *Молодь і ринок*. - 2016. - № 1. - С. 48-53.

3. Нищак І. Д. Підвищення якості інженерно-графічної підготовки майбутніх учителів технологій як педагогічна проблема. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. Серія «Педагогіка, соціальна робота». Випуск 32. 2014. С. 135-137.

4. Оршанський Л., Пагута М., Цісарук І. Формування професійно-графічної компетентності майбутніх учителів трудового навчання засобами комп'ютерної графіки. *Молодь і ринок* №9–10 (207–208), 2022. DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2022.271027>

# СТУДЕНТСЬКА МОБІЛЬНІСТЬ ЯК ЗАСІБ ІНТЕРНАЦІОНАЛІЗАЦІЇ ДУАЛЬНОГО НАВЧАННЯ В УНІВЕРСИТЕТАХ НІМЕЧЧИНИ

Надія Опушко, Дмитро Кириченко

Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла

Коцюбинського

Вінниця, Україна

***Анотація.** В статті проаналізовано питання студентської мобільності як засобу інтернаціоналізації дуального навчання в університетах Німеччини. Авторами визначено зміст поняття «інтернаціоналізація». Висвітлено змістові аспекти студентської мобільності в межах дуального навчання. Визначено перелік спеціальностей, які користуються популярністю для проходження навчання закордоном. Визначено чинники, що негативно впливають на реалізацію студентської мобільності в межах дуального навчання в університетах Німеччини.*

***Ключові слова:** інтернаціоналізація, студентська мобільність, дуальне навчання, майбутні фахівці, Німеччина.*

Стрімкий розвиток та поширення програм дуального навчання у вищих навчальних закладах (ВНЗ) Німеччини все частіше ставить питання про їх систематичну інтернаціоналізацію. У вітчизняній науці інтернаціоналізацію потрактовують як процес систематичного впровадження міжнародного досвіду в освітню, наукову та громадську діяльність закладів вищої освіти (ЗВО) і є невід'ємною складовою співробітництва на різних рівнях [1]). Такої ж думки дотримується Дж.Кнігт (J. Knight) визначивши інтернаціоналізацію як «процес інтеграції міжнародного, міжкультурного та глобального виміру в цілі, функції та надання вищої освіти» [2, с. 4]. Це визначення відображає, що інтернаціоналізація у вищій освіті нині охоплює чимало учасників – від студентів, викладацького складу до керівництва університетів та соціальних партнерів [3].

Наше дослідження присвячене поточному стану і майбутнім перспективам інтернаціоналізації програм дуального навчання в університетах Німеччини з метою імплементації її елементів у систему вищої освіти України.

Програми дуального навчання відіграють важливу роль у розвитку компетентностей майбутніх фахівців у XXI ст. Вони поєднують елементи професійно-технічної та вищої освіти – особливо з точки зору навчальних планів, викладацького складу та фінансування – і пов'язують компанію та університет або навчальні центри кооперативної освіти у скоординований і систематичний спосіб. Це означає, що університети та компанії спільно розробляють освітні програми (ОП) в рамках законодавчої бази. Студентів навчають не лише викладачі університету, а й експерти компанії, а самі компанії покривають витрати на навчання під час практичної фази та забезпечують оплату праці студентів [4]. Загалом, зазначимо, що програма дуального навчання об'єднала раніше розрізнені інституції традиційної системи професійної підготовки, з одного боку, і системи вищої освіти, з іншого [5].

Стрімке поширення програм дуального навчання все частіше ставить питання про їх інтернаціоналізацію (повтор). Це пов'язано з тим, що зі зростанням значення дуальних ОП університети, які пропонують їх пропонують, мають дедалі більше відповідати національним та політичним вимогам щодо інтернаціоналізації системи вищої освіти.

На думку федеральних і земельних міністрів освіти і науки Німеччини, інтернаціоналізація є «центральною компонентом розвитку інституційного профілю німецьких університетів і, як ключовий інструмент розвитку якості, є рушійною силою реформи вищої освіти. Вона слугує академічній співпраці та діалогу між культурами» [7, с. 2].

Студенти все частіше висловлюють бажання одержати інтегрований досвід за кордоном. У той же час компанії все частіше визнають актуальність пов'язаного з цим набуття міжкультурних навичок і міжнародних зв'язків [5, с.101]. Крім того, інтернаціоналізація дуального навчання пропонує компаніям спосіб залучення іноземних студентів як кваліфікованих працівників. І останнє,

але не менш важливе: багато провайдерів програм дуального навчання хочуть використати зростаючий інтерес до заходів з інтернаціоналізації, щоб стати більш помітними і привабливими на світових освітніх ринках.

Дуальні програми в німецьких університетах пропонують студентам розширені можливості семестрового стажування закордоном, як на практичному, так і на теоретичному етапах. Розрахунок закордонного стажування розраховується в кількості 30 робочих годин на один бал ECTS. Програма розрахована на стандартний період навчання в шість семестрів і загальною кількістю 180 балів ECTS. Вона має верхню межу навантаження на семестр у 900 годин [8, с. 5]. Це гарантує, що тижневий робочий час не перевищуватиме 40-45 годин. Також чітко заплановані можливості для самонавчання. Виходячи з тижневого робочого часу в 41 годину, 17 годин залишається для самостійного навчання на університетському етапі і 3,5 години на етапі роботи в компанії, виходячи з робочого часу в компанії 37,5 годин.

Стосовно найбільш затребуваних спеціальностей за якими реалізується академічна мобільність, то до прикладу в Баден-Вюртемберзькому кооперативному державному університеті студенти, які навчаються за дуальною формою за бізнес-спеціальностями найчастіше виїжджають закордон. Далі йдуть інженерні спеціальності та фахівці з соціальної роботи. Академічна мобільність студентів за економічними спеціальностями, як правило, дещо легша з точки зору змісту, а також мовних і культурних аспектів, ніж, наприклад, у сфері технологій [6, с.102].

Однак варто зазначити, що не всі компанії виявляють зацікавленість в тому, щоб їхні студенти проводили час за кордоном. Компанії діють як «гальма» на шляху до інтернаціоналізації. Вони не розуміють переваг перебування закордоном здобувачів, іноді посилаючись на «простіший» варіант - відправити працівників закордон після завершення навчання. Компанії також зазвичай зацікавлені в тому, щоб стандартний період навчання не був перевищений, оскільки вони платять студентам упродовж усієї програми. У цьому сенсі перебування закордоном іноді сприймається як перешкода ще й

тому, що це не обов'язково має забезпечити досвід стажування для конкретної компанії, на який зазвичай вони сподіваються. У таких випадках перевага надається скоординованому закордонному відрядженню на практичному етапі до філії або компанії-партнера.

Отже, зазначимо, що дуальне навчання представляє інтерес для широкої цільової групи студентів, які зацікавлені у складній та орієнтованій на компанію академічній програмі навчання. Інтернаціоналізація програм дуального навчання буде продовжувати набувати все більшого значення в майбутньому. Можемо спрогнозувати, що інтернаціоналізація дуальних ОП може ефективному розвитку системи вищої професійної освіти не лише в Німеччині, а й в Україні.

### Література

1. Інтернаціоналізація вищої освіти (із власного досвіду закордонного стажування у Республіці Польща). Буковинський державний медичний університет. URL: <https://www.bsmu.edu.ua/blog/internacjonalizacziya-vyshhoyi-osvity-iz-vlasnogo-dosvidu-zakordonnogo-stazhuvannya-u-respubliczi-polshha/#:~:text=> (дата звернення 6.02.2024)
2. Knight J. Internationalization Remodeled: Rationales, Strategies and Approaches. *Journal for Studies in International Education*. 2004. № 8(1), S. 5–31.
3. Brandenburg U., Federkeil G. Wie misst man Internationalität und Internationalisierung von Hochschulen? *Centrum für Hochschulentwicklung. Arbeitspapier*. Nr. 83. Gütersloh 2007.
4. Graf L. Duale Studiengänge im globalen Kontext: Internationalisierung in Deutschland und Transfer nach Brasilien, Frankreich, Katar, Mexiko und in die USA. Dok&Mat Band 77. Bonn 2014.
5. Graf L. Growing in a Niche – Dual Study Programs Contribute to Change in Germany's Higher Education. WZB Report 2014. Berlin 2014, S. 33–36.
6. Graf L., Justin J. W. Powell, Fortwengel J., Bernhard N. Die Internationalisierung dualer Ausbildungsformen im Tertiärbereich. URL:

[https://www.agbfm.de/dokumente/pdf/agbfm\\_19\\_graf\\_powell\\_fortwengel\\_bernhard.pdf](https://www.agbfm.de/dokumente/pdf/agbfm_19_graf_powell_fortwengel_bernhard.pdf) (дата звернення 6.02.2024)

7. GWK: Strategie der Wissenschaftsminister/-innen von Bund und Ländern für die Internationalisierung der Hochschulen in Deutschland. Beschluss der 18. Sitzung der Gemeinsamen Wissenschaftskonferenz (GWK) am 12.04.2013. Berlin 2013.

8. Osnabrück Hochschule. Dokumentation zum Re-Akkreditierungsantrag der Hochschule Osnabrück, Fakultät Management, Kultur und Technik, Institut für Duale Studiengänge. Internes Dokument. 2013.

## **ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ ВИКОНАННЯ СТИЛІЗОВАНИХ ЗОБРАЖЕНЬ ПРИРОДНОГО АНАЛОГА**

**Наталія Орлова**

Полтавський національний педагогічний університет

імені В. Г. Короленка

Полтава, Україна

***Анотація:** У дослідженні проаналізовано закономірності та засоби гармонізації при створенні фронтальної композиції на основі природного аналога. Визначено основну мету та види стилізації природного об'єкта, а також способи вираження асоціативного мислення у трансформованих формах зображень.*

***Ключові слова:** стилізація, трансформація, природний аналог, декоративна композиція, форма об'єкту.*

Стилізація в мистецтві полягає в процесі відтворення об'єкта чи фігури в іншому стилі. В образотворчому мистецтві цей прийом використовується для спрощення форм предметів чи фігур.

Стилізація – це процес декорування, який можна використовувати на задалегідь підготовлену замальовку об'єкта, або виконувати замальовку

відразу в певній манері. Твір, в якому застосована стилізація, має наступні характеристики: узагальненість; геометричність; символічність; ексцентричність; яскравість кольорів; емоційність; простота форми [1].

Основна мета стилізації полягає в перетворенні реалістичного зображення на виразний та емоційний об'єкт. Це досягається через відтворення суті предмета та концентрацію на його основних рисах. Художник повинен аналізувати природу формування об'єкта та прибирати зайві деталі, використовуючи лише лінії та плями. Для уникнення копіювання природи, художники використовують асоціативне мислення та спираються на враження, що залишилися в пам'яті.

Ступінь стилізації може привести до декоративного живопису, авангарду та абстракціонізму. Дизайнери також використовують цей метод для створення лаконічних логотипів.

Використання стилізації означає створення декоративних образів на основі реалістичних форм.

Якість творів може мати два рівні стилізації: низький рівень, також відомий як наївна стилізація, характеризується спрощенням форм та контурів без врахування суті об'єкта; високий рівень стилізації базується на суті об'єкта, що може породжувати нові форми та контури.

Стилізація може виявлятися у чотирьох видах:

- а) реалістична стилізація, яка поділяється на теплий та холодний характери;
- б) геометрична стилізація;
- в) абстрактна стилізація;
- г) комбінований підхід [2].

Природа навколо нас є ідеальним об'єктом для художньої стилізації. Один і той же предмет можна досліджувати та відтворювати у безлічі варіацій, відкриваючи нові аспекти в залежності від поставленої мети.

У сфері декоративної композиції велика увага приділяється стилізації природних форм, оскільки ці об'єкти завжди доступні для дослідження, що

допомагає розвивати аналітичне мислення та способи вираження природи через трансформовані форми.

У процесі декоративної стилізації природних мотивів можна діяти двома шляхами: спочатку створювати зарисовки природних об'єктів, а потім переробляти їх для виявлення декоративних якостей, або ж відразу створювати стилізовані декоративні зображення, враховуючи природні особливості об'єктів. Обидва підходи можливі в залежності від вибору автора. [3]

Попередня ескізна робота є ключовим етапом у створенні малюнка стилізованої композиції, оскільки вона дозволяє глибше вивчити природу через натуральні зарисовки, виявляючи пластичність форм, ритм, внутрішню будову та текстуру природних об'єктів. Етап зарисовки проходить творчо, дозволяючи кожному знайти свій унікальний стиль та індивідуальний почерк у передачі відомих мотивів.

Давайте підкреслимо основні вимоги до зарисовок природних форм:

1. На початку роботи важливо виявити найвиразніші особливості форми об'єкту, його контурів та поворотів з різних ракурсів.
2. При компоюванні мотивів слід звернути увагу на їхню пластичну спрямованість (вертикальну, горизонтальну, діагональну) та розмістити малюнок відповідно до цього.
3. Обережно розгляньте характер ліній, якими складається абрис зображуваних елементів, оскільки від цього залежить статичність або динаміка композиції.
4. Не обмежуйтеся простим зображенням видимого, а шукайте ритм і цікаві групування форм, виділяючи видимі деталі у навколишньому середовищі.
5. При зарисовці кольорів детально вивчіть будову квітки, розташування і форму пелюсток, їхній колір і розміщення, оскільки це ключові особливості, які дозволяють їх декоративне перетворення.



6. При роботі з природними мотивами, такими як кора, зрізи дерев, мох, камінь, мушля, важливо перетворити текстурну поверхню об'єкту на декор, виразний за ритмом і пластикою, що відображає його особливості.

7. Досліджуючи частини та деталі форми, можна використовувати лупу або мікроскоп для розбиття образу на окремі частини, проведення операцій розрізання для досягнення певних композиційних завдань та передачі природних особливостей зображуваних об'єктів. [4]

У природі уніфікація приводить до вдосконалення форми в основному по певних видах тваринного та рослинного світу. Форма уніфікованого елемента створює певний образ та характер того чи іншого об'єкту.

Трансформація природних форм у композиціях пов'язана з використанням стилізації. У процесі стилізації ключове значення має художність, здатність бачити красу та використовувати її у своїх композиціях. Стилiзація досягається шляхом узагальнення, мета якого полягає в тому, щоб зробити мотив зрозумілим для глядача та полегшити його втілення художником. У будь-якому випадку стилізація зобов'язує художника-конструктора враховувати закони вибору матеріалу та особливості місця, призначеного для декору. [5]

Переходячи до вивчення впливу оточуючого середовища та конкретних умов на композиційну єдність предмета, необхідно зазначити, що між предметом і середовищем виникають складні, різні функціональні, композиційні та інші взаємозв'язки. Тому неможливо проектувати вироби ізольовано від оточення та конкретних умов їх використання. Виріб, створений без урахування цих взаємозв'язків, може бути негідним для конкретних умов, де він має застосовуватись. Відповідність предмету конкретним умовам оточуючого середовища є однією з важливих композиційних якостей виробів промислового виробництва. У процесі художньо-конструкторської діяльності необхідно дотримуватись композиційних закономірностей та знаходити творчі рішення в рамках цих залежностей. Тому вивчення та знання композиційних

закономірностей, вміння їх використовувати на практиці – це важливий момент і в процесі навчання, і в процесі занять художньо-технічною творчістю.

### **Література**

1. Куленко М. Я. Основи графічного дизайну. Підручник для студентів ВНЗ : монографія. Вид. 2-ге, переробл. і допов. Київ : Кондор, 2007. 489 с.
2. Сьомкін С. В. Основи проектування та конструювання : Навчальний посібник. Київ : Альтерпрес, 2007. 283 с. : іл.
3. Яковлев М. І. Композиція + геометрія : монографія. Київ : Каравела, 2007. 240 с.
4. Михайленко В. Є., Кащенко О. В. Основи біодизайну. Навчальний посібник. Київ : Каравела, 2011. 224 с.
5. Яремків М. Композиція: творчі основи зображення : навч. посіб. Тернопіль : Підручники і посібники, 2005. 112 с.

## **ОСОБЛИВОСТІ ПРОЄКТНИХ РІШЕНЬ У РОЗРОБЦІ КОРПОРАТИВНОГО СТИЛЮ ДЛЯ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ: ХУДОЖНІЙ ТА ТЕХНОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ**

**Наталя Охман, Ольга Пращур**

Український державний університет імені Михайла Драгоманова

Київ, Україна

***Анотація:** дана наукова робота присвячена дослідженню особливостей проєктних рішень у контексті розробки корпоративного стилю для закладів вищої освіти, з основним акцентом на художньому та технологічному аналізі. У роботі проводиться аналіз ролі візуальних елементів у формуванні унікальної ідентичності та бренду вищих навчальних закладів, розглядаючи важливість відображення цінностей та традицій університетської спільноти через художній дизайн. Паралельно, робиться аналіз сучасних технологій, таких як віртуальна реальність та розширена реальність, у втіленні технологічних рішень для створення інтерактивного та адаптивного корпоративного стилю.*

*Висновки роботи спрямовані на підтримку стратегічного підходу до розробки корпоративного стилю, що враховує гнучкість, ефективність та співробітництво між художнім та технологічними компонентами для досягнення відмінності та інноваційності університетського бренду.*

***Ключові слова:** технології, корпоративний стиль, корпоративна культура, художній образ, логотип.*

Розробка корпоративного стилю для закладів вищої освіти визначається важливістю відображення унікальності ідентичності та цінностей освітньої установи. Цей процес потребує уважного художнього та технологічного аналізу для створення інтегрованого та ефективного корпоративного образу.

Однією з ключових особливостей художнього аналізу у розробці корпоративного стилю є розуміння ролі візуальних елементів у проявах університетської ідентичності. Створення гармонійного дизайну вимагає уважного вивчення естетичних аспектів, врахування корпоративних кольорів, їх психологічного впливу та взаємодії з символікою та традиціями університетської спільноти.

Важливим етапом є аналіз сучасних тенденцій у дизайні та мистецтві, зокрема, усвідомлення останніх досягнень в графіці та композиції. Відтак, висвітлення ідентичності закладу варто базувати на унікальних елементах, що пізнавально асоціюються з освітньою установою.

Розробка корпоративного одягу сприяє створенню єдиного вигляду для факультету, що підкреслює професійну цілеспрямованість та командний дух серед студентів та викладачів.

Корпоративний одяг виступає як ефективний інструмент для впізнаваності бренду факультету, створення позитивного іміджу серед інших факультетів та установ.

Корпоративний одяг сприяє формуванню спільної корпоративної культури, підтримується взаємними враженнями та створює сприятливий клімат для спільної роботи та творчого розвитку.

Проектне рішення корпоративного одягу повинно враховувати як естетичні аспекти, так і забезпечити комфорт та функціональність.

Розробка корпоративного одягу включає аналіз використання символів та метафор для втілення цінностей та ідентичності вищих навчальних закладів у графічних елементах корпоративного стилю.

Проектне рішення, з урахуванням сучасних тенденцій включає вивчення можливостей використання технологій для створення інтерактивних та адаптивних елементів корпоративного стилю, що взаємодіють зі спільнотою та відповідають на різноманітні контекстуальні ситуації. Технологічний аналіз у розробці корпоративного стилю для вищих навчальних закладів визначається стрімким розвитком цифрових технологій та їхнім впливом на сприйняття інформації. Інтерактивні та адаптивні рішення набувають наступності у взаємодії зі спільнотою. Важливим елементом технологічного аналізу є використання інноваційних засобів, таких як віртуальна реальність та розширена реальність, для створення вражаючих візуальних ефектів. Це дозволяє створювати інтерактивне спілкування з брендом та інтегрувати цифрові рішення в елементи корпоративного стилю.

Проектне рішення передбачає розгляд аспектів та пропозицій, які забезпечують гнучкість та ефективність у розробці та впровадженні проектних рішень для корпоративного стилю вищих навчальних закладів.

Художній та технологічний аналіз в сумі визначають стратегічні аспекти розробки корпоративного стилю для закладів вищої освіти. Поєднання мистецтва та технологій дозволяє створювати інтегровані та інноваційні проектні рішення, які не лише відтворюють сучасний образ, але й забезпечують взаємодію з різними аудиторіями та реагують на сучасні технологічні виклики.

Стратегічний підхід у розробці корпоративного стилю передбачає постійну адаптацію до технологічних змін та врахування індивідуальних особливостей спільноти вищого навчального закладу. Гнучкість та ефективність у реалізації проектних рішень є важливими критеріями для

успішної імплементації корпоративного стилю, що відображає унікальність та інноваційність вищих навчальних закладів.

Розробка стратегій взаємодії з різними аудиторіями та врахування їхніх уподобань у процесі створення корпоративного стилю. Розгляд стратегічних підходів до адаптації корпоративного стилю до швидкозмінюваних технологічних та культурних трендів.

### **Література**

1. Пелікан Я. (2009) Ідея Університету/ Пер. з англ. К.: Дух і літера, 360 с.  
Електронний ресурс <https://reporter.zp.ua/akademichnij-odyag-l-uk.html>

## **ОРГАНІЗАЦІЯ ВДОСКОНАЛЕННЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ФАХІВЦІВ МЕДИЧНОЇ ГАЛУЗІ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ**

**Олексій Пахольчук, Дар'я Димитрюк**

Запорізький державний медико-фармацевтичний університет

Запоріжжя, Україна

***Анотація:** на сучасному освітньому етапі одним із головних завдань є підвищення якості підготовки кваліфікованих, професійних та конкурентноспроможних спеціалістів. Подання даних мультимедійних навчальних засобів у поєднанні з традиційними текстами та наочністю змінюють засоби представлення інформації в навчальному процесі. Під час практичних занять проводиться опрацювання та розбір матеріалу та раціональне поєднання навчання біля ліжка хворого та елементів імітаційного навчання. Нами відмічено, що якість підготовки фахівця можливо значно підвищити впровадженням симулятивного навчання, яке є додатковим етапом медичної освіти. Це дає можливість отримати необхідні практичні навички, навчитись описувати та інтерпретувати виявлені патологічні процеси.*

***Висновки:** 1. Професійна підготовка висококваліфікованих та конкурентноспроможних фахівців обумовлює необхідність створення*

*мультимедійних комп'ютерних методів та засобів як однієї з сучасних складових дистанційного навчального процесу. 2. Завдяки застосуванню інтерактивних методів при правильній їх організації зростає зацікавленість до процесу навчання, особливого значення набуває вивчення, аналіз, узагальнення і творче використання досвіду втілення інноваційних освітніх технологій, які збагачують педагогічну теорію та практику своїм унікальним внеском.*

**Ключові слова:** *медичні фахівці, дистанційне навчання, мультимедіа.*

Перед вищою медичною школою на сучасному етапі одним із головних завдань є підвищення якості підготовки кваліфікованих, професійних та конкурентноспроможних спеціалістів. Для вирішення цього питання, за даними багатьох авторів, впроваджуються мультимедійні технології в освітній процес в закладах освіти [1, с.22; 2, с.157].

Подання даних мультимедійних навчальних засобів у поєднанні з традиційними текстами та наочністю змінюють засоби представлення інформації в навчальному процесі.

Інтеграцію знань за допомогою інтерактивних та класичних методів в сучасному світі досліджували та застосовували багато педагогів. Відповідно, оволодіння комп'ютерними технологіями стало вимогою часу та необхідною складовою подальшої навчальної роботи. Впровадження мультимедійних засобів освіти має певні переваги, що сприяє виникненню електронного листування та on-line спілкування [3, с.30]. Використовуючи комп'ютерні технології студент, інтерн або курсант за короткий час має змогу оволодіти, засвоїти та опрацювати величезний обсяг інформації [2, с.157]. При цьому викладачу необхідно вирішити питання, як в умовах дистанційного навчання забезпечити тривалість збереження отриманої інформації та розвивати критичне мислення [1, с.22; 4, с.94].

Сучасний навчальний процес поєднує в собі необхідність отримувати якісний та в певному обсязі теоретичний матеріал, як той базис для формування фахівця в певній галузі, так і практичне засвоєння отриманих знань та вмінь,

особливо в умовах дистанційного навчання коли є потреба в комунікації. В цьому і формується необхідність впровадження в початковий процес інформаційні технології з використанням мультимедіа в процесі фахової підготовки та майбутній професійній діяльності [5, с. 458; 3, с.30].

Нами розроблено та напрацьовано відповідний теоретичний матеріал та оформлено практичний досвід з упровадження мультимедійних засобів до освітнього процесу. Важливу роль для цього відіграє процес засвоєння майбутніми фахівцями (студентами та курсантами) навчальних дисциплін.

Організація освітнього процесу сформована наступним чином: під час практичного заняття опрацювання та розбір матеріалу набутих станів та вроджених вад розвитку та раціональне поєднання навчання біля ліжка хворого та елементів імітаційного навчання. Особливо це актуально в умовах дистанційного навчання, коли не завжди є змога огляду пацієнтів, відповідно теми заняття та обмеженою можливістю відвідування операційної та перев'язочній. І тому під час практичних занять викладачі кафедр широко використовують мультимедійний матеріал у вигляді презентацій, клінічних випадків і навчальних фільмів.

Навчання з питань діагностики та вибору тактики лікування проводиться на практичних заняттях при розборі матеріалу за кожною темою заняття, обговорюючи лікувально-діагностичні алгоритми у дитини, і викладач, визначає важливість виявлення об'єму діагностики і обговорює її особливості хірургічної тактики відносно кожної нозології.

Як ми зазначили, вагомим недоліком дистанційного навчання є відсутність можливості для роботи з пацієнтом, відпрацювання практичних навичок та формування медичного мислення і діагностично-лікувальної тактики. На нашу думку, для вирішення цього доцільно використання відео матеріалу з їх виконанням. Використовується показ з наступним розбором використаних методик і навичок, симптомів та постановкою топічного і клінічного діагнозу як альтернативу неможливого зараз реального обстеження та клінічного розбору пацієнта.

Нами відмічено, що якість підготовки фахівця можливо значно підвищити впровадженням симулятивного навчання, яке є додатковим етапом медичної освіти. Симулятивне навчання має ряд переваг загальноновизнаних медичною спільнотою, а саме реалістичне відтворення об'єкта втручання або ситуації, не обмежена кількість повторів виконання та не залежність від роботи клініки, об'єктивна оцінка дій студента/курсанта та можливість корегування помилок.

Практичні заняття та зв'язок в реальному часі дозволяють демонструвати практичні навички операції, маніпуляції в живому форматі, відповідати на питання і т. д. Це дає можливість отримати необхідні практичні навички, навчитись описувати та інтерпретувати виявлені патологічні процеси. З іншого боку, викладач має можливість швидко та об'єктивно проаналізувати підготовленість студента, чітко відмежувати, коли студент тільки завчив матеріал, а коли підготовлений з глибоким розумінням теми.

Отже, керування процесом фахової підготовки полягає в оптимальному застосуванні викладачем впливів; застосуванні таких форм і методів освітньої діяльності й використанні засобів мультимедійних технологій, які б дозволили майбутнім фахівцям творчо самореалізовуватись та підвищувати свій професійний рівень.

Відзначимо, що до одного з основних правил ефективного використання мультимедійних навчальних засобів у процесі підготовки ми відносимо поєднання традиційних форм фахової підготовки з інноваційними на основі застосування складників інформаційно-освітнього середовища.

Таким чином, інтегроване використання мультимедіа в поєднанні з звичайним навчальним процесом підготовки майбутніх фахівців медичних галузей дозволяє оптимізувати освітній процес у таких напрямках: активізація навчання та покращення засвоєння; зростання мотивації до використання інтерактивних методів та вдосконалення процесу фахової підготовки

Висновки:



1. Професійна підготовка висококваліфікованих та конкурентоспроможних фахівців обумовлює необхідність створення мультимедійних комп'ютерних методів та засобів як однієї з сучасних складових дистанційного навчального процесу

2. Завдяки застосуванню інтерактивних методів при правильній їх організації зростає зацікавленість до процесу навчання, особливого значення набуває вивчення, аналіз, узагальнення і творче використання досвіду втілення інноваційних освітніх технологій, які збагачують педагогічну теорію та практику своїм унікальним внеском.

### Література.

1. Волосовець, О. П., Уліщенко, В. В., Грищенко, Н. В., Ковальчук, О. Л., Купкіна, А. В., Каруліна, Ю. В., Салтанова, С. Д.. Напрями вдосконалення викладання педіатрії в закладах вищої освіти. *Медична освіта*, 2023 №1, С.22-28. URL: <https://doi.org/10.11603/m.2414-5998.2023.1.13822>

2. Локес К.П., Аветіков Д.С., Стебловський Д.В. Проблеми і перспективи дистанційної форми навчання в закладах вищої медичної освіти України. *Реалії, проблеми та перспективи вищої медичної освіти*: матеріали наук - практик. конф. з міжнар. участю. Полтава, 2021. С. 157-158.

3. Булат Л.М., Дідик Н.В., Лисунець О.В. Інтерактивні технології навчання на етапі післядипломної підготовки. Матеріали навчально методичної конференції «Актуальні проблеми якості підготовки медичних кадрів у надзвичайних умовах, 8 лютого 2023 року, м. Вінниця. – с.30

4. Маража, І. О., Жулкевич, І. В. Роль педагогіки в клінічній практиці лікаря. *Медична освіта*, 2021.№2, С.94–99. <https://doi.org/10.11603/me.2414-5998.2021.2.12058>

5. Ткаченко О.І., Максимовський В.Є., Пирогов В.В. Навчально-методичне забезпечення при викладанні хірургічних дисциплін в умовах пандемії коронавірусу. *Актуальні питання вищої медичної (фармацевтичної) освіти: виклики сьогодення та перспективи їх вирішення*: матеріали XVIII Всеукр. Наук.-практик. конф. в онлайн-режимі за допомогою системи microsoft

teams (тернопіль, 20–21 трав. 2021 р.) / Терноп. Нац. Мед. Ун-т імені І. Я. Горбачевського МОЗ України. Тернопіль : ТНМУ, 2021. С.458.

## **ВИКОРИСТАННЯ МОБІЛЬНИХ ДОДАТКІВ STOP MOTION НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ГРАФІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ**

**Сергій Поляков**

Лицей №32 «Європейський» Полтавської міської ради

Полтава, Україна

***Анотація:** у статті розглянуто технологію Stop motion як простого та доступного засобу формування графічної компетентності учнів на уроках технологій шляхом створення сучасного та цікавого освітнього анімаційного та відео контенту.*

***Ключові слова:** технології, графічна компетентність, Stop motion, дистанційне навчання, освітній контент.*

Події останніх п'яти років – пандемія COVID-19, повномасштабне вторгнення – стали справжнім викликом для освітньої галузі України. Безперечно, вчителі та викладачі впоралися з даним викликом та адаптувалися до нових реалій освітнього процесу. Незважаючи на те, що причиною змін в освіті стали негативні фактори, все ж на виході освіта отримала могутній поштовх до розвитку по прогресу з урахуванням сучасних технічних можливостей та засобів.

За даними міністра освіти і науки України Оксена Лісового на 2023-2024 навчальний рік з 3 млн. 951 тис. школярів очно будуть навчатися 45 % школярів, 30 % в змішаній формі і тільки 25 % зовсім дистанційно [1]. З власного досвіду роботи на сьогодні є учні та класи, які навчаються тільки очно, у змішаному режимі або виключно в режимі онлайн, що потребує диференційованого підходу до організації освітнього процесу.

Відповідно до цього метою статті є розкриття можливостей використання техніки Stop motion як доступного засобу формування графічної компетентності в умовах гібридного навчання, зокрема на уроках технологій.

Над розкриттям різних аспектів графічної підготовки у системі середньої та професійно-технічної освіти працювали: Н. Бондар, І. Воронцова, А. Гедзик, Л. Гриценко, Т. Олефіренко, В. Сидоренко та ін..

Технологія Stop motion відео досить цікава та функціональна, а способів її використання можна придумати безліч.

Stop motion – це покадрова зйомка з незначними змінами у кожному кадрі та подальшим монтажем. Інакше кажучи, спочатку виставляється один кадр, робиться зйомка, потім інший – знову зйомка. І так далі. Таким чином, створюється ілюзія, що об'єкти рухаються. Схоже на 2D-мультиплікацію, тільки замість ілюстрацій використовуються фотографії. Цю техніку ще називають покадровою анімацією. Художник створює набір кадрів з мінімальними відмінностями, які відтворюються з певною швидкістю. Виходить ефект руху, картина оживає [2].

Використання технології Stop Motion при створенні різноманітних відео, особливо відео інструкцій, досить розповсюджено. Це пов'язано з ефектністю таких відео, створенням цілих сюжетних ліній та загалом привабливості контенту, створеного таким шляхом. При роботі в дистанційному режимі онлайн обираємо простий та наочний спосіб представлення будови елементів виробу та послідовності їхньої побудови. На рис. 1 показано результати побудови ескізів, розгорток та креслень деталей під час онлайн уроків як одного із засобів розвитку графічної компетентності учнів.

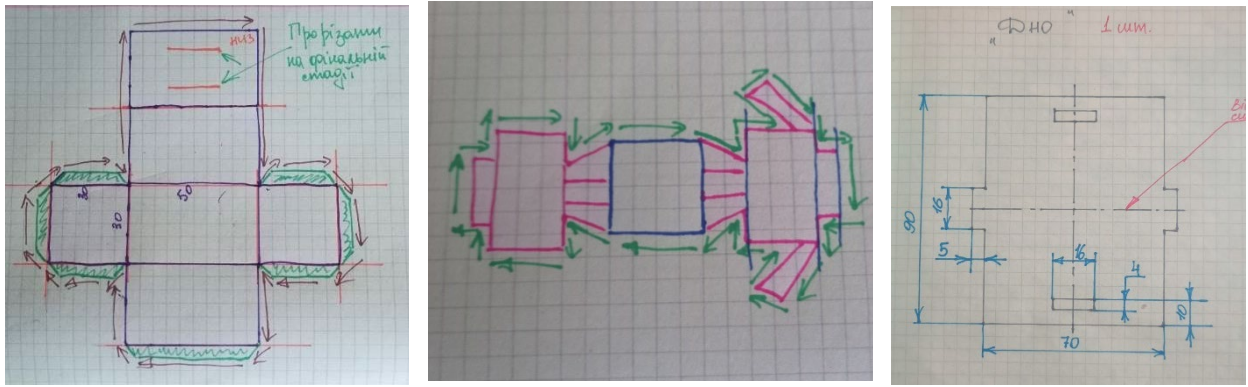


Рис. 1. Побудови деталей виробів на папері у клітинку з використанням лінерів

Для створення Stop motion анімації знадобиться мобільний телефон з встановленим додатком для створення Stop motion, зошит у клітинку, лайнери різного кольору та, за наявності, штатив із додатковим освітленням.

Досвід роботи показав, що у якості основи для створення ескізів та креслень більш доцільно та практично використовувати дешевий папір газетного типу, а не чисто білі аркуші. Це пов'язано з балансом білого та контрастністю на отриманих фото та відео матеріалах. Світло-біла основа вимагає високоякісного налаштування освітлення при зйомці та часто засвітлює тонкі лінії при побудові ескізів та креслень. Папір газетного типу таких проблем при роботі не створює, побудови та написи на ньому виглядають чітко та контрастно навіть при неякісному освітленні, що добре видно на рисунку 1.

Технологія створення анімації максимально проста:

1. Необхідно робити покадрову зйомку робочого процесу у середовищі додатку Stop motion або завантажувати в додаток вже наявні фотоматеріали, які можна отримати, наприклад, із запису онлайн уроку. Та все ж таки, робота в середовищі додатку є більш зручною. Це пов'язано із функцією накладання напівпрозорого зображення попереднього кадру, що допомагає отримати максимально якісний контент з точки зору позиціонування картинки. Дана функція допомагає поверненню до процесу створення освітнього контенту у будь-який зручний для користувача час, додавання нових кадрів.

2. Відредагувати отримані кадри (збільшити їхню кількість, видалити невдалі тощо).

3. Налаштувати швидкість зміни кадрів.

4. Експортувати створений у середовищі додатку проєкт у відеоформат.

Додатковою зручністю є можливість збереження та редагування проєктів, що допомагає покращувати створений контент як вчителю самостійно, так разом із учнями. Тому ще одним варіантом використання технології Stop Motion є представлення учнями результатів проєктно-технологічної діяльності.

За допомогою додатку StopMotion Lunnis, оформлення та інтерфейс якого орієнтовані на дітей, учні з легкістю можуть створювати Stop Motion відео. Такий підхід дає можливість розкритися потенціалу учня не тільки в технологічному плані, а й креативності, розбудові власного світогляду та спробувати себе у новому амплуа. Допомагає учням розвивати інформаційно-комунікаційну компетентність, навички навчання та саморозвитку. Формувати відповідальне ставлення до роботи з сучасними гаджетами, їхнього місця в сучасному суспільстві та виробництві.

За представленими QR-кодами (рис. 2) можна переглянути процес побудови креслень деталей до проєкту «Укрмен» створених з використанням технології Stop Motion.



*Рис. 2. QR-код для переходу до Stop Motion відео «Побудова креслень деталі "Голова" до проєкту Укрмен»*

У процесі роботи було досліджено чотири спеціалізовані додатки для створення анімації Stop motion на основі операційної системи Android: Stop Motion Studio, LifeLapse, Stop Motion, StopMotion Lunnis. Найбільш зручним у користуванні виявився додаток Stop Motion Studio.

Підсумовуючи розглянутий матеріал, робимо висновок, що технологія Stop Motion має перспективи використання в освітньому процесі. З її допомогою можна реалізовувати різноманітні освітні завдання. Stop Motion у своєму використанні більш проста та доступна ніж, наприклад, запис екранної діяльності у поєднанні з САПР [3; 4; 5]. Вагомою перевагою є гнучкість у процесі створення, оскільки відеоряд будується на основі окремих кадрів (фото), що зменшує час на монтування. У контексті технологічної освітньої галузі дана технологія також має способи застосування з метою підвищення якості освітнього процесу.

На власному досвіді перевірили функціональність та зручність даного програмного забезпечення при створенні дидактичних матеріалів, спрямованих на формування графічної компетентності учнів на уроках технологій.

### Література

1. УНІАН: Лісовий розповідь, скільки школярів розпочинають очне навчання і чи буде "дистанційка" URL: <https://www.unian.ua/society/lisoviy-rozpoviv-skilki-shkolyariv-rozpochinayut-ochne-navchannya-i-chi-bude-distanciyka-12379293.html> (дата звернення: 21.02.2024).

2. Стоп моушн аніматор (Stop motion анімація) URL: [https://poprofessii.in.ua/uk/stop\\_moushn\\_animator\\_stop\\_motion\\_animacija](https://poprofessii.in.ua/uk/stop_moushn_animator_stop_motion_animacija) (дата звернення: 21.02.2024).

3. Гриценко Л. О., Поляков С. В. Розробка відео-уроку з креслення засобами інформаційно-комунікаційних технологій. *Трудова підготовка в рідній школі: науково-методичний журнал*. № 4. 2016. С. 57-60.

4. Гриценко Л. О., Поляков С. В. Інтерактивні засоби навчання у проектно-технологічній діяльності учнів. *Вища школа: науково-практичне видання*. 2018. №12(173). С. 86-103.

5. Гриценко Л. О., Поляков С. В. Створення проектів доповненої реальності з використанням мобільного додатку Augmentedclass для формування графічної компетентності учнів основної школи. *Ukrainian*

## **НАВЧАННЯ КОГНІТИВНОЇ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРАФІКИ В ПРОЦЕСІ ВИКЛАДАННЯ КУРСУ ФІЗИКИ**

**Ірина Синельник**

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»  
Харків, Україна

***Анотація:** Широке впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в освітній процес зробило комп'ютерну графіку неодмінним засобом навчання, а навчання комп'ютерної графіки – актуальним напрямом графічної підготовки. Особливе місце в навчальному процесі природничих і фізико-математичних дисциплін посідає когнітивна комп'ютерна графіка, яка надає можливість підвищити ефективність засвоєння змісту навчання шляхом активізації образного та інтуїтивного мислення студентів. В роботі розглянуто основні напрями використання когнітивної комп'ютерної графіки в процесі викладання фізики. Показано, що когнітивна комп'ютерна графіка, з одного боку, забезпечує більш глибоке розуміння фізичних явищ і закономірностей, а з іншого – сприяє формуванню графічної компетентності та підвищенню якості графічної підготовки.*

***Ключові слова:** професійна освіта, графічна освіта, когнітивна комп'ютерна графіка, навчання фізики.*

Інформатизація та комп'ютеризація як глобальні процеси кардинально зміни спосіб буття сучасної людини і характер професійної діяльності в будь-якій сфері. Суспільство перейшло до нової фази розвитку – інформаційної, що обумовило зміни у способах взаємодії людини з інформацією. Змінились не лише зовнішні форми, засоби та методи роботи з інформацією, а й когнітивні процеси, які лежать в основі способів, якими людина, сприймає, опрацьовує,

засвоює, репрезентує інформацію. Однією з провідних тенденцій стала зміна співвідношення вербального та невербального складників в інформаційних потоках, якими обмінюються люди, у тому числі й в освітній взаємодії. Візуальна інформація стала провідною у поданні навчального матеріалу, а поява комп'ютерної графіки значно розширила можливості репрезентації різних видів інформації через візуальні образи. Виникають нові галузі комп'ютерної графіки, зокрема генерація зображень на основі штучного інтелекту, когнітивна комп'ютерна графіка.

Все це посилює вимоги до здатності здобувача освіти, а згодом і фахівця сприймати, опрацьовувати, створювати та репрезентувати графічну інформацію, а отже – до графічної підготовки в цілому. Традиційно графічна підготовка є окремим важливим складником освітньої програми для підготовки фахівців будь-якого рівня. Поширення комп'ютерної графіки як ілюстративної, так і когнітивної в освітньому просторі [1, 2], надає додаткові можливості для її опанування в процесі вивчення інших дисциплін, в першу чергу, природничих та фізико-математичних. Зазвичай такий процес відбувається опосередковано, сформовані вміння та компетенції отримують як додатковий результат навчання. Розповсюдження інформаційно-комунікаційних технологій в освіті, використання яких в процесі викладання будь-яких дисциплін стало, де-факто, певним стандартом, створює передумови цілеспрямованого навчання комп'ютерної графіки та набуття досвіду діяльності в цій галузі в процесі вивчення різних дисциплін. Важливим ресурсом у навчанні когнітивної комп'ютерної графіки є дисципліни фізико-математичного спрямування, зокрема курс фізики.

Існує декілька напрямів залучення комп'ютерної графіки в навчальний процес з фізики. По-перше, це – використання ілюстративної комп'ютерної графіки з функцією когнітивної. До цього напрямку можна віднести створення, з метою подальшої демонстрації, моделей фізичних об'єктів, у тому числі 3D-моделей. Побудова моделі має здійснюватися із максимальним збереженням істотних характеристик фізичного об'єкта або системи та з максимальною



деталізацією. До цього ж напряму належить розроблення анімаційних комп'ютерних моделей фізичних процесів. Процес побудови такої моделі – статичної або динамічної – вимагає від розробника поєднання глибокого знання механізмів перебігу фізичних явищ, з одного боку, та прийомів і методів їх відображення у графічних об'єктах, з іншого. Розроблення моделей фізичних об'єктів засобами комп'ютерної графіки може бути завданням для самостійної роботи студентів. Затребуваність таких моделей та анімацій обумовлена вимушеним переходом закладів освіти в режим віддаленого (он-лайн) навчання, так що провідним засобом теоретичного навчання стала комп'ютерна презентація.

Ще одним наслідком розвитку комп'ютерних технологій стало збільшення питомої ваги наукових робіт з фізики, в яких основним методом дослідження є комп'ютерне моделювання у різних його видах: імітаційне моделювання, обчислювальний експеримент, комп'ютерна симуляція тощо. Відображення результатів такого моделювання, в першу чергу, комп'ютерної симуляції, відбувається за допомогою когнітивної комп'ютерної графіки. Особливого значення набуває цей підхід при вивченні фізичних явищ і об'єктів, складних для візуалізації – динамічний хаос, перколяція, фрактали. Створена на основі законів побудови графічних об'єктів картина сприяє усвідомленню фізичних закономірностей, але імовірність виявлення певних зв'язків залежить від якості створення графічного зображення. Саме тому навчання правил побудови графічного об'єкта є складником навчання методів комп'ютерного моделювання. Вибір способу подання результатів моделювання залежить від конкретного об'єкта дослідження і вимагає від дослідника знання широкого спектру графічних засобів і уміння обирати оптимальний для певної задачі. Розв'язання різноманітних задач з комп'ютерного моделювання фізичних процесів та явищ забезпечує оволодіння різними засобами когнітивної комп'ютерної графіки.

Третій напрям використання когнітивної комп'ютерної графіки у курсі фізики – візуальне подання фізичних закономірностей, представлених

рівняннями, що відображають неявні залежності між фізичними величинами. Виявлення суттєвих зв'язків між фізичними величинами та особливостей поведінки фізичних систем на основі вивчення їх графічної репрезентації розвиває інтуїтивне та образне мислення, без якого неможливі креативність і творчість в будь-якій галузі. Прикладом такого застосування когнітивної комп'ютерної графіки може стати відображення поведінки складних динамічних систем через фазові портрети.

Нарешті один з найпоширеніших шляхів використання когнітивної комп'ютерної графіки у фізиці – подання результатів фізичного експерименту та їх опрацювання. Коректність отриманих фізичних результатів при графічному поданні й опрацюванні даних вимірювань багато в чому залежить від точного вибору інструментарію та правильного його використання, тому навчання методики лабораторного експерименту, як правило, включає вивчення методів та засобів використання когнітивної комп'ютерної графіки.

Отже, викладання фізики відкриває нові можливості для навчання когнітивної комп'ютерної графіки, а саме: формування ефективних способів сприйняття, інтерпретації, опрацювання, створення графічних об'єктів, що візуалізують складні фізичні закономірності. В той же час, використання когнітивної комп'ютерної графіки підвищує ефективність засвоєння змісту навчання, збільшує глибину розуміння фізичних явищ та законів, сприяє розвитку інтуїції у студентів або учнів.

### Література

1. Гевко І. Ілюстративна і когнітивна функції комп'ютерної графіки в освітньому процесі. *Науковий вісник МНУ імені в. О. Сухомлинського. Педагогічні науки*. 2019. № 3 (66). с. 59 – 65.

2. Романюк О.Н., Марченко А. В., Павлик Т.М. Використання засобів когнітивної комп'ютерної графіки у навчальному процесі. URL: <https://www.sworld.com.ua/index.php/technical-sciences/informatics-computer-science-and-automation/2206-romaniuk-oh-marchenko-av-pawlik-tm> (дата звернення 18.01.2024).

# КОГНІТИВНО-ВІЗУАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ОСВІТНЬО-КОМУНІКАТИВНОГО ПРОЦЕСУ

Лідія Сліпчишин

Український державний університет імені Михайла Драгоманова

Київ, Україна

**Анотація:** Розглянуто психолого-педагогічні основи застосування принципу когнітивної візуалізації в навчальному процесі. Доведено зв'язок ефективності навчання з рівнем розвитку репрезентативних здібностей здобувачів. Схарактеризовано розвиток рівнів візуалізації дидактичних засобів та наголошено на специфіці кожного з них. Визначено поняття когнітивно-візуальної технології та показано напрями їхнього використання.

**Ключові слова:** принцип когнітивної візуалізації, репрезентативні здібності, візуальна грамотність, когнітивно-візуальна технологія.

Дослідженням візуалізації займаються вчені і практики різних спеціалізацій вже тривалий час. Проте, на сучасному етапі роботи в галузі нейропсихології дали глибоке розуміння того, як інформація потрапляє до людини, обробляється нею і запам'ятовується, використовується на практиці. Педагогічні дослідження у контексті візуалізації стосуються того, як активізувати навчальну діяльність за допомогою візуалізації дидактичних об'єктів, розвитку візуального мислення, візуальної грамотності і візуальної компетентності (Д.Вонг, М.Друшляк, Н.Житеньова, Р.Крам, Н.Манько, Р.Мейер, О.Семеніхіна та інші).

Проблема візуалізації пов'язана з використанням технологій, тому технологічний розвиток, нові технологічні інструменти і практики опосередковують розвиток візуальних технологій і викликають великі зрушення в сфері освіти. В дидактичному аспекті ці зрушення актуалізують сучасний розвиток принципу наочності – «зміщенню акцентів з ілюстративної

функції наочності на пізнавальну та розвивальну» [1, с.136] з урахуванням ідеї полісенсорності [2, с.14]. Це змінило його зміст і дало можливість виокремити новий принцип «когнітивної візуалізації».

Роль і значення візуалізації в навчальному процесі, а також зміст принципу когнітивної візуалізації можна досягнути, звернувшись до психолого-педагогічних основ формування понять, серед яких надзвичайно актуальним є розуміння того, що ментальний досвід особистості організовується у вигляді індивідуального умовиводу, тобто того, як особа «внутрішнім зором» бачить об'єкт чи ситуацію. Тому форма розумової репрезентації має відповідати двом умовам: перша - ментальна структура породжується самим суб'єктом; друга – має дотримуватись інваріантне відтворення об'єктивних закономірностей фрагмента світу, який вивчається. Звідси впливає важливий для педагогів висновок: навчальний матеріал кожен учень репрезентує так, як він його бачить «внутрішнім зором». В організації інтелектуального відображення важливими є не стільки знання, а те, як організовано актуальний розумовий образ ситуації, водночас треба мати на увазі, що здобувачі мають різні репрезентаційні здібності. Ці здібності підвищуються за допомогою зовнішніх впливів на ментальні структури. Структура поняття є інтегральним когнітивним утворенням, до складу якого входять словесно-мовленнєвий, візуально-просторовий, чуттєво-сенсорний, операціонально-логічний, мнемонічний та атенційний компоненти. Існує прямий зв'язок між роботою понятійних структур у свідомості особи та її здібностями, можливостями до відображення та отримання чуттєво-сенсорних вражень [3, с.58-59]. Отже, принцип когнітивної візуалізації має використовуватись у різних формах з метою розвитку репрезентаційних здібностей.

У освітньому процесі необхідно враховувати такі аспекти: перший – який зв'язок існує між принципом візуалізації та модальністю особистості та її навчальною результативністю; другий – як пов'язане запам'ятовування з опорою на модальності; третій – як пов'язаний принцип візуалізації з поінформованістю особи і роль у цьому візуальної підтримки; четвертий –

використання засобів візуалізації для контролю за станом процесу. Специфіка цих аспектів орієнтує на вибір різних когнітивно-візуальних технологій, які для даного аспекту можуть мати неоднакову ефективність.

У розвитку візуальної грамотності можна виокремити дві складові.

Перша складова стосується візуалізації тексту, оскільки читання буде цікавим, якщо особа яскраво уявляє зміст. Відповідно, у молодшому віці, коли візуальний досвід малий, потрібно читати з великою кількістю ілюстрацій. У міру розвитку образного та абстрактного мислення людині легше працювати з образами без прив'язки до зображень. Люди з багатою уявою занурюються в читання емоційно, що може мати різне завершення: після прочитання одного тексту вони швидко переходять до іншого (відсутнє зациклення на певних емоціях).

Друга складова пов'язана з використанням когнітивно-візуальних технологій, які є важливими інструментами для розвитку візуального мислення, без якого не розвивається візуальна грамотність.

Розвиток рівнів візуалізації дидактичних засобів наведено у роботі [4]: перший – *архетипний*, що матеріалізований у вигляді методу опорних конспектів, в якому метою було стиснення інформації з використанням опорних сигналів; другий – *субмодельний*, який представлений методом схематизації опорних знань і відповідно структурно-логічними схемами; третій – *модельний* рівень, який репрезентується логіко-смысловими моделями. Специфіка переходів полягає у тому, що: на першому з них основними психологічними механізмами є асоціації, що наводяться у статистиці; на другому застосовуються суттєві, типові дані, що відображають зв'язки і згортання інформації (компресування); на третьому відбувається цілеспрямоване проектування дидактичних засобів відповідно до затребуваних якостей.

*Когнітивно-візуальна технологія* – це система дій, яка спрямована на візуальне перетворення навчальної інформації з метою підвищення ефективності візуального мислення. До основних видів когнітивно-візуальних технологій можна віднести: інфографіку, іконографіку, ейдографіку,

метафоричне моделювання, інтелектуальні карти та інші. В основі роботи з цими технологіями лежить активність погляду особи. Пасивний погляд ковзає по поверхні розсіяно, тобто без фокусування, що вважається недоліком уваги (М.Хайдегер, П.Вірно). Водночас, уважний (сфокусований) погляд засвоює змістову складову (семантику) зображення, те, як воно вбудоване в контекст. У такому випадку це буде культурно обумовлений зір. Якщо людину привчити регулярно зчитувати та аналізувати зображення, в неї розвивається культурно обумовлений зір. Навчена людина постійно аналізує зображення, відкриває його зміст і переглядає його в інших аспектах. Баченню вчать і розвивають за допомогою когнітивно-візуальних технологій на інформаційних матеріалах багатьох наукових сфер.

Таким чином, підсумовуючи те, що викладене вище, доходимо висновку щодо потреби виважено підходити до розвитку візуального мислення, візуальної грамотності та компетентності, до формування культурно обумовленого зору здобувачів засобами когнітивно-візуальних технологій і обов'язково враховувати специфіку навчального матеріалу і різних освітніх даних, комплекс зовнішніх умов.

### Література

1. Семеніхіна О.В., Друшляк М.Г. Принцип когнітивної візуалізації і його використання у навчанні математики. *Фізико-математична освіта*. 2017. Вип. 3(13). С.136-140.
2. Бойченко М.А., Чуричканич І.Е. Теорія когнітивної візуалізації в педагогічній думці Великої Британії та США: історія і сучасність : монографія. Суми : ФОП Цьома С.П., 2021. 184 с.
3. Сліпчишин Л.В. Вивчення загальнотехнічних дисциплін у професійно-технічних навчальних закладах: гуманітарно-інтегративний підхід : монографія. Львів : СПОЛОМ, 2007. 256 с.
4. Манько Н.Н. Когнитивная визуализация педагогических объектов в современных технологиях обучения. *Образование и наука*. 2009. Вып.8 (65). С.10-30.

# ОСОБЛИВОСТІ ГРАФІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ ПРИ ВИВЧЕННІ ПРОФЕСІЙНО- ОРІЄНТОВАНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ПРАКТИКУМ»

Сотничок Олександр

Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка

Полтава, Україна

*Анотація.* У статті розглядаються особливості графічної підготовки майбутніх учителів технологічної освіти в рамках професійно-орієнтованої дисципліни «Технологічний практикум». Аналізується комплексний підхід до навчання, який охоплює вивчення технічного креслення, проектування, використання комп'ютерних технологій та графічних редакторів. Розкривається значення графічних навичок для розвитку професійних компетенцій та креативного мислення майбутніх учителів.

*Ключові слова:* графічна підготовка, майбутні учителі технологічної освіти, технологічний практикум, САД-системи, графічні навички

Особливості графічної підготовки майбутніх учителів технологічної освіти при вивченні професійно-орієнтованої дисципліни «Технологічний практикум» є ключовим аспектом підготовки висококваліфікованих спеціалістів, здатних ефективно викладати технологічні дисципліни. Графічна підготовка включає набуття навичок та знань у галузі технічного малюнка, проектування, складання схем та чертежів, що є необхідним для розуміння та викладання технологічних процесів.

Особливості графічної підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій є предметом дослідження низки наукових праць, що відображають різноманітні підходи та методики викладання цієї дисципліни. Професійно-орієнтована дисципліна «Технологічний практикум» вимагає від майбутніх вчителів не тільки знань і навичок у галузі технологічних процесів,

але й уміння візуалізувати ці процеси за допомогою графічних засобів. Відповідно до досліджень В. Сидоренка та Н. Щетини, інтеграційний підхід до графічної підготовки вчителя трудового навчання передбачає комбінування технічного та художнього малюнка, що сприяє розвитку комплексного бачення предмету викладання.

В. Бойчук акцентує увагу на художньо-графічній підготовці майбутнього вчителя технологій, підкреслюючи значення розвитку естетичних навичок та вмій, необхідних для проектування та виконання виробів високої художньої якості. А. Улич в своїх роботах розглядає структуру та зміст графічної компетентності вчителя трудового навчання, виокремлюючи ключові компоненти, які мають бути включені до навчального процесу для ефективної підготовки майбутніх спеціалістів.

Значну увагу приділено впровадженню комп'ютерних технологій у процес графічної підготовки. М. Курач та І. Нищак аналізують використання комп'ютерної графіки у навчанні майбутніх учителів технологій художньому проектуванню, що відкриває нові можливості для підвищення якості графічної підготовки. Р. Гуревич, В. Гаркушевський та С. Цвілик досліджують графічну підготовку в умовах інформатизації освітнього процесу, вказуючи на необхідність інтеграції сучасних ІКТ для ефективного засвоєння дисципліни.

Г. Гаврищак та А. Уруський зосереджують увагу на графічній компетентності здобувачів вищої освіти засобами комп'ютерноорієнтованих технологій, вказуючи на важливість розвитку цих навичок для сучасного вчителя технологій. М. Юсупова акцентує на значенні інформаційних технологій у графічній підготовці студентів, підкреслюючи необхідність їх інтеграції у навчальний процес.

Таким чином, графічна підготовка майбутніх учителів трудового навчання та технологій має бути багатогранною та включати як традиційні методи викладання, так і сучасні ІКТ. Це дозволить підготувати висококваліфікованих спеціалістів, здатних ефективно використовувати графічні засоби у своїй професійній діяльності.



Технологічний практикум як професійно-орієнтована дисципліна передбачає практичне застосування знань з технології, механіки, електротехніки, інформатики тощо. Основною метою цього предмета є не лише вивчення теоретичних основ, але й розвиток практичних навичок, зокрема у сфері графічної підготовки, яка дозволяє майбутнім учителям ефективно планувати, проектувати та візуалізувати навчальний матеріал.

Графічна підготовка в рамках технологічного практикуму передбачає ознайомлення з основами технічного малюнка, вивчення правил складання робочих чертежів, схем, виконання креслень з використанням як традиційних інструментів (олівець, лінійка, транспорир), так і сучасних програмних продуктів (CAD-системи). Це дозволяє студентам розвинути вміння точно та чітко передавати технічні деталі, необхідні для виготовлення та збірки механізмів, створення технологічних карт виробництва [1].

Важливим аспектом є також навчання основам проектування, яке передбачає вміння аналізувати технологічні процеси, вибирати оптимальні рішення для задач виробництва, створювати ефективні та ергономічні конструкції. Майбутні вчителі технологічної освіти навчаються розробляти проекти, що включають розрахунки, планування робочого простору, вибір матеріалів, засобів автоматизації.

Інтеграція ІКТ у процес графічної підготовки є ще однією важливою складовою. Використання комп'ютерних технологій, зокрема CAD-систем, значно полегшує процес проектування, дозволяє здійснювати тривимірне моделювання, виконувати складні розрахунки, що підвищує якість та ефективність навчального процесу [2].

Таким чином, графічна підготовка майбутніх учителів технологічної освіти у рамках дисципліни «Технологічний практикум» сприяє формуванню комплексного погляду на викладання технологічних дисциплін, розвиває професійні та практичні навички, необхідні для ефективної педагогічної діяльності. Врахування сучасних тенденцій у галузі графічного проектування та інтеграція ІКТ в навчальний процес дозволяють підготувати вчителів, здатних

викладати за найновішими стандартами та відповідати вимогам сучасної освітньої системи.

Особливості графічної підготовки майбутніх учителів технологічної освіти при вивченні професійно-орієнтованої дисципліни «Технологічний практикум» можна ілюструвати через ряд конкретних прикладів, які відображають сучасні підходи до навчання та розвитку графічних навичок. Одним із ключових елементів такої підготовки є навчання студентів основам технічного креслення та проектування, що включає в себе вивчення геометричних конструкцій, виконання робочих креслень та складання деталей. Ці навички є фундаментальними для розуміння конструктивних особливостей технічних об'єктів та їхнього візуального представлення.

Конкретним прикладом в рамках «Технологічного практикуму» може слугувати розробка проекту виробу, де студенти мають не тільки розробити дизайн-концепцію, але й виконати повний комплект технічної документації, включаючи загальні види, розрізи, деталі та вузли. Таке завдання сприяє не тільки розвитку технічних навичок, але й креативного мислення, оскільки вимагає інтеграції знань з різних галузей та їх креативного застосування.

Іншим аспектом графічної підготовки є використання комп'ютерної графіки та CAD-систем, які значно розширюють можливості студентів у сфері проектування та візуалізації. Наприклад, завдання з моделювання тривимірних об'єктів за допомогою програмного забезпечення, такого як AutoCAD або SolidWorks, дозволяє студентам глибше зрозуміти просторові взаємозв'язки, особливості конструкцій та процеси їх виготовлення. Це також включає розробку віртуальних моделей виробів з можливістю їх подальшого аналізу та тестування в умовах, максимально наближених до реальних [3].

Додатково, в рамках графічної підготовки, студентам пропонуються завдання з візуалізації та презентації проектів, що вимагає від них навичок роботи з графічними редакторами та презентаційними програмами. Такі завдання спрямовані на розвиток умінь чітко та переконливо представляти

результати своєї роботи, що є важливим для майбутньої професійної діяльності учителя технологій.

Таким чином, графічна підготовка майбутніх учителів технологічної освіти передбачає комплексний підхід, який включає навчання основам технічного креслення, проектування, використання комп'ютерних технологій та графічних редакторів. Цей підхід не тільки сприяє формуванню необхідних професійних компетенцій, але й розвиває креативне мислення та вміння ефективно презентувати свої ідеї.

### **Література**

1. Гаврищак Г., Урусський А. Формування графічної компетентності здобувачів вищої освіти засобами комп'ютерно-орієнтованих технологій *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка*. Сер. Педагогіка. Тернопіль, 2021. № 1. С. 6–13.

2. Курач М. С., Нищак І. Д. Особливості навчання майбутніх учителів технологій художньому проектуванню засобами комп'ютерної графіки. *Науковий вісник Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії ім. Тараса Шевченка*. Серія: Педагогіка. 2017. Вип. 8. С. 33–41.

3. Улич А. І. Структура та зміст графічної компетентності вчителя трудового навчання. *Наукові записки Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка*. Серія : Педагогічні науки. 2021. Вип. 198. С. 223–226.

## **КОМП'ЮТЕРНИЙ ДИЗАЙН У ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНІЙ ТВОРЧОСТІ**

**Наталія Суховій, Валентина Титаренко**

Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка

Полтава, Україна

*Анотація.* Сучасні тенденції в декоративно-прикладному мистецтві, такі як цифрове друкування на тканинах та 3D-друк, також розглядаються як засоби реалізації новаторських ідей. Висвітлює виклики, які виникають разом

*із використанням комп'ютерного дизайну в декоративно-прикладній творчості та перспективи, які відкриваються для збереження та відновлення мистецьких традицій.*

**Ключові слова:** *комп'ютерний дизайн, декоративно-прикладне мистецтво, естетика, тривимірне моделювання, цифрове друкування, технологічні інновації, сучасні тенденції, художній процес, історична цінність, культурна спадщина.*

У сучасному світі, де технології невпинно розвиваються, комп'ютерний дизайн стає невід'ємною частиною декоративно-прикладної творчості. Це важливий інструмент, який дозволяє педагогам, дизайнерам втілювати свої ідеї в реальність, поєднуючи природний талант і технологічні можливості. У цій статті ми розглянемо роль комп'ютерного дизайну у декоративно-прикладній творчості.

Декоративно-прикладна творчість завжди була важливою частиною культури різних епох. Від ручного виробництва предметів побуту до сучасних технологічних рішень, шлях декоративно-прикладної творчості нескінченно еволюціонує. Запровадження комп'ютерного дизайну в цей процес відкрило безмежні можливості для педагогів.

Коли раніше вчителі робили все вручну, використовуючи різноманітні матеріали і інструменти, сучасні технології дозволяють їм швидко і ефективно створювати та вдосконалювати свої творіння за допомогою комп'ютерних програм. Графічні редактори, векторні графічні редактори, програми для тривимірного моделювання – це лише кілька інструментів, які дозволяють педагогам ефективно виражати свої ідеї.

Однією з ключових переваг комп'ютерного дизайну в декоративно-прикладній творчості є можливість досягти вищого рівня естетики та деталізації. Завдяки точним інструментам та можливостям редагування, вчителі разом з учнями можуть створювати неймовірно деталізовані та вишукані роботи.

Програми для ретуші, наприклад, дозволяють виправляти недоліки і недосконалості, що раніше можливо було зробити тільки вручну, з великими труднощами. Це не тільки прискорює процес створення твору, але і розширює творчий потенціал.

Однією з переваг комп'ютерного дизайну в декоративно-прикладній творчості є можливість працювати з тривимірним простором. Тривимірне моделювання дозволяє створювати об'ємні та реалістичні об'єкти, що відкриває нові горизонти для декоративно-прикладного мистецтва.

Наприклад, дизайнери можуть використовувати тривимірне моделювання для створення не лише красивих, але і функціональних предметів. Виробництво можливо більш ефективно завдяки можливості випробовування різних варіантів без необхідності створення фізичних прототипів.

Завдяки комп'ютерному дизайну, сучасні педагоги можуть експериментувати з новими стилями та техніками. Вони можуть поєднувати традиційні матеріали та техніки з сучасними технологіями, створюючи унікальні та інноваційні твори.

Вивчення декоративно-прикладної творчості є важливим аспектом розвитку художнього мислення та естетичних поглядів учнів. Декоративно-прикладна творчість – це галузь художньої творчості, яка має свою особливу художньо-образну мову та підпорядкована законам розвитку. Основна мета цієї творчості – естетичне освоєння матеріального світу та художнє оформлення довкілля.

Митці, створюючи свої роботи, намагаються естетично прикрасити побут людини, її життєдіяльність, дотримуючись принципу єдності краси і доцільності. Декоративно-прикладна творчість впливає на емоції, думки та почуття людини.

Ця галузь мистецтва включає в себе різноманітні види вираження: від розпису до вишивки, від кераміки до різьби по дереву. Вивчення декоративно-прикладної творчості сприяє розвитку творчих якостей учнів, формує їхні естетичні уявлення та навички.

При вивченні цієї творчості можна використовувати репродукції періодичних видань, твори відомих майстрів декоративної творчості України та інших країн. Важливо, щоб учні мали можливість самостійно творити, вдосконалювати свої навички та розкривати свій творчий потенціал.

Декоративно-прикладна творчість – це не лише засіб розвитку художнього смаку, а й важлива складова частина народної культури, яка впливає на наше сприйняття навколишнього світу та надає йому краси та гармонії.

Наприклад, цифрове друкування на тканинах дозволяє створювати оригінальні текстильні вироби з високою деталізацією та насиченими кольорами. Також популярні вироби, створені за допомогою 3D-друку, що дає можливість реалізувати складні форми та структури.

Однак разом з усією красою інновацій при використанні комп'ютерного дизайну в декоративно-прикладній творчості виникають і виклики. Один із них – збереження історичної та ремісничої цінності виробів у епоху, коли вони можуть бути легко виготовлені масово за допомогою комп'ютерних технологій.

З іншого боку, це також відкриває можливості для збереження та відновлення втрачених мистецьких традицій та ремесел. Користувачі можуть вивчати стародавні техніки та відтворювати їх у вигляді цифрових творів, що дозволяє зберегти та популяризувати культурні спадщини.

**Висновок.** Комп'ютерний дизайн в декоративно-прикладній творчості відкриває нові горизонти для освітян. Це не тільки збільшує швидкість та ефективність творчого процесу, але і розширює можливості для виразу індивідуальності та креативності. Сучасні технології дозволяють поєднувати традиційні значення з інноваційними підходами, тим самим розширюючи спектр можливостей для створення витончених та естетично привабливих декоративно-прикладних творів мистецтва.

### Література

1. Gonzalez, R. (2019). "The Evolution of Aesthetics in Computer-Assisted Decorative Design." *Journal of Creative Technologies*, 12(1), 78-92.

2. Smith, J. (2021). "The Impact of Computer Design on Decorative Applied Arts." *Journal of Digital Arts and Design*, 15(2), 45-60.

3. Дорошенко Ю.О. Комп'ютерна графіка: розкриємо секрети програмної реалізації візуальних спецефектів статичних зображень // *Комп'ютер у школі та сім'ї*. – 1998.- №1.- С.43-47.

4. Петренко, О. Роль комп'ютерного дизайну у розвитку декоративно-прикладної творчості в Україні. *Український журнал мистецтвознавства*, 2022 року, 25(3), 56-71.

**ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРАФІКИ ПРИ ОПАНУВАННІ  
ДИСЦИПЛІНИ ЗАГАЛЬНОГО СПРЯМУВАННЯ «ЦИВІЛЬНИЙ  
ЗАХИСТ» ПРИ ПІДГОТОВЦІ ЗДОБУВАЧІВ МАГІСТЕРСЬКОГО РІВНЯ**

**Валерій Титаренко**

Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка

Полтава, Україна

*Анотація.* Стаття присвячена аналізу ефективності використання комп'ютерної графіки в навчанні дисципліни «Цивільний захист» на магістерському рівні. Розглянуто практичні аспекти інтеграції інформаційних технологій у освітній процес, зокрема моделювання надзвичайних ситуацій та створення віртуальних тренажерів. Висвітлено вплив комп'ютерної графіки на підвищення рівня залученості студентів та ефективність засвоєння матеріалу.

*Ключові слова:* використання комп'ютерної графіки, цивільний захист, підготовка здобувачів магістерського рівня, інформаційно-комунікаційні технології, інтерактивне навчання, моделювання надзвичайних ситуацій, віртуальні тренажери

Використання комп'ютерної графіки при опануванні дисципліни загального спрямування «Цивільний захист» у процесі підготовки здобувачів

магістерського рівня відображає сучасні тенденції розвитку освітньої системи, що відповідає пріоритетам України у побудові суспільства, де інформаційні технології стають основним знаряддям соціального розвитку. Перехід до постіндустріального суспільства, що характеризується зростанням значення теоретичних знань і переорієнтацією з виробництва речей на надання послуг, вимагає нового підходу до освіти та професійної підготовки. Це суспільство цінує здатність громадян до самостійної, активної діяльності, прийняття рішень та адаптації до нових умов життя, що неможливо без комплексної комп'ютеризації та використання новітніх інформаційних технологій у всіх сферах діяльності, включаючи освіту [3].

Використання комп'ютерної графіки в процесі оволодіння дисципліною загального спрямування «Цивільний захист» при підготовці здобувачів магістерського рівня може вважатися перспективним напрямком, який сприяє підвищенню ефективності навчального процесу. В контексті сучасних досліджень в галузі інформатизації освіти та теоретичних основ застосування інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у навчальному процесі закладів вищої освіти, які були предметом аналізу таких науковців, як В. Биков, Б. Гершунський, М. Жалдак, В. Клочко, А. Коломієць, О. Співаковський, Є. Полат, Л. Шевченко та інших, можна визначити ключові аспекти та переваги інтеграції комп'ютерної графіки у вивчення дисципліни «Цивільний захист».

Системний підхід, розроблений і досліджений такими вченими, як Т. Ільїна, В. Краєвський, І. Підласий, В. Сластьонін, Т. Талізїна та іншими, є фундаментальною основою для аналізу педагогічних явищ, включаючи інтеграцію ІКТ у навчальний процес. Застосування комп'ютерної графіки у рамках системного підходу до навчання цивільного захисту може сприяти формуванню комплексного розуміння предмету, враховуючи мультидисциплінарний характер даної галузі. Науковці Л. Кандибович, В. Пономаренко, В. Пліско, Я. Повзик, О. Самонов та інші, які займалися теоретичними та методичними основами формування готовності до роботи в екстремальних умовах, підкреслюють важливість використання інноваційних



технологій для підвищення рівня підготовки фахівців. Комп'ютерна графіка, як засіб візуалізації складних процесів та ситуацій, що можуть виникати під час надзвичайних ситуацій, надає значні переваги у розумінні та аналізі потенційних ризиків та загроз.

Дослідження проблем підготовки фахівців цивільного захисту Державної служби надзвичайних ситуацій України, проведені О. Биковою, М. Варієм, О. Євсюковим, М. Ковалем, М. Кусієм, О. Повстином, П. Образцовим, О. Тімченком, Т. Ткаченком та іншими, вказують на нагальну потребу застосування сучасних освітніх технологій для забезпечення високого рівня професійної підготовки. Інтеграція комп'ютерної графіки в навчальний процес не лише сприяє підвищенню інтерактивності та наочності матеріалу, але й дозволяє моделювати різноманітні сценарії, що зустрічаються під час виконання завдань цивільного захисту, тим самим підвищуючи готовність майбутніх фахівців до ефективної діяльності в умовах реальних викликів.

Комп'ютерна графіка у контексті дисципліни «Цивільний захист» дозволяє створювати віртуальні симуляції різноманітних надзвичайних ситуацій, що надає здобувачам магістерського рівня можливість не лише теоретично, але й практично опанувати навички реагування на них. Це сприяє більш глибокому розумінню потенційних ризиків та ефективних стратегій їх усунення або мінімізації наслідків. Візуалізація складних процесів за допомогою комп'ютерної графіки робить матеріал більш доступним для сприйняття, дозволяє студентам краще засвоїти інформацію та розвинути необхідні навички критичного мислення та швидкого реагування. Інтеграція комп'ютерної графіки в навчальний процес під час вивчення «Цивільного захисту» відповідає сучасним вимогам до освітньої системи, орієнтованої на гуманістичні перетворення та економічний розвиток суспільства. Використання комп'ютерних технологій та графічних симуляцій дозволяє підготувати фахівців, здатних ефективно вирішувати завдання в області цивільного захисту, що є невід'ємною частиною загальної безпеки країни [2].

Таким чином, модернізація освітньої системи шляхом впровадження інноваційних технологій, зокрема комп'ютерної графіки, у процес вивчення дисциплін загального спрямування, як «Цивільний захист», відіграє ключову роль у підготовці здобувачів магістерського рівня. Це сприяє формуванню у студентів глибоких теоретичних знань, практичних навичок та компетенцій, необхідних для ефективної діяльності в умовах сучасного постіндустріального суспільства, де інформаційні технології стають основою соціального розвитку та безпеки.

В контексті застосування комп'ютерної графіки при оволодінні дисципліною загального спрямування «Цивільний захист» на магістерському рівні можна виокремити кілька конкретних прикладів, які ілюструють важливість та ефективність такого підходу в освітньому процесі. Перший приклад стосується розробки та використання інтерактивних мультимедійних курсів, які включають в себе комп'ютерну графіку, анімацію та візуалізацію для демонстрації складних процесів, таких як евакуація людей з зони надзвичайних ситуацій, дії під час пожеж, хімічних або радіаційних аварій. Використання цих технологій дозволяє студентам наочно ознайомитися з процедурами та методами дій, підвищуючи тим самим рівень їх підготовки. Другий приклад пов'язаний з моделюванням надзвичайних ситуацій за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення, яке використовує комп'ютерну графіку для створення реалістичних сценаріїв. Це може включати моделювання поширення вогню в умовах різних типів будівель, динаміку розповсюдження хімічних або радіоактивних речовин в атмосфері та на землі. Такий підхід дозволяє майбутнім фахівцям краще зрозуміти потенційні ризики та ефективно планувати заходи реагування. Третій приклад охоплює створення віртуальних тренажерів для навчання основам дій у складних та небезпечних умовах, які використовують високоякісну комп'ютерну графіку для імітації реального середовища. Віртуальні тренажери можуть включати симуляцію роботи з вогнегасниками, надання першої медичної допомоги, використання засобів індивідуального захисту. Це не тільки забезпечує студентам безпечне

середовище для відпрацювання навичок, але й сприяє глибшому засвоєнню теоретичних знань через практичне їх застосування [1].

Зазначені приклади свідчать про значний потенціал використання комп'ютерної графіки в освітньому процесі при підготовці здобувачів магістерського рівня за спеціальністю «Цивільний захист». Це не тільки забезпечує високий рівень наочності та інтерактивності навчального матеріалу, але й сприяє формуванню практичних навичок та компетенцій, необхідних для ефективної роботи в умовах різноманітних надзвичайних ситуацій.

### **Література**

1. Дворжак В.В., Талах М.В., Ушенко Ю.О. Основи комп'ютерної графіки у Figma. Навчальний посібник. Чернівці: Технодрук, 2022. 258 с.
2. Інфографіка та візуалізація даних. Практикум. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. 68 с.
3. Маценко В.Г. Комп'ютерна графіка: навчальний посібник. Чернівці: Рута, 2009. 343 с.

## **КОМП'ЮТЕРНА ГРАФІКА ЯК ЗАСІБ ХУДОЖНЬОГО ОФОРМЛЕННЯ ДИЗАЙН-ПРОДУКЦІЇ**

**Ганна Ткач, Марина Удод**

Український державний університет імені Михайла Драгоманова

Київ, Україна

***Анотація:** дослідження розглядає роль комп'ютерної графіки у сучасному дизайні та її значення як засобу художнього оформлення дизайн-продукції. У контексті швидкого розвитку інформаційних технологій, комп'ютерна графіка стає невід'ємною складовою процесу створення візуальних концепцій та реалізації дизайн-проектів. Розглянуті ключові аспекти використання комп'ютерної графіки у дизайні, включаючи можливості програмного забезпечення, методи роботи з цифровими інструментами, а також вплив комп'ютерної графіки на ефективність та*

*креативність дизайнерських рішень. Стаття є корисним джерелом інформації для фахівців у сфері дизайну, викладачів та студентів, які цікавляться сучасними тенденціями у галузі комп'ютерної графіки та її впливом на процес створення дизайн-продукції.*

**Ключові слова:** *комп'ютерна графіка, дизайн-продукція, студенти, цифрові інструменти, художнє оформлення.*

Комп'ютерна графіка займає важливе місце у сучасному дизайні та має великий потенціал у якості засобу художнього оформлення дизайн-продукції. Ця тема є актуальною у зв'язку з швидким розвитком інформаційних технологій та розширенням можливостей використання комп'ютерів у сфері дизайну.

Переваги комп'ютерної графіки над традиційними методами художнього оформлення дизайн-продукції очевидні. Вона дозволяє створювати складні та динамічні візуальні ефекти. Завдяки різноманітним графічним програмам, дизайнери можуть швидко та ефективно розробляти ілюстрації, макети, логотипи, брошури, рекламні матеріали та інші види дизайну.

Однією з ключових переваг комп'ютерної графіки є можливість швидкого та відносно легкого редагування та коригування вже створених зображень. Це дозволяє дизайнерам експериментувати з різними варіантами оформлення та швидко адаптувати свої проекти під вимоги клієнтів або ринкових тенденцій. Крім того, комп'ютерна графіка дозволяє зберігати та обробляти великі обсяги інформації, що робить її необхідним інструментом для роботи в сучасних умовах.

Проте, важливо зазначити, що комп'ютерна графіка вимагає від дизайнерів глибоких знань у галузі програмного забезпечення та технічних аспектів створення зображень. Для досягнення успішних результатів у цій області, дизайнерам необхідно володіти не лише художніми навичками, але й розуміти особливості роботи з графічними програмами, а також мати здатність швидко адаптуватися до змін у технологіях.

Отже, комп'ютерна графіка стала необхідним інструментом для дизайнерів у сучасному світі, який відкриває безмежні можливості для творчого виявлення та розвитку художнього потенціалу. Вона дозволяє створювати унікальні та ефективні дизайн-продукти, що задовольняють потреби сучасного ринку та відображають сучасні тенденції у світі дизайну.

Таким чином, можна зробити висновок про те, що комп'ютерна графіка виявляється надзвичайно потужним інструментом у сучасному дизайні, що дозволяє дизайнерам створювати інноваційні та ефективні дизайн-продукти. Вона надає можливості для творчого виявлення та розвитку художнього потенціалу, сприяючи розвитку сучасної дизайнерської індустрії. Комп'ютерна графіка дозволяє швидко та ефективно створювати складні та динамічні візуальні ефекти, редагувати та коригувати зображення, а також забезпечує збереження та обробку великих обсягів інформації. Однак для успішного застосування комп'ютерної графіки необхідно володіти глибокими знаннями у галузі програмного забезпечення та технічних аспектів створення зображень, а також мати творчий підхід до роботи та здатність до швидкої адаптації до змін у технологіях. Таким чином, комп'ютерна графіка є невід'ємною частиною сучасного дизайну та відіграє ключову роль у створенні сучасної дизайн-продукції.

### **Література**

1. Дерман Л.М. Діджитал технології у дизайні: етичні, екологічні та економічні аспекти // Scientific and pedagogical internship "Experience of teaching disciplines in the field of culture and art in Ukraine and EU countries: traditions and new approaches": internship proceedings, june 21-july 31, 2021. riga, Latvia: "Baltija Publishing", С 26-29

2. Бойчук В. М. Застосування комп'ютерних технологій у професійній освіті / В.М. Бойчук// Проблеми освіти у Польщі та в Україні в контексті процесів глобалізації та євроінтеграції: Зб. матеріалів Міжн. Науково-практичної конференції. 22-24 квітня, 2009 р. Київ – Житомир/ за ред. В.Кременя, Т.Лєвовицького, С.Сисоєвої. К.: КІМ,– 2009.. С. 317-323.

3. Юсупова М.Ф. Методика інтерактивного навчання графічних дисциплін у вищих технічних навчальних закладах: автореф. дис.. на здобуття наук. ступеня д-ра пед. наук: спец. 13.00.02 «теорія та методика навчання» / М.Ф.Юсупова. К., 2010. 36 с.

**ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ У  
ФОРМУВАННІ НАВИЧОК ВОЛОДІННЯ МАТЕРІАЛОЗБЕРІГАЮЧИМИ  
ТЕХНОЛОГІЯМИ НА УРОКАХ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ**

**Ольга Трегуб, Олег Конарєв**

Український державний університет імені Михайла Драгоманова

Київ, Україна

***Анотація:** у даній роботі розглянуто вплив інтерактивних методів на мотивацію учнів до вивчення та практичного застосування матеріалозберігаючих технологій на уроках трудового навчання. Висвітлено переваги використання віртуальної реальності, симуляційних ігор та практичних вправ у навчальному процесі, таких як стимулювання активності та інтересу учнів, підвищення рівня засвоєння матеріалу та розвитку практичних навичок. Автори роботи доводять, що інтерактивні методи є ефективним інструментом для підвищення рівня навчання матеріалозберігаючих технологій та мотивації учнів до вивчення даного предмету.*

***Ключові слова:** інтерактивні методи, віртуальна реальність, симуляційні ігри, матеріалозберігаючі технології, уроки трудового навчання, мотивація, навчальний процес.*

В сучасному світі, де екологічні питання стають все більш актуальними, важливість володіння навичками матеріалозберігаючих технологій стає необхідним у всіх сферах життя. Інтерактивні методи навчання, такі як

практичні вправи, групові дискусії, рольові ігри та використання сучасних технологій, відіграють ключову роль у формуванні цих навичок учнями.

По-перше, інтерактивні методи навчання стимулюють активну участь учнів у процесі засвоєння матеріалу. Вони дозволяють учням не лише читати чи слухати інформацію, а й дійсно застосовувати її, спілкуватися з однолітками та вчителями, обмінюватися думками та досвідом.

По-друге, інтерактивні методи навчання сприяють кращому запам'ятовуванню матеріалу. Вони створюють учням можливість зануритися в навчальний процес, відчувати його реальність та практичне застосування. Це допомагає учням краще розуміти та запам'ятовувати принципи та методи матеріалозберігаючих технологій.

По-третє, інтерактивні методи навчання розвивають ключові навички, необхідні для успішної роботи у сфері матеріалозберігаючих технологій, таких як критичне мислення, співпраця, комунікація та творчість. Вони надають учням можливість ефективно працювати в команді, вирішувати проблеми та шукати інноваційні рішення.

Застосування віртуальної реальності та симуляційних ігор у навчанні матеріалозберігаючих технологій може стати потужним інструментом для підвищення ефективності навчання, залучення учнів та підготовки їх до реальних ситуацій у професійній сфері [1].

Віртуальна реальність дозволяє учням зануритися у віртуальне середовище, де вони можуть експериментувати з матеріалами та технологіями без реальних обмежень часу, простору чи ресурсів. Використання VR та симуляційних ігор дозволяє уникнути можливих ризиків, пов'язаних з роботою з небезпечними матеріалами чи процесами. Учні можуть навчатися безпечно і з комфортом.

Інтерактивність та захоплюючість віртуального середовища можуть стимулювати учнів до активного навчання та виявлення інтересу до матеріалозберігаючих технологій. Учні мають можливість отримати практичний досвід роботи з різними матеріалами та технологіями, що може

підвищити їхню підготовку до майбутньої професійної діяльності. Віртуальна реальність може дозволити персоналізувати навчання, створюючи сценарії та завдання, які відповідають потребам кожного учня. Учні можуть експериментувати з різними параметрами та умовами без необхідності витрат часу та ресурсів на реальні експерименти. Віртуальна реальність дозволяє візуалізувати складні концепції та процеси, що допомагає учням краще їх зрозуміти.

Розробка інтерактивних навчальних програм з акцентом на практичне використання матеріалозберігаючих технологій на уроках трудового навчання та технологій може підвищити ефективність навчання та підготувати учнів до майбутньої роботи у цій сфері.

Використання віртуального середовища дозволяє створювати імітацію реальних ситуацій, де учні можуть використовувати матеріалозберігаючі технології для вирішення конкретних завдань. Розробка інтерактивних навчальних програм може включати практичні вправи та симуляції, які дозволяють учням відчувати процес роботи з матеріалами та технологіями. Інтерактивні програми можуть включати можливості для спілкування з вчителем та співробітництва з однолітками, щоб учні могли обмінюватися думками, досвідом та розвивати свої навички у команді [2].

Інтерактивні програми можуть містити інструменти для оцінювання успішності учнів та надання їм зворотного зв'язку щодо їхнього прогресу у використанні матеріалозберігаючих технологій. Розробка програм з використанням віртуального середовища може забезпечити доступність навчального матеріалу для учнів у будь-який час та з будь-якого місця, що сприяє їхньому навчанню в умовах, що їм зручні.

Інтерактивні методи навчання можуть виявитися потужним інструментом для стимулювання мотивації учнів до вивчення та практичного застосування матеріалозберігаючих технологій, оскільки вони створюють сприятливе середовище для активного та захопливого навчання. Вплив інтерактивних методів на мотивацію учнів до вивчення та практичного



застосування матеріалозберігаючих технологій може бути значним і дуже позитивним [3].

Інтерактивні методи, такі як використання віртуальних середовищ, симуляцій та групових вправ, можуть зробити навчання більш захоплюючим та залучити увагу учнів до предмета. Інтерактивність дозволяє учням самостійно досліджувати та експериментувати з матеріалами та технологіями, що може збільшити їхній інтерес до предмету [4]. Ці методи дозволяють учням активно брати участь у процесі навчання, що може підвищити їхню відчуття контролю та впливу на власне навчання. Інтерактивні методи дозволяють учням набувати практичний досвід роботи з матеріалами та технологіями, що є ефективним способом навчання і може збільшити їхню мотивацію до вивчення. Це стимулює учнів до активного навчання через співпрацю, дослідження та вирішення проблем, що також може підвищити їхню мотивацію.

**Висновок.** Розглянувши вплив інтерактивних методів на мотивацію учнів до вивчення та практичного застосування матеріалозберігаючих технологій, можна зробити висновок, що ці методи виявляються дуже ефективними у підвищенні зацікавленості та активності учнів.

Інтерактивні методи, такі як використання віртуальної реальності, симуляційних ігор, практичних вправ та групової роботи, стимулюють учнів до активної участі в навчальному процесі, сприяють їхньому самовираженню та практичному використанню отриманих знань. Крім того, вони забезпечують позитивний емоційний фон, що сприяє залученню уваги та підвищенню мотивації до вивчення предмету.

#### **Література:**

1. Garcia, E., & Martinez, L. "Using Renewable Energy in Material Conservation Processes: Case Studies." *Sustainable Practices Review*. 2017. №8(2), С.120-135.
2. Johnson, D., & White, B.. "The Importance of Renewable Energy in Sustainable Material Conservation Education." *Journal of Sustainability Education*. 2016 №12(1). С.55-68.

3. Корець М. С. Енергозберігаючі технології: навч. метод. посібн. Видавництво НПУ імені М. П. Драгоманова. 2022. 206 с.

4. Patel, R., & Clark, K. (2019). "Innovative Teaching Methods for Material Conservation Technology Courses." *Teaching Innovations in Engineering Education*, 7(3), 210-225.

## **ЕКСПЛОРАЦІЯ ПОТРЕБ ЗАЛУЧЕННЯ СПЕЦІАЛІСТІВ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОФІЛЮ В КОНТЕКСТІ ПІСЛЯВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ УКРАЇНИ**

**Марія Тропіна,**

Український державний університет імені Михайла Драгоманова

**Ірина Голіяд**

Інститут модернізації змісту освіти

Київ, Україна

***Анотація.** Війна, що наразі триває, принесла Україні катастрофічні економічні втрати та ще більш загострила існуючі проблеми стосовно людського капіталу, робочих кадрів та ринку праці. Країна зіткнулася з гігантською втратою робочих місць абсолютно в усіх галузях економіки. Мета дослідження полягає у визначенні потреб, що становлять найбільший попит для представників високотехнологічних галузей, оборонно-промислового комплексу й бізнес-структур та відстеженні їх очікувань від підготовки випускників інженерно-технологічних спеціальностей для розвитку та післявоєнного відновлення держави.*

***Ключові слова:** людський капітал, ринок праці, технологічна освіта, графічні дисципліни.*

Збройна агресія призвела до масштабного руйнування та пошкодження виробничих потужностей та інфраструктури, завдала шкоду природним

ресурсам, спричинила глибокий спад виробництва, блокування портів, знищення транспортно-логістичної й соціальної інфраструктури цілих регіонів.

Станом на січень 2024 року, згідно оцінкам Національної ради з відновлення України від наслідків війни, аналітичної команди Київської школи економіки (KSE) за підтримки уряду Великої Британії (UK Aid) спільно з Міністерством розвитку громад, територій та інфраструктури, Міністерством охорони здоров'я, Мінреінтеграції та у співпраці з іншими профільними міністерствами та Національним банком України, загальна сума прямих задокументованих збитків, завданих інфраструктурі України внаслідок бойових дій та обстрілів, оцінюється на суму приблизно у \$155 млрд [1]. Знищення інфраструктури України й досі продовжуються, значно збільшуючи збитки.

Окрім проблем масштабного фізичного знищення, істотних збитків зазнала сфера людського капіталу, тобто втрачаються накопичені знання, досвід і таланти. Процес відновлення робочих місць до повномасштабного вторгнення потребуватиме чимало часу. Виникає серйозне питання стосовно робочої сили. Незважаючи на високу потребу у кваліфікованих кадрах з боку підприємств, багато випускників не можуть знайти застосування своїм знанням, навичкам, що призводить до високого рівня безробіття серед осіб з вищою освітою [2].

Доки триває війна, в тилу закладається фундамент під нову післявоєнну Україну [3]. Українським урядом сьогодні активно обговорюються проблеми й завдання етапу формування нової політики щодо забезпечення національного відновлення країни в умовах воєнного стану та після перемоги. Відбудова України має на меті не повернення її до передвоєнного стану, а глибоку модернізацію відразу всіх сфер економіки – від транспортної, соціальної, житлової інфраструктури до забезпечення сприятливого мікроклімату для бізнесу. В планах держави чимало нагальних завдань з відбудови окремих галузей, а водночас їх реновації в рамках сучасних ергономічних потреб, безпеки та відповідності нормам та стандартів ЄС [4].

Наразі у фокусі реалізації державної політики – ремонт і відновлення критично важливої інфраструктури країни, пошкодженої внаслідок російських атак, а також забезпечення безперервної роботи енергетичного сектору. З огляду на заблоковані морські порти, український уряд визначив переробку, як пріоритетну галузь економічного розвитку. Для зміни ситуації на фронті, важливо реалізовувати запити фронту. Ефективність армії безпосередньо залежить від ефективності створення якісно нового покоління технічного озброєння на основі штучного інтелекту, нанотехнологій і роботизованих комплексів та ін. Крім того, вкрай необхідне швидке налагодження техніки, що прийшла в непридатність та створення спеціального броньованого одягу для військовослужбовців. Також актуальними є питання проєктування і розроблення нових технологій для бомбосховищ, які забезпечують високий рівень захисту для населення та майна від вибухів. Це може включати розробку планування та дизайну бомбосховища, дослідження міцності матеріалів для стін, даху і дверей, а також вивчення систем вентиляції, яка забезпечує відповідний рівень кисню та чистоти повітря. Використання технологій зі зберігання та переробки води забезпечить населення, що знаходяться в бомбосховищі під час повітряної тривоги, необхідним запасом води на випадок пожежі чи інших надзвичайних ситуацій.

Під час війни як ніколи зростає потреба в працівниках, здатних не тільки використовувати раніше накопичені знання, а й шукати та втілювати новаторські рішення, генерувати цікаві й корисні ідеї, перетворюючи їх на інновації, створювати нові технології, послуги та продукти для відновлення, розвитку й процвітання держави.

Фахівці науково-дослідного інституту соціально-економічного розвитку міста Києва проаналізували тенденції і трансформаційні зміни на ринку праці за останні роки й визначили що для відбудови зруйнованої інфраструктури, доріг, комунікацій і житла ринок праці столиці потребуватиме будівельників, проєктувальників, архітекторів, спеціалістів у сфері альтернативної енергетики та транспорту. Зокрема, найбільшим буде попит на робітничі професії:

слюсарів, електриків, зварювальників, столярів, монтажників. Також завжди будуть потрібні працівники комунальної сфери [5]. Нестача випускників інженерно-технологічних спеціальностей уповільнює впровадження та використання передових виробничих технологій у компаніях, що входять до оборонної промисловості [6].

Великий і середній бізнес в Україні відчуває гострий дефіцит молодих спеціалістів технологічного спрямування. Нестача кваліфікованого людського капіталу перешкоджає розвитку необхідних для країни технологій. У зв'язку зі стрімким розвитком, в умовах воєнного стану, невеликих виробничих структур, виникла гостра потреба у кваліфікованих широкопрофільних фахівцях, які б могли вирішувати завдання комплексно. Наразі, вкрай важливо подумати про те, яким чином поєднати разом потреби різних видів діяльності, щоб підготувати випускників, які розроблятимуть виробничі технології наступного покоління задля безпеки суспільства, захисту свого суверенітету, незалежності та територіальної цілісності.

Цей шлях потребує перегляду доцільності до основних засад визначення змісту підготовки здобувачів з урахуванням посиленої уваги до технологічної освіти, її творчої-графічної складової. Особливий вплив на рівень технологічної освіти мають графічні дисципліни.

Активізація викладання графічних дисциплін є на сьогоднішній день важливим питанням щодо фундаментальної підготовки майбутніх спеціалістів інженерно-технічного профілю для воєнно-технологічної освітньої галузі. Наразі, постає необхідність графічної підготовки молодого покоління для забезпечення базових показників компетентності, які стають вагомими при пошуку роботи в різних галузях економіки та ліквідації наслідків воєнних дій [3].

У галузі будівництва та архітектури графічні знання і вміння являються основним інструментом для роботи, де постійно виконуються проєктно-конструкторська документація за якою будують адміністративні та житлові будинки, заводи, дороги, мости, тунелі, інженерні споруди та інші

інфраструктурні об'єкти. Щоб зменшити кількість будівельних помилок, збільшити термін експлуатації та знизити витрати на ремонт, що є важливим для будівельної галузі, студентам потрібні розвинути навички у використанні стандартів та правил для створення технічних і проєкційних креслень.

Сучасні графічні технології допомагають зменшувати час і кошти на проєктування, підвищувати якість та ефективність виробництва. Це дозволяє створювати більш надійні та стійкі конструкції проєктів, які відповідатимуть сучасним вимогам безпеки, енергоефективності та ергономічності, забезпечуватимуть охорону довкілля. Так, наприклад, розроблення проєкту енергоефективного будинку, який використовує відновлювальні джерела енергії, такі як сонячні панелі, вітрогенератори, допоможе знизити витрати на опалення та зменшити викиди вуглекислого газу, що суттєво підвищить ефективність систем опалення та кондиціонування повітря.

Майбутні фахівці, завдяки знанням з графічної підготовки, зможуть читати різноманітні типи креслень, плани і технічні конструкції, електричні й кінематичні схеми, перетворювати в уяві двовимірні площинні зображення в об'ємні і навпаки, які використовуються в машинобудуванні, будівництві, архітектурі, що дуже важливо при відбудові зруйнованої інфраструктури [3].

Навички креслення необхідні для роботи в галузі виробництва, для ремонту й виготовлення стандартних й оригінальних деталей, щоб проєктувати та розробляти різноманітні механізми, обладнання, турбіни, верстати, машини.

Місією майбутнього педагога є допомога здобувачам отримати саме ті знання, які надихатимуть їх на професійне зростання, щоб країна мала достатньо висококваліфікованих та компетентних кадрів для зростання національної індустрії, зокрема в галузі розроблення цифрових, військових технологій, програмного забезпечення і кібербезпеки, які стануть рушійною силою в процесі становлення, розвитку та післявоєнного відновлення країни.

**Висновки.** Майбутнє технологічної сфери в Україні визначатимуть талановиті спеціалісти, які сьогодні на початку своєї кар'єри. Невдовзі нашій країні знадобиться значна кількість спеціалістів з відповідними кваліфікаціями,

а також творчі особистості з технічним мисленням, конструкторськими здібностями й інженерними рішеннями, які зможуть працювати на новому обладнанні, що потрібне як для відновлення цивільної промисловості, виробництва будівельних матеріалів, так і для виробництва зброї і боєприпасів, розмінування об'єктів інфраструктури, а також для переробної індустрії.

Сучасна освіта інженерно-технологічного напрямку, сьогодні, є другим фронтом, який допоможе захисникам вибороти свободу та перемогу нашої держави, а рішуче налаштованим українцям, долаючи всі загрози, відбудовувати та розвивати свою країну [4].

### Література

1. Аналітичні матеріали команди Київської школи економіки (KSE). URL: <https://kse.ua/ua/about-the-school/news/zagalna-suma-zbitkiv-zavdana-infrastrukturi-ukrayini-zrosla-do-mayzhe-155-mlrd-otsinka-kse-institute-stanom-na-sichen-2024-roku/> (дата звернення 01.02.2024).

2. Михайло Винницький. Як розвивати освіту після війни. *Дзеркало тижня. Україна*. 2022. URL: <https://zn.ua/ukr/EDUCATION/jak-rozvivati-osvitu-pislja-vijni.html> (дата звернення 01.02.2024).

3. Голяд, І., Тропіна, М. Важливість володіння навичками креслення в процесі відновлення інфраструктури та розвитку економіки після війни. *Міжнародний науковий журнал «Грааль науки»: за матеріалами VI Міжнародної науково-практичної конференції «Scientific researches and methods of their carrying out: world experience and domestic realities»*. № 30 (серпень, 2023). С. 274-280. DOI: <https://archive.journal-grail.science/index.php/2710-3056/issue/view/04.08.2023> (дата звернення 01.02.2024).

4. Голяд І., Тропіна М. Теоретичні аспекти значення графічних дисциплін для відбудови країни. *Збірник наукових праць «Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка»*. 2023. Вип. 2 (52). 276 С. 61-68. DOI:

<https://drive.google.com/file/d/17U2smJ2yYJY8FmhloHxMOTsgOCIkXo0y/view>

(дата звернення 01.02.2024).

5. Аналітичні матеріали. (2023). Київська міська державна адміністрація. Економічні новини. URL: [https://enovosty.com/uk/news-ukr/news\\_kiev-ukr/full/2410-stalo-vidomo-yaki-specialisti-budut-najbilsh-zatrebuvanimi-pid-chas-povoyennogo-vidnovlennya](https://enovosty.com/uk/news-ukr/news_kiev-ukr/full/2410-stalo-vidomo-yaki-specialisti-budut-najbilsh-zatrebuvanimi-pid-chas-povoyennogo-vidnovlennya) (дата звернення 01.02.2024).

6. National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. INFUSING ADVANCED MANUFACTURING INTO UNDERGRADUATE ENGINEERING EDUCATION. Washington, DC: *The National Academies Press*. 2023. С.194. DOI: <https://doi.org/10.17226/26773> (дата звернення 01.02.2024).

## РОЗВИТОК ПРОСТОРОВОЇ УЯВИ ТА ТЕХНІЧНОГО МИСЛЕННЯ У ПРОЦЕСІ ПРОЄКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ

**Василь Туташинський**

Інститут педагогіки НАПН України

Київ, Україна

***Анотація:** в публікації привертається увага до сучасних завдань технологічної освіти щодо розвитку просторової уяви та технічного мислення у процесі проєктно-технологічної діяльності учнів та під час вивчення основ графічної грамоти.*

***Ключові слова:** основи графічної грамоти; технологічна освіта; просторова уява; технічне мислення.*

Розвиток просторої уяви та технічного мислення – одне з найважливіших завдань сучасної технологічної освіти [1, с.3]. Від його вирішення залежить формування розумових здібностей та реалізація творчого потенціалу особистості, подальший розвиток техніки і технологій.

Водночас треба визнати, що розвиток просторої уяви та технічного мислення – складна проблема дидактики і методик навчання.



Над вирішенням цієї проблеми багато років працювали В.К. Сидоренко, А.П. Верхола, В.Я.Науменко й багато інших відомих українських вчених і педагогів.

На різних ступенях здобуття освіти зазначену проблему намагаються вирішувати і нині в процесі вивчення математики, фізики, креслення, комп'ютерної графіки, нарисної геометрії та інших наук та навчальних предметів [2].

Сучасна методика технологічної освіти, яка розробляється й експериментально перевіряється вченими Інституту педагогіки НАПН України в гімназіях і ліцеях України передбачає поступове вирішення завдання розвитку просторої уяви та технічного мислення у процесі проектно-технологічної діяльності [3].

У своєму дослідженні ми виходимо з таких основних тез:

- розвиток просторової уяви й технічного мислення у процесі здобуття учнями технологічної освіти передбачає оперування образами та формування нових образів і способів діяльності;
- технічне мислення трьохкомпонентне (понятійно-образно-практичне);
- просторову уяву і технічне мислення потрібно розвивати у процесі спеціально організованої проектно-технологічної діяльності.

Розвинута просторова уява надає учням можливість розкрити свої творчі здібності у процесі проектування виробів та розроблення технології їх виготовлення.

Проектно-технологічна діяльність тісно пов'язана з графічними зображенням. Для створення уявлення про проект виробу та розуміння технології його виготовлення кожному необхідно вміти читати графічну документацію, а щоб розробити власний проєкт виробу треба навчатися виконувати графічні зображення за допомогою різних засобів. З огляду на це важливо розглянути питання про специфіку читання та виконання ескізів, креслеників й інших графічних документів, у тому числі за допомогою цифрових технологій.

Без розуміння технічної документації, уміння «читати кресленики», уявляти вироби за їх зображенням, неможливо стати технічно освіченою людиною, як не можна стати грамотним, не вміючи прочитати і зрозуміти текст, чи висловити свою думку письмово.

Знайомитися з технічною документацією діти розпочинають ще в дошкільному віці, коли знайомляться з інструкціями до конструкторів та ігор.

У початкових школах, гімназіях та ліцеях учні поступово знайомляться з усе більшою кількістю технічної документації: технічними рисунками, ескізами, креслениками, технологічними, маршрутними, навчально-інструкційними картками, схемами [4, с.139].

Важливою особливістю перелічених видів технічної документації, яка використовується як унаочнення під час навчання, є їх умовність, що дозволяє зробити простішим перехід від зорового сприйняття до абстрактного мислення та практичної діяльності.

Технічна документація може використовуватися в якості специфічної наочності, що розвиває просторову уяву та технічне мислення. Для цього розроблено сукупність ефективних прийомів навчання, які розкриваються нами в підручниках [5], опублікованому електронному методичному посібнику та практичному посібку, що готується до видання в цьому році.

Не слід недооцінювати роль підготовки учнями технологічних та операційних карт у процесі виготовлення виробів та реалізації проєктів. Їх значення важливе не тільки для ефективної проєктно-технологічної діяльності, а й для розвитку вмінь оперування просторовими образами. Основою такого оперування є просторові уявлення, які забезпечують поєднання реальних предметів і практичної дії з ними.

Уміння зобразити об'єкт, що проєктується, читати і виконувати технічну документацію та використовувати її під час проєктування, конструювання й виготовлення виробів – необхідні складники графічної грамотності, розвитку просторової уяви й технічного мислення учнів. Формування зазначених

складників є умовою успішного створення учнями матеріальних продуктів у процесі творчої діяльності, ефективним засобом їх інтелектуального розвитку.

### Література

1. Туташинський В. І. Модельна навчальна програма «Технології. 5-6 класи» для закладів загальної середньої освіти [Електронне видання]. Київ : КОНВІ ПРІНТ, 2021. 23 с. URL: <https://undip.org.ua/library/tekhnolohii-5-6-klasy-modelna-navchalna-prohrama/> (дата звернення 3.02.2024)

2. Голуб Н.Б., Васильєва Д.В., Засєкіна Т.М., Науменко С.О., Туташинський В.І., Яценко Т.О. Використання модельних навчальних програм в освітньому процесі гімназії : методичні рекомендації. [Електронне видання]. Київ : КОНВІ ПРІНТ, 2021. 48 с. URL: <https://undip.org.ua/wp-content/uploads/2021/12/Vykorystannia-modelnykh-navch-prohram.pdf> (дата звернення 3.02.2024)

3. Туташинський В. І., Тарара А. М., Мачача Т. С., Вдовченко В. В. Методичні засади реалізації змісту технологічної освіти в 5-6 класах : методичний посібник. [Електронне видання]. Київ: Педагогічна думка, 2022. 144 с. URL: <https://undip.org.ua/library/metodychni-zasady-realizatsii-zmistu-tekhnolohichnoi-osvity-v-5-6-klasakh/> (дата звернення 3.02.2024)

4. Туташинський В. І., Мачача Т. С., Тарара А. М., Вдовченко В. В. Методика компетентнісно орієнтованого навчання технологій у професійному ліцеї : методичний посібник. [Електронне видання]. Київ: КОНВІ ПРІНТ, 2021. - 141 с. [https://undip.org.ua/wp-content/uploads/2021/12/Metodyka\\_navchannia\\_tekhnolohiy\\_u\\_profesiynomu\\_litsei.pdf](https://undip.org.ua/wp-content/uploads/2021/12/Metodyka_navchannia_tekhnolohiy_u_profesiynomu_litsei.pdf) (дата звернення 3.02.2024)

5. Технології (рівень стандарту): підручник для 10 (11) класів закладів загальної середньої освіти / В. І. Туташинський, І.В. Кірютченкова (за загальною редакцією В.І. Туташинського). Київ: Педагогічна думка, 2019. 216 с.; іл.

# ЗДОБУТКИ ВИКЛАДАЦЬКОЇ ТА НАУКОВО ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВІКТОРА СИДОРЕНКА В ГАЛУЗІ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ

**Валентина Харламенко, Роман Полевик**

Український державний університет імені Михайла Драгоманова  
Київ, Україна

***Анотація:** розкриваються питання біографії науковця, його наукового й професійного становлення, здобутків науково-дослідницької та викладацької діяльності.*

***Ключові слова:** ідеї, здобутки; наукова, викладацька діяльність.*

Викладацька робота Віктора Сидоренка тісно пов'язана з творчим пошуком шляхів розв'язання та науковими дослідженнями багатьох актуальних проблем галузі технологічної освіти. Його наукові праці, навчальні та методичні посібники присвячені сучасним проблемам трудового навчання, професійного самовизначення, графічній підготовці.

Не менш цікавим було й становлення ученого. Народився Віктор Костянтинович Сидоренко 27 лютого 1951 року в м. Біла Церква на Київщині. Його дитячі та юнацькі роки пройшли в мальовничому селищі Борове Фастівського району неподалік від міста Києва. Найбільшим його захопленням у шкільні роки були книги. Коло його читацьких інтересів було досить широким: художня література, науково-популярні видання про природу й техніку. Були й намагання щось писати самому. Одного разу (це було у восьмому класі) його нарис про сім'ю солдата, що загинув у вирі другої світової війни навіть зацікавив кореспондентів районної газети. А випускний твір у десятому класі він єдиний написав на відмінно, що було цілковитою несподіванкою навіть для його вчителів мови та літератури. Після закінчення в 1968 році Борівську середню школу, навчався на механічному відділенні Київського технікуму радіоелектроніки, який закінчив у 1971 році з присвоєнням кваліфікації техника-технолога за спеціальністю «Технологія

машинобудування, металорізальні верстати та інструменти». Але зупинятися на отриманій освіті було не в характері Віктора. Диплом технікуму з відзнакою відкрив молодому технологу шлях для продовження навчання на механіко-машинобудівному факультеті Київського політехнічного інституту [1].

Набуті в технікумі знання та практичні вміння сприяли активній навчальній науково-дослідницькій діяльності Віктора Сидоренка в роки його навчання у Київській політехніці. Вже на третьому курсі він стає співавтором наукових публікацій та технічних винаходів в галузі створення прогресивних металорізальних інструментів, стає неодноразовим переможцем Всесоюзного конкурсу на кращу студентську наукову роботу в галузі технічних наук. Його сміливі на той час ідеї в галузі інструментального виробництва знайшли визнання та підтримку провідними вченими інститутів Проблем матеріалознавства та Надтвердих матеріалів АН України. Закономірним завершенням навчання в інституті та студентської науково-дослідницької діяльності Віктора Сидоренка став у 1977 р. диплом про вищу освіту з відзнакою за спеціальністю «Технологія машинобудування, металорізальні верстати та інструменти» та посада інженера науково-дослідного сектору кафедри інструментального виробництва. Перед молодим дослідником відкривалися широкі перспективи проведення досліджень в галузі теорії проектування металорізальних інструментів, оснащених надтвердими синтетичними матеріалами, але доля розпорядилася інакше. Чи то через збіг обставин, чи незбориме бажання зайнятись викладацькою діяльністю незабаром привели Віктора Сидоренка на новостворену кафедру трудового навчання і креслення Київського державного педагогічного інституту ім. О.М.Горького (нині Національний педагогічний університет імені М.П.Драгоманова).

Надалі, починаючи з вересня 1977 року вся його трудова діяльність нерозривно пов'язана з цим провідним педагогічним університетом, де він пройшов шлях від асистента до професора, завідувача кафедри трудового навчання і креслення. У 1987 році він став кандидатом педагогічних наук, у

1995 році - доктором педагогічних наук. З 1988 року має вчене звання доцента, з 1997 році - професора. У 2003 році його обрано членом- кореспондентом Академії педагогічних наук України по відділенню дидактики, методики та інформаційних технологій в освіті. Відмінник освіти України (1995р.). В.К.Сидоренко глибоко закоханий у науково-педагогічну діяльність. Усім своїм творчим здобуткам він завдячує наполегливій праці та своїм мудрим вчителям і наставникам. Найчастіше серед них він згадує шкільного вчителя Анатолія Митрофановича Дурицького, технікумовського викладача Юрія Петровича Слущкого, інститутського викладача та свого першого наукового наставника Олега Івановича Мойсеєнка.

Професійне зростання та творче становлення В.К.Сидоренка відбувалося під впливом багатьох його особистісних чинників: відданість улюбленій справі, прагнення до самовдосконалення та самоствердження тощо. Вирішальна роль у цьому належить його тісній співпраці упродовж 25 років з відомим вченим-педагогом академіком Д. О. Тхоржевським. Саме наставництву цієї людини з невтомною енергією та невгамовною вдачею завдячує всім своїм досягненням В.К.Сидоренко, який у всьому завжди прагне наслідувати свого вчителя.

Учився та переймав досвід Віктор Сидоренко у видатних українських вчених-педагогів В.І.Бондаря, І.А.Зязюна, В.М.Мадзігона, Н.Г.Ничкало. Викладацька діяльність В.К.Сидоренка тісно пов'язана з творчим пошуком шляхів розв'язання та дослідженням багатьох актуальних педагогічних проблем. Професор В.К.Сидоренко є відомим спеціалістом в галузі загальнотехнічної, трудової та графічної підготовки учнівської й студентської молоді, інтеграційних процесів в освіті. Він є ініціатором проведення в Україні комплексних досліджень в галузі розвитку науково-технічної творчості студентської молоді та методології науково-педагогічних досліджень. Широкого визнання набула його концепція залучення студентської молоді до науково-дослідницької діяльності, втіленням якої стали принципово нові навчальні дисципліни та навчальні посібники з основ наукових досліджень для вищих педагогічних навчальних закладів. Його наукові публікації, навчальні та

методичні посібники присвячені актуальним проблемам трудового навчання школярів, їх професійного самовизначення та розумового розвитку [2].

Професор В.К. Сидоренко має понад 250 наукових та навчально-методичних праць, серед яких монографії, підручники і навчальні посібники для загальноосвітніх шкіл, профтехучилищ та вищих педагогічних закладів освіти з грифом Міністерства освіти і науки України, методичні посібники, навчальні програми, схвалені МОН України. Його чисельні наукові та методичні статті відомі читачам багатьох фахових періодичних видань.

У свій час, професору В.К. Сидоренку довірено очолювати редакційну колегію фахового журналу «Трудова підготовка в закладах освіти». Разом з тим В.К.Сидоренко був активним членом редакційних колегій цілого ряду центральних та регіональних науково-методичних видань, серед яких «Вісник Глухівського державного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки», «Вісник Київського міжнародного університету. Серія: Педагогічні науки», «Молодь і ринок» (м. Дрогобич), «Проблеми трудової і професійної підготовки: Науково-методичний збірник» (м. Слов'янськ), «Професійно-технічна освіта», «Психолого-педагогічні проблеми сільської школи: Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини», «Таврійський вісник освіти» тощо.

Значну увагу професор В.К.Сидоренко приділяв підготовці науково-педагогічних кадрів - він здійснював керівництво аспірантами та здобувачами наукового ступеня доктора та кандидата педагогічних наук (всього він підготував 26 кандидатів і 3 доктори наук). Його колишні аспіранти й здобувачі, а нині кандидати та доктори наук розвивали й розкривають наукові ідеї свого керівника й наставника у різних куточках України: І.С. Голіяд, І.В. Жерноклеєв, В.В. Юрженко (НПУ імені М.П. Драгоманова), В.О. Давидович (Чернівецький національний університет), Т.А. Андронюк (Херсонський державний університет), С.П. Павх (Тернопільський національний педуніверситет), М.І. Бондаренко, В.Б. Харламенко, Н.П. Щетина, М.Б. Коломієць (Глухівський національний педуніверситет), В.В. Васенко

(Переяслав-Хмельницький державний педуніверситет), Л.О. Грищенко (Полтавський державний педуніверситет), Ю.М. Ковбаса (Чернігівський державний педуніверситет), Д.О. Лазаренко (Слов'янський державний педуніверситет), В.М. Манько (Національний аграрний університет), Л.З.Тархан (Кримський інженерно-педагогічний університет) і багато інших [3].

Наукові ідеї В.К. Сидоренка добре відомі й в багатьох країнах Європи. За останні роки ним започатковано співпрацю з вченими-педагогами з Великобританії, Німеччини, Польщі, Словаччини, Хорватії, Швеції. Показником такої співпраці є багаторазові спільні міжнародні конференції.

Перебуваючи у постійному науковому пошуку, генеруючи чисельні ідеї, В.К. Сидоренко завжди цінував корисну пораду, надійну підтримку друзів і колег, його погляди, думки й на сьогодні є джерелом натхнення молодих науковців.

### **Література**

- 1.Наукова школа Сидоренка В.К. //Наукові школи Національного педагогічного університету ім. М.П.Драгоманова /Ред. В.П.Андрущенко, укл. В.П.Бех, Г.І.Волинка. К.:Четверта хвиля, 2005. С.249-272.
- 2.Сидоренко Віктор Костянтинович //Професори Національного педагогічного університету ім. М.П.Драгоманова. 1997-2005: Біографічний довідник: До 170-річного ювілею /Ред. В.П.Андрущенко, укл. В.П.Бех, Г.І.Волинка. К.: Четверта хвиля, 2005. -С.185-186.
- 3.Сидоренко В.К. Якби ми вчили так як треба, або відверто про перевантаження школярів // Освіта.2001.13-20 червня. С.2-3.

## **АКТУАЛЬНІ БАЧЕННЯ НАВЧАННЯ КОМП'ЮТЕРНІЙ ГРАФІЦІ**

**Валентина Харламенко, Роман Скуратович**

Український державний університет імені Михайла Драгоманова

Київ, Україна



***Анотація:** методи покращення ефективності та актуальності вивчення комп'ютерної графіки. Аналіз наявних проблем та пропозиції їх вирішення.*

***Ключові слова:** комп'ютерна графіка, актуальність, підхід до навчання, практична орієнтованість, мотивація здобувачів освіти.*

Комп'ютерну графіка та дизайн можна вважати частиною ІТ сфери, їм також притаманні й основні нюанси та проблеми інформаційної сфери. Головним викликом для ІТ спеціалістів, є постійна підтримка своїх знань та умінь на актуальному рівні. Інформаційні технології розвиваються у дуже швидкому темпі. Американський бізнесмен та один з авангардистів комп'ютерних технологій Скотт МакНілі зазначав: «Технології мають терміни придатності як у банана» [1]. Цей вислів в точності описує стрімкі зміни у інформаційному просторі, варто лише згадати, як змінювався інтерфейс браузера за останні 14 років, а це все при тому, що фундаментально нічого нового не з'явилося. Що ж стосується професійного ПЗ для розробки, моделювання, дизайну, графіки, симуляції та іншого, то такі програми постійно оновлюються, замінюються новими більш конкурентно спроможними додатками, ще й мають безліч розширень (Plugin), що спрощують, а часом і зовсім змінюють процес роботи в тому чи іншому випадку [2]. Отож, сфера інформаційних технологій, в тому числі й сфера комп'ютерної графіки та дизайну дуже нестабільна та стрімка, що створює багато проблем, особливо у сфері освіти.

Щоб оновити зміст програми, чи створити нову потрібно: проаналізувати ринок, зрозуміти яке ПЗ є домінуючим наразі, або має перспективи стати таким; написати відповідну навчальну програму, чи ввести зміни до наявної; створити теоретичні матеріали, підготувати лабораторні та практичні роботи; переконатись, що учителі готові до зміненої програми. Всі ці етапи можуть зайняти більше року, а враховуючи, що в середині навчального року вносити зміни у програму неможливо, отож можна сміливо заявляти про

два роки на актуалізацію у кращому випадку. Що ж можна запропонувати щоби утримувати актуальність навчання?!

Для початку – це змінити підхід до вивчення технологій та інформатики через зменшення години на теорію для уникнення рудиментарності у вивченні комп'ютерної графіки та комп'ютерного дизайну. Якщо взяти за приклад цифровий живопис чи ілюстрацію, то очевидним фактом є те, що скільки б лекцій учень/учениця не прослухали, вони не отримають жодних навичок, а теоретичні знання без практичного підґрунтя будуть швидко забуті. Подібні дисципліни варто розглядати в практиці з першого дня, а теоретичні знання засвоювати паралельно.

Гарним прикладом може бути створення команд здобувачів освіти, або використання «симуляції» реальної роботи. Їх завданням буде створення стилізованого під студію Ghibli шейдеру (специфічний метод пост обробки тривимірних зображень). Даний приклад дає можливість для подальшого розгляду теоретичного матеріалу в контексті навчального проєкту. Варто пам'ятати, що основною складовою успішного навчання є мотивація. Учителям варто себе запитати: «чи буде цікаво слухати дві години теоретичного матеріалу без жодної прив'язки до реальної діяльності?», «а чи буде цікаво виконувати таку практичну роботу?». Ефективною мотивацією, яку може дати учитель учням/ученицям фактично через викликання в них зацікавленості, інтересу. Ще одним із варіантів підвищення мотивації є персональні проєкти. Набувши певних базових знань та умінь кожному здобувачеві освіти захочеться застосувати їх в комбінації зі своїм баченням та інтересами. Уже зрозуміло, що комп'ютерна графіка існує невідривно від творчості й навіть найскладніші напрями, такі як графічне програмування не обходяться без великої долі самостійного бачення та творчості. Тож, чи правильно при навчанні цю самостійність та творчість забирати? З одного боку менеджмент персональних проєктів учнів/учениць, їх перевірка та аналіз можуть зайняти більше часу, проте вмотивовані здобувачі освіти будуть більше часу приділяти самостійному навчанню.

Наступним кроком має бути збільшення ефективності та актуальності навчання через залучення до навчання спеціалістів ІТ-сфери. Подібна взаємодія дозволить дати учням/ученицям високий рівень актуальних знань «з перших вуст», а також дозволить підвищити мотивацію в рамках роботи з реальним майстром своєї справи. Ще одним із важливих кроків - необхідність чіткого розподілу та систематизації тем під час вивчення комп'ютерної графіки. Дисципліни повинні мати чіткі назви, що відображають суть. Наприклад «Основи комп'ютерної графіки». Одразу виникає безліч питань: графіки якої, 2D, 3D? Якщо 2D, то це растр чи вектор? А вектор орієнтований на веб застосунки, друк чи креслення та промисловість? Якщо 3D, то яке воксельне, полігональне, САПР?

Загалом, щоб підвищити ефективність навчання з комп'ютерної графіки та комп'ютерного дизайну, покращити та підтримувати актуальність знань та навичок варто чітко та грамотна систематизувати теми та їх зміст; орієнтуватись на доступне (безкоштовне, з версіями для здобувачів освіти, або ж оплачене закладом освіти) ПЗ, фокусуватись на загальних принципах та логіці роботи тих чи інших видів графіки, надавати перевагу практичній діяльності та «симуляції робочих замовлень», ввести систему учнівські проекти як вид фінального оцінювання, залучення професіоналів-практиків у процес навчання.

### **Література**

1. Scott G. McNealy – Biography - Early experience, Stanford university network, Challenges, The network is the computer. Reference For Business - Encyclopedia of Small Business, Business Biographies, Business Plans, and Encyclopedia of American Industries. URL: <https://www.referenceforbusiness.com/biography/M-R/McNealy-Scott-G-1954.html>
2. Bredniova V. P. On the improvement of the methodology of engineer staff's graphic training on the basis of optimization of psychological and pedagogical approaches/ Modern Tendencies in Pedagogical Education and Science of Ukraine

## ЦИФРОВІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ В РАМКАХ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ

**Валентина Харламенко, Олена Шатова**

Український державний університет імені Михайла Драгоманова

Київ, Україна

***Анотація:** розкриваються поняття цифровізації освітнього процесу, цифровізація уроків технологій, використання сучасних цифрових технологій в умовах НУШ.*

***Ключові слова:** цифрова трансформація галузі, цифровізація, цифровізація освітнього процесу, цифрові інструменти, засоби цифрових технологій.*

Важливий аспект розвитку технологічної освіти України в контексті сучасності - це цифрова трансформація технологічної галузі. Саме вона суттєво впливає на усі аспекти, як навчання, так і викладання в технологічній галузі й сумісних напрямках, відкриваючи нові можливості та виклики для учнів/учениць, вчителів і освітніх закладів.

Цифрова трансформація галузі – це комплексне перетворення діяльності учасників галузі й органів виконавчої влади, пов’язане з переходом до нових бізнес-моделей, каналів комунікацій, а також процесів і культури, які базуються на нових підходах до управління даними з використанням цифрових технологій [1].

По-перше – це впровадження цифрових можливостей на уроках технологій і в умовах сьогодення виглядає, як необмежений за часом і місцем доступу до інформації. Інтернет та цифрові технології сьогодні роблять інформацію легко доступною будь де й коли, саме це дає змогу

учням/ученицям швидко знаходити ресурси для вивчення та дослідження наукових матеріалів.

По-друге - це інтерактивність. Використання цифрових інструментів на уроках технологій при гібридному навчанні дозволяють створювати інтерактивні уроки та завдання, вони сприяють активній участі учнів/учениць в роботі. Тут можна виділити можливість не переривати проєктно-технологічну діяльність при зміні умов навчання. Саме це додає динаміки в уроки.

По-третє – це можливість залучення віртуальної реальності (VR) та розширеної реальності (AR) на уроках технологій, що розширюють можливості створювати іммерсивні навчальні дослідження та симуляції, що розширюють реальну та віртуальну дійсність для учнів/учениць. Роблять теми максимально цікавими.

Було б обмежено розглядати тільки віртуальні цифрові можливості для уроків технологій хоча вони й є найрозповсюдженіші та найдоступнішими. Різноманіття вибору засобів цифрових технологій виглядає ще, як можливість залучення під час проведення уроків цифрового обладнання для обробки матеріалів (лазерного різачка, чисельно-керовані верстати, 3D-принтери, маршрутизатори для печатних плат, ковзаючі підводи для різання тканин іт), спеціальних графічних редакторів (Adobe Photoshop, CorelDRAW та іт), роботизованих конструкторів (Lego, Arduino) та Integrated Development Environment (IDE). Все це ми можемо також використовувати в умовах гібридного навчання в залежності від умов проведення конкретного уроку.

Які покращення дає інтеграція в освітній процес та використання сучасних цифрових технологій в умовах НУШ?:

1. Підвищення зацікавленості учнів/учениць. Використання сучасних цифрових технологій робить уроки технологій цікавими та захоплюючими для учнів/учениць. Вони мають можливість створювати реальні об'єкти та пристрої, що стимулює їхню зацікавленість в навчанні.

2. Підвищення інформаційно-цифрової компетентності вчителів. Однією зі складових професійної компетентності вчителя будь-якого навчального предмету є інформаційно-цифрова компетентність [3].

3. Розвиток практичних навичок. Робота з лазерним різакон, графічними редакторами, роботизованими конструкторами надає учням/ученицям практичні навички у сфері інженерії, програмування, дизайну та робототехніки.

4. Розвиток креативності та розв'язання проблем. Учні/учениці вчаться вирішувати технічні та інженерні завдання, а також розроблювати власні проекти та дизайни, що сприяє розвитку їхньої креативності та аналітичних здібностей.

5. Розвиток творчості в дизайні. Використання графічних редакторів дозволяє учням/ученицям розвивати творчість та навички в галузі дизайну. Вони можуть розроблювати власні технічні проекти, малюнки, ілюстрації тощо.

6. Розвиток аналітичних навичок. Працюючи з роботизованими конструкторами та IDE, учні/учениці вчаться аналізувати завдання, розробляти логіку та писати програмний код. Це розвиває їх аналітичні та проблемно-розв'язувальні компетентності.

7. Мультидисциплінарний підхід. Використання різноманітних технологій та матеріалів дозволяє об'єднувати різні предмети та дисципліни, такі як математика, фізика, інформатика, мистецтво та інші.

8. Підготовка до майбутнього. Учні/учениці, які мають досвід роботи зі сучасними цифровими технологіями - готові до майбутніх викликів цифрової ери та ринку праці.

9. Розвиток командних навичок. Завдяки можливості спільної роботи над розробкою та реалізацією проектів, учні/учениці розвивають комунікативні компетентності.

10. Активна участь та співпраця за межами навчального закладу. Використання цифрових можливостей дозволяє проводити активні та спільні уроки, де учні/учениці можуть співпрацювати над проектами та завданнями з

іншими компетентними особами для отримання вузькоспеціалізованих консультацій відповідних фахівців.

11. Сприяння інклюзивному навчанню. Залучення й поєднання різних матеріалів та технологій може допомагати учням/ученицям із особливостями в оволодінні навчальним матеріалом.

12. Стимулювання інтересу до STEM-освіти. Цей підхід сприяє популяризації STEM-освіти серед учасників освітнього процесу, що важливо для розвитку сучасного суспільства.

Розглянувши цифрові сучасні можливості можна зробити висновок про важливість цифровізації технологічної освіти України в рамках Нової Української Школи. Це інвестиція у майбутнє країни, її розвиток. Інтеграція цифрових ресурсів ґрунтується на готовності учнів/учениць до викликів майбутнього.

Цифровізація технологічної освіти готує нове покоління до роботи в галузі STEM, що є ключовим для економічного розвитку. Цифрові технології створюють передові можливості для розвитку інновацій в Україні. Здобувачі освіти, які виростуть у цифровому середовищі, можуть бути висококваліфікованими розробниками, інженерами та підприємцями. Не секрет, що країни з сильною технологічною освітою стають більш конкурентоспроможними на світовому ринку.

Цифровізація технологічної освіти допоможе Україні залучити інвестиції та розвивати власну індустрію високих технологій. Саме розвиток цифрової технологічної освіти приведе до зростання кількості висококваліфікованих фахівців у галузі ІТ, програмування, інженерії та інших суміжних областях. Така цифрова трансформація зменшує різницю в освітньому рівні між різними регіонами України, надаючи доступ до сучасних засобів та ресурсів учасникам освітнього процесу з усієї країни. Використання цифрових інструментів на уроках технологій сприяє розвитку творчого мислення та навичок проблемно-розв'язувального підходу.

Цифровізація уроків технологій дозволяє українським учням/ученицям та вчителям бути частиною світової спільноти, співпрацювати та обмінюватися знаннями та досвідом із освітянами інших країн. Важливо продовжувати розвивати цей напрям та забезпечувати доступ до сучасних цифрових технологій на уроках технологій усім здобувачам/здобувачкам освіти в Україні.

### Література

1. Іванова С. М., Кільченко А. В. Науково-технологічна політика цифрової трансформації освіти і науки: зарубіжний досвід. *Інформаційні технології в освіті та науці*: матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф., м. Мелітополь, 10-11 черв. 2021 р., Мелітополь: МДПУ імені Богдана Хмельницького, 2021. С. 52-56. URL: [URL:https://lib.iitta.gov.ua/727344](https://lib.iitta.gov.ua/727344). (дата звернення 27.01.2024)
2. Україна 2030Е – країна з розвинутою цифровою економікою. URL: <https://strategy.uifuture.org/kraina-z-rozvinutoyu-cifrovoyu-ekonomikoyu.html#6-2-11> (дата звернення 27.01.2024)
3. Register of professional standards (2021). January 04, 2021. URL: <https://www.me.gov.ua/Documents/Detail?lang=ukUA&isSpecial=True&id=22469103-4e36-4d41-b1bf-288338b3c7fa&title=RestrProfesiinikhStandartiv> (in Ukrainian) (дата звернення 27.01.2024)
4. Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої освіти / Міністерство освіти і науки України. 2016 . С . 11–12. URL: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/media/reforms/ukrainsa-shkola-compressed.pdf> (дата звернення 27.01.2024)

## ГРАФІЧНИЙ РЕДАКТОР КРИТА ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ГРАФІЧНОЇ ТА ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ

Віктор Шакотько

Глухівський національний педагогічний університет



імені Олександра Довженка

Глухів, Україна

**Анотація:** У статті обґрунтовується практична значимість використання комп'ютерної графічної програми Krita для формування цифрової та графічної компетентності майбутніх вчителів технологій та інформатики. Це обґрунтування базується на аналізі змісту технологічної та інформатичної освітніх галузей в Новій українській школі, який є визначальним для оновлення змісту професійної підготовки зазначених вчителів.

Описуються переваги зазначеного програмного продукту серед множини графічних редакторів, які можуть бути використані для формування професійної компетентності сучасного вчителя інформатики та технологій.

**Ключові слова:** Krita, цифрова компетентність, графічна компетентність, професійна компетентність вчителя.

Методи та засоби формування графічної компетентності майбутніх педагогів, аспекти змісту цього поняття досліджували П. Буянова, Г. Гаврищак, І. Гевко, Р. Горбатюк, О. Джеджула, Ю. Дорошенко, П. Коляса, В. Сидоренко та інші.

Особливості реалізації методичних систем формування інформатичної компетентності у майбутніх вчителів математики та інформатики на різних етапах розвитку цієї науки досліджували М. Жалдак, Н. Морзе, Ю. Триус, Ю. Рамський, М. Рафальська, С. Семеріков та інші.

Зміст фахової підготовки майбутнього вчителя у значній мірі повинен орієнтуватись на зміст загальної середньої освіти. Документами, що визначають зміст середньої освіти є Державні стандарти відповідного рівня середньої освіти, типові освітні програми (початкова освіта) та модельні навчальні програми (базова середня освіта), а також підручники, розроблені на основі цих програм та допущені МОНУ до використання в ЗСО. Ці матеріали

реалізують принципи оновлення системи освіти визначені в Концепції нової української школи [1]. Також продовжують діяти старий Державний стандарт базової та повної середньої освіти (для 7-9 та 11-12 класів).

У Державному стандарті базової середньої освіти визначено, що в учнів 5-9 класів по завершенню навчання повинні бути сформовані уміння:

«...здійснювати проектування з використанням цифрового середовища; застосовувати цифрові пристрої для презентації власних і спільних результатів...» [2]

Разом з тим автори підручників з технологій, наприклад для 6-го класу [3; 4] не акцентують увагу на вправах, які б допомогли вчителю сформувати у учнів зазначені компетентності.

Розглянемо розділи присвячені українській вишивці. Під час вивчення цього розділу можна активно використовувати комп'ютерне моделювання. Наш авторський колектив в підручнику з інформатики для того ж 6-го класу [5] пропонує використати для моделювання вишивки один з графічних редакторів та онлайн сервіс **Конструктор орнаментів та текстової вишивки** [6].

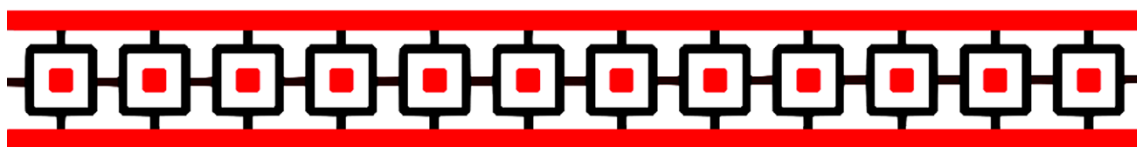
В якості графічного редактора пропонуємо використовувати графічний редактор **Krita**, який в порівнянні з іншими подібними програмними продуктами має ряд переваг:

- розповсюджується безкоштовно за умов дотримання ліцензії GNU GPL v3;
- є версії для різних операційних систем: Windows, macOS та Linux;
- має україномовний інтерфейс з продуманою термінологією;
- має доволі детальний підручник по роботі з програмою, що містить опис інструментів та операцій, які можна використати для створення графічних зображень;
- Linux має середовища та інструменти для:
  - створення растрових зображень;
  - створення векторних зображень;
  - створення анімацій;

- за потреби розробники пропонують розширення операційної системи (Shell), використовуючи яке можна переглядати засобами **Провідника Windows** мініатюри зображень з файлів з розширенням kra;
- для застарілих технічно комп'ютерів можна використати попередні версії програми з меншими вимогами до апаратної складової ПК;
- уроки по роботі з програмою (створення зображень та анімації) вільно доступні на платформі YouTube.

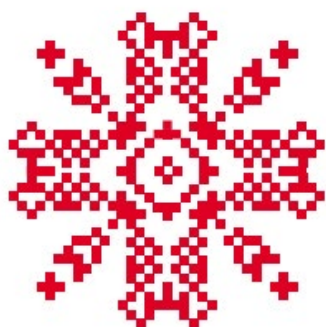
Враховуючи, що переважна більшість учнів 6-х класів України мають основним підручником з інформатики підручник нашого авторського колективу виникає необхідність включити вивчення графічного редактора **Krita** у зміст навчальних дисциплін «Інформатика» або «Комп'ютерна графіка» освітніх програм підготовки учителів інформатики.

Також варто включити вивчення цього графічного редактора і в зміст підготовки вчителів технологій. З його використанням можна долучати учнів, наприклад до моделювання вишивок. У [5, с. 109-110] наведено послідовність операцій моделювання однієї зі схем української вишивки (рис. 1)



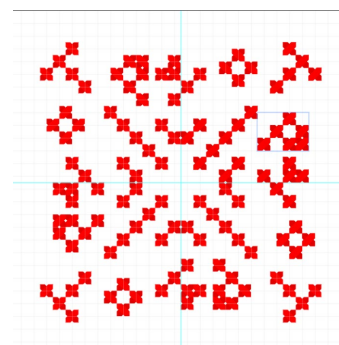
*Рис. 1 Фрагмент орнаменту української вишивки*

У підручнику технологій для 6-го класу [3, с. 53-54] описано кодування засобами вишивки різноманітних текстів (рис. 2). Цей навчальний матеріал



**ПЕРЕМОГА**

*Рис. 2. Ілюстрація з підручника Технології 6 кл. (ав. І. Ю. Ходзицька та інші)*



*Рис. 3 Тексти «Слава Україні» та «Віктор» закодовані у вишивці з використанням інструментів сайту Конструктор орнаментів та текстової вишивки*

можна доповнити практичною вправою з кодування засобами вишивки власного імені (імені когось з рідних) [6].

Враховуючи швидкість змін засобів цифрових технологій необхідно постійно оновлювати зміст підготовки майбутніх вчителів технологій та інформатики та включати в робочі програми освітніх компонентів вивчення сучасних цифрових засобів в тому числі і хмарних сервісів.

### Література

1. Концепція «Нова українська школа» URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf> (дата звернення 4.02.2024)
2. Державний стандарт базової середньої освіти. Затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 р. № 898. № 87.// База даних «Законодавство України»/ МОН України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/898-2020-%D0%BF#Text> (дата звернення 4.02.2024)
3. Технології : підруч. для 6 кл. закл. загал. серед. освіти / І. Ю. Ходзицька, О. В. Горобець, О. Ю. Медвідь [та ін.]. Харків : Вид-во «Ранок», 2023. 160 с.
4. Біленко О. В., Пелагейченко М. Л. Технології : підручник для 6 класу закладів загальної середньої освіти. Тернопіль : Астон, 2023. 240 с.
5. Ривкінд Й. Я., Лисенко Т. І., Чернікова Л. А. Інформатика : підруч. для 6-го кл. закл. заг. серед. Освіти. Київ : Генеза, 2023. 240
6. Конструктор орнаментів та текстової вишивки. URL : <https://ornament.name/creator> (дата звернення 4.02.2024)

## **Відомості про авторів**

- Агафонова Анастасія Василівна, *здобувач вищої освіти другого рівня освіти (магістр) Київського національного університету технологій та дизайну.*
- Безлюдна Наталія Валентинівна, *кандидат педагогічних наук, доцент кафедри технологічної освіти Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини.*
- Бербец Віталій Васильович, *кандидат педагогічних наук, доцент Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини.*
- Бербец Тетяна Миколаївна, *кандидат педагогічних наук, доцент Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини.*
- Березівська Лариса Дмитрівна, *доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент НАПН України, директор ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського.*
- Беляєва Наталія Петрівна, *Український державний університет імені Михайла Драгоманова.*
- Бондар Поліна Олександрівна, *бакалавр кафедри дизайну Українського державного університету імені Михайла Драгоманова.*
- Борисов Вячеслав Вікторович, *доктор педагогічних наук, професор кафедри дизайну Навчально-наукового інституту мистецтв Луганський національний університет імені Тараса Шевченка.*
- Братанич Андрій Анатолійович, *кандидат педагогічних наук кафедри інформаційних систем і технологій Українського державного університету імені Михайла Драгоманова.*
- Васильківська Олена Іванівна, *кандидат технічних наук, доцент кафедри дизайну Українського державного університету імені Михайла Драгоманова.*
- Васютін Тетяна Миколаївна, *доктор педагогічних наук, професор кафедри початкової освіти та інноваційної педагогіки Українського державного університету імені Михайла Драгоманова.*
- Ващук Тетяна Степанівна, *викладач кафедри СіГД, Харківського національного університету цивільного захисту України.*
- Вікторова Поліна Євгенівна, *аспірантка кафедри теорії і методики технологічної освіти Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка.*

- Вітрук Ольга Ананіївна, *Володимирський педагогічний фаховий коледж імені Агатангела Кримського Волинської обласної ради.*
- Вовк Аліна Андріївна, *аспірант, асистент кафедри дизайну Українського державного університету імені Михайла Драгоманова.*
- Воробйов Максим Вікторович, *аспірант кафедри загальної педагогіки та андрагогіки Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка.*
- Гадомська Світлана Павлівна, *студентка кафедри технологічної освіти Українського державного університету імені Михайла Драгоманова.*
- Гнатенко Христина Павлівна, *доктор фіз.-мат. наук, старший дослідник, професор кафедри теоретичної фізики імені професора Івана Вакарчука Львівського національного університету імені Івана Франка.*
- Голіяд Ірина Семенівна, *кандидат педагогічних наук, доцент, старший науковий співробітник, Державна наукова установа «Інститут модернізації змісту освіти».*
- Голуб Ігор Михайлович, *викладач Державного навчального закладу «Львівське вище професійне художнє училище».*
- Гуревич Роман Семенович, *доктор педагогічних наук, професор, дійсний член (академік) НАПН України, директор Навчально-наукового інституту педагогіки, психології, підготовки фахівців вищої кваліфікації Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського.*
- Даннік Людмила Анатоліївна, *кандидат педагогічних наук, доцент Бердянського державного педагогічного університету.*
- Денькович Наталія Андріївна, *доктор філософії державного навчального закладу «Львівське вище професійне художнє училище».*
- Дергай Світлана Михайлівна, *здобувачка другого (магістерського) рівня вищої освіти факультету технологій та дизайну Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка*
- Дерман Ліля Миколаївна, *кандидат філософських наук, доцент, завідувач кафедри дизайну Українського державного університету імені Михайла Драгоманова.*
- Дзус Сергій Борисович, *кандидат педагогічних наук кафедри інформаційних систем і технологій Українського державного університету імені Михайла Драгоманова.*

- Димитрюк Дар'я Сергіївна, *аспірант кафедри дитячої хірургії Запорізького державного медико-фармацевтичного університету.*
- Дімнич Ярослав Васильович, *аспірант факультету технологій та дизайну Українського державного університету імені Михайла Драгоманова.*
- Дорохін Андрій Олександрович, *аспірант факультету технологій та дизайну Українського державного університету імені Михайла Драгоманова.*
- Дударенко Михайло Якович, *аспірант кафедри технологічної освіти Українського державного університету імені Михайла Драгоманова.*
- Дьогтев Андрій Вікторович, *аспірант Українського державного університету імені Михайла Драгоманова.*
- Закусило Микола Миколайович, *аспірант першого року навчання Українського державного університету імені Михайла Драгоманова.*
- Заяць Остап Ярославович, *аспірант НУ «Львівська політехніка».*
- Золотаренко Тетяна Олександрівна, *аспірантка Українського державного університету імені Михайла Драгоманова.*
- Золотарьова Тетяна Вікторівна, *кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри педагогіки, спеціальної освіти та менеджменту КЗ Сумського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти.*
- Івашина Людмила Петрівна, *кандидат державного управління, доцент, доцент кафедри педагогіки, спеціальної освіти та менеджменту КЗ Сумського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти.*
- Іщенко Світлана Михайлівна, *доктор PhD, доцент кафедри інженерії та технологій виробництва Українського державного університету імені Михайла Драгоманова.*
- Калашнік Сергій Володимирович, *магістрант факультету технологій та дизайну Українського державного університету імені Михайла Драгоманова.*
- Калініченко Олександр Анатолійович, *магістрант кафедри теорії і методики технологічної освіти Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка.*
- Калюжний Владислав Валерійович, *аспірант кафедри теорії та методики технологічної освіти Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка.*
- Каштан Наталія Броніславівна, *викладач державного професійно-технічного навчального закладу «Рівненський центр*

*професійно-технічної освіти сервісу та дизайну».*

*Кириченко Дмитро Олександрович, аспірант 2го року навчання спеціальності 011 Освітні, педагогічні науки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського.*

*Кільдеров Дмитро Едуардович, доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри технологічної освіти УДУ імені Михайла Драгоманова.*

*Кільдерова Лілія Володимирівна, кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри технологічної освіти Українського державного університету імені Михайла Драгоманова.*

*Клюд Олена Валеріївна, Володимирський педагогічний фаховий коледж імені Агатангела Кримського Волинської обласної ради.*

*Кожем'якіна Ірина Володимирівна, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри педагогіки, спеціальної освіти та менеджменту КЗ Сумського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти.*

*Колісник-Гуменюк Юлія Ігорівна, доктор педагогічних наук, доцент, доцент кафедри технологічної освіти факультету технологій та дизайну Українського державного педагогічного університету імені Михайла Драгоманова.*

*Колодій Роман Юрійович, аспірант Українського державного університету імені Михайла Драгоманова.*

*Коломієць Микола Борисович, кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри технологічної освіти Українського державного педагогічного університету імені Михайла Драгоманова.*

*Конарев Олег Петрович, аспірант кафедри технологічної освіти, Українського державного університету імені Михайла Драгоманова.*

*Кондель Володимир Миколайович, кандидат технічних наук, доцент кафедри професійної освіти, дизайну та безпеки життєдіяльності Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка.*

*Кондратенко Марина Дмитрівна, аспірантка кафедри теорії та методики технологічної освіти Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка.*



- Кононенко Андрій Михайлович, *аспірант кафедри технологічної освіти, Українського державного університету імені Михайла Драгоманова.*
- Коренева Інна Миколаївна, *доктор педагогічних наук, професор, декан факультету природничої і фізико-математичної освіти Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка.*
- Корець Микола Савич, *професор, доктор педагогічних наук, професор кафедри інженерії та технологій виробництва Українського державного університету імені Михайла Драгоманова.*
- Корець Олександр Миколайович, *доцент, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інформаційних систем і технологій Українського державного університету імені Михайла Драгоманова.*
- Корнич Тетяна Євгеніївна, *магістрантка кафедри технологічної освіти Українського державного університету імені Михайла Драгоманова.*
- Коробань Оксана Валеріївна, *старший викладач кафедри професійної освіти та технологій за профілями Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини.*
- Косяк Інна Василівна, *кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри інженерії та технологій виробництва УДУ імені Михайла Драгоманова.*
- Кравченко Леся Василівна, *кандидат педагогічних наук, доцент кафедри техніко-технологічних дисциплін, охорони праці та безпеки життєдіяльності Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини.*
- Кремена Валентина Андріївна, *здобувачка другого (магістерського) рівня вищої освіти факультету технологій та дизайну Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка.*
- Кузнецов Роман Михайлович, *аспірант Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка.*
- Кулик Євген Володимирович, *доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри професійної освіти, дизайну та безпеки життєдіяльності Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка.*
- Курепін Вячеслав Миколайович, *кандидат економічних наук, доцент Миколаївського національного аграрного університету.*

- Лазаренко Гліб Сергійович, *аспірант кафедри інформаційних систем і технологій Українського державного університету імені Михайла Драгоманова*
- Лебедик Леся Вікторівна, *доктор педагогічних наук, доцент Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка.*
- Лиздар Олег Миколайович, *здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти факультету технологій та дизайну Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка*
- Лихолат Олена Віталіївна, *кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії і практики технологічної та професійної освіти ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет».*
- Лозовецька Валентина Терентіївна, *доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри технологічної освіти Українського державного університету імені Михайла Драгоманова.*
- Лукаш Тетяна Олександрівна, *здобувачка другого (магістерського) рівня вищої освіти факультету технологій та дизайну Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка.*
- Луценко Садея Камілівна, *здобувачка другого (магістерського) рівня вищої освіти факультету технологій та дизайну Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка*
- Мазурець Валерія Олегівна, *магістр кафедри теорії і методики технологічної освіти Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка.*
- Макогін Оксана Василівна, *кандидат педагогічних наук, в.о. директора, Львівський фаховий коледж будівництва архітектури та дизайну.*
- Матійків Ірина Миколаївна, *кандидат психологічних наук, старший науковий дослідник, доцент кафедри технологічної освіти Українського державного університету імені Михайла Драгоманова*
- Мачача Тетяна Святославівна, *кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник відділу технологічної освіти Інституту педагогіки НАПН України.*
- Мельников Олексій Михайлович, *аспірант кафедри інформаційних систем і технологій Українського державного університету імені Михайла Драгоманова Українського державного університету імені Михайла Драгоманова.*

- Міщанчук Вадим Юрійович, *аспірант Українського державного університету імені Михайла Драгоманова*
- Нагайчук Олена Валеріївна, *кандидат педагогічних наук, доцент Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини.*
- Назаренко Віктор Степанович, *кандидат педагогічних наук кафедри інформаційних систем і технологій Українського державного університету імені Михайла Драгоманова.*
- Обнявка Надія Михайлівна, *директорка державного навчального закладу «Львівське вище професійне художнє училище».*
- Обухов Павло Олегович, *аспірант Українського державного університету імені Михайла Драгоманова.*
- Олійник Дмитро Анатолійович, *здобувач вищої освіти Миколаївського національного аграрного університету.*
- Опушко Надія Романівна, *кандидатка педагогічних наук, доцент, докторантка кафедри педагогіки, професійної освіти та управління освітніми закладами Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського.*
- Орлова Наталія Станіславівна, *кандидат педагогічних наук, доцент, старший викладач кафедри старший викладач кафедри професійної освіти, дизайну та безпеки життєдіяльності Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка.*
- Охман Наталія Ігорівна, *асистент кафедри дизайну Українського державного університету імені Михайла Драгоманова.*
- Пальгуй Інна Вікторівна, *аспірантка Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка.*
- Пахольчук Олексій Петрович, *кандидат медичних наук, асистент кафедри дитячої хірургії Запорізького державного медико-фармацевтичного університету.*
- Перегудова Валентина Іванівна, *кандидат педагогічних наук, доцент Бердянського державного педагогічного університету.*
- Петренко Лариса, *Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих імені І.Зязюна НАПН України*
- Петухова Дар'я Миколаївна, *здобувачка другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальність 014.10 Середня освіта (Трудове навчання та технології), ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет».*

- Полевик Роман Юрійович, *асистент кафедри технологічної освіти Українського державного університету імені Михайла Драгоманова*
- Поляков Сергій Володимирович, *вчитель трудового навчання, технологій та інформатики Ліцей №32 «Європейський» Полтавської міської ради*
- Пращур Ольга Василівна, *студентка кафедри дизайну факультету технологій та дизайну Українського державного університету імені Михайла Драгоманова.*
- Пригодій Микола Анатолійович, *доктор педагогічних наук, професор, заступник директора з наукової роботи Інституту професійної освіти НАПН України.*
- Пшеничний Максим Володимирович, *кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри теорії і практики технологічної та професійної освіти ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет».*
- Рудник Сніжана Миколаївна, *студентка кафедри технологічної освіти Українського державного університету імені Михайла Драгоманова.*
- Савчук Руслан Михайлович, *аспірант Інституту педагогічної освіти і освіти дорослих імені І.Зязюна НАПН України*
- Садовий Микола Ілліч, *доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри математики та цифрових технологій, Центральноукраїнського державного університету імені Володимира Винниченка*
- Сапич Вадим Іванович, *доктор економічних наук, доцент, доцент кафедри педагогіки, спеціальної освіти та менеджменту КЗ Сумського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти.*
- Синельник Ірина Василівна, *кандидат педагогічних наук, доцент, професор кафедри фізики національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут».*
- Скібчик Юрій Віталійович, *аспірант Українського державного університету імені Михайла Драгоманова*
- Скуратович Роман Олексійович, *студент кафедри технологічної освіти Українського державного університету імені Михайла Драгоманова.*
- Сліпчишин Лідія Василівна, *доктор педагогічних наук, старший дослідник, доцент кафедри технологічної освіти Українського державного педагогічного університету імені Михайла Драгоманова.*
- Сотничок Олександр Сергійович, *аспірант кафедри теорії та методики технологічної освіти Полтавського*

*національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка.*

Стешенко Володимир Васильович, *доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри теорії і практики технологічної та професійної освіти, ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»*

Стрельніков Віктор Юрійович, *доктор педагогічних наук, професор Полтавської академії неперервної освіти ім. М. В. Остроградського.*

Суховій Наталія Григорівна, *аспірантка кафедри теорії та методики технологічної освіти Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка.*

Сушко Інна Анатоліївна, *викладач Державного торгово-економічного університету.*

Сьома Богдан Богданович, *аспірант ДВНЗ «Ужгородський національний університет»*

Тарара Анатолій Михайлович, *кандидат фізико-математичних наук, доцент, старший науковий співробітник Інституту педагогіки НАПН України.*

Терещук Андрій Іванович, *доктор педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри технологічної освіти Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини.*

Титаренко Валентина Петрівна, *доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри теорії та методики технологічної освіти Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка.*

Титаренко Валерій Миколайович, *кандидат педагогічних наук, доцент кафедри професійної освіти, дизайну та безпеки життєдіяльності Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка.*

Тищенко Василь Анатолійович, *викладач державного професійно-технічного навчального закладу «Рівненський центр професійно-технічної освіти сервісу та дизайну».*

Тішук Олександр Анатолійович, *аспірант першого року навчання кафедри технологічної освіти Українського державного університету імені Михайла Драгоманова.*

Ткач Ганна Леонідівна, *старший викладач кафедри дизайну Українського державного університету імені Михайла Драгоманова.*

- Ткаченко Надія Вікторівна, *магістрантка кафедри теорії і методики технологічної освіти Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка.*
- Токарчук Ігор Ярославович, *магістрант першого року навчання Українського державного університету імені Михайла Драгоманова*
- Трегуб Іван Григорович, *кандидат фізико-математичних наук, доцент, почесний професор Українського державного університету імені Михайла Драгоманова.*
- Трегуб Ольга Дмитрівна, *кандидат педагогічних наук, доцент кафедри технологічної освіти Українського державного університету імені Михайла Драгоманова.*
- Тропіна Марія Андріївна, *аспірантка Українського державного університету імені Михайла Драгоманова.*
- Туташинський Василь Іванович, *кандидат педагогічних наук, завідувач відділу технологічної освіти Інституту педагогіки НАПН України.*
- Удод Марина Леонідівна, *викладач кафедри дизайну Українського державного університету імені Михайла Драгоманова.*
- Харитонова Валентина Василівна, *доцент кафедри технологічної освіти Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини.*
- Харламенко Валентина Борисівна, *кандидат педагогічних наук, доцент, завідувачка кафедри технологічної освіти Українського державного університету імені Михайла Драгоманова.*
- Харламов Михайло Іванович, *доктор історичних наук, професор, завідувач кафедри соціальних і гуманітарних дисциплін соціально-психологічного факультету Національного університету цивільного захисту України.*
- Харченко Наталія Миколаївна, *студентка кафедри технологічної освіти Українського державного університету імені Михайла Драгоманова.*
- Хоменко Людмила Миколаївна, *кандидат педагогічних наук, доцент кафедри технологічної освіти Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини.*
- Хоруженко Тетяна Анатоліївна, *кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри технологічної та професійної освіти Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка.*
- Цибулько Григорій Якович, *кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії і практики технологічної та професійної*

- освіти, ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет».*
- Цимбал Світлана Володимирівна, доктор психологічних наук, доцент Національного університету біоресурсів і природокористування України.
- Цина Андрій Юрійович, доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри теорії і методики технологічної освіти Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка.
- Цина Валентина Іванівна, доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри загальної педагогіки та андрагогіки Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка.
- Чернишов Сергій Олександрович, аспірант кафедри педагогіки вищої школи ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»
- Чернова Тетяна Юріївна, кандидат педагогічних наук, доцент, декан факультету технологій та дизайну Українського державного університету імені Михайла Драгоманова
- Чиркіна-Харламова Марина Анатоліївна, кандидат технічних наук, доцент, заступниця начальника кафедри спеціальної хімії та хімічної технології факультету оперативно-рятувальних сил Національного університету цивільного захисту України.
- Чоповський Сергій Сергійович, викладач ІТ вищого професійного училища №29 м. Львова.
- Шакотько Віктор Васильович, кандидат педагогічних наук, ст. викладач кафедри технологічної та професійної освіти Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка.
- Шатова Олена Вікторівна, старший викладач кафедри технологічної освіти Українського державного університету імені Михайла Драгоманова.
- Шевченко Анна Ігорівна, викладач кафедри дизайну Українського державного університету імені Михайла Драгоманова
- Шевчук Борис Вікторович, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інформаційних систем і технологій Українського державного університету імені Михайла Драгоманова.
- Якимович Тетяна Дмитрівна, кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник, доцент кафедри технологічної освіти Українського державного університету імені Михайла

Яшанов Сергій Микитович, доктор педагогічних наук, професор, завідувач  
кафедри інформаційних систем і технологій  
Українського державного університету імені  
Михайла Драгоманова



## **Наукове видання**

Матеріали XIII Міжнародної науково-практичної конференції пам'яті академіка Дмитра Тхоржевського «Трудове навчання та технології: сучасні реалії та перспективи розвитку» (23 лютого 2024 року), X Міжнародної наукової-практичної конференції «Актуальні питання графічної підготовки: теорія, практика та шляхи розвитку», присвяченої пам'яті член-кореспондента НАПН України Віктора Сидоренка (24 лютого 2024 року) / за заг. ред. Д. Кільдерова, В. Харламенко. Київ, 2024. 569 с.

**Загальна редакція – Дмитро Кільдеров, Валентина Харламенко**

**За достовірність представлених матеріалів відповідальність несуть автори**

Тези розповсюджуються в електронному вигляді

Адреса редакційної колегії:  
04111, м. Київ, бульвар Павла Вірського, 20  
Український державний університет імені Михайла Драгоманова  
Кафедра технологічної освіти  
тел. (044) 422 26 40