

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ГЛУХІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ОЛЕКСАНДРА ДОВЖЕНКА**



**РОЗВИТОК ПЕДАГОГІЧНОЇ  
МАЙСТЕРНОСТІ МАЙБУТЬОГО  
ПЕДАГОГА В УМОВАХ  
ОСВІТНІХ ТРАНСФОРМАЦІЙ**

**Матеріали  
III Всеукраїнської науково-практичної  
конференції**

**7 квітня 2023 року**

**Глухів - 2023**

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ГЛУХІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ОЛЕКСАНДРА ДОВЖЕНКА  
ІНСТИТУТ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ НАПН УКРАЇНИ  
ДЗВО «УНІВЕРСИТЕТ МЕНЕДЖМЕНТУ ОСВІТИ» НАПН УКРАЇНИ  
КРИВОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ  
ФЕДЬКОВИЧА  
НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ ЦЕНТР ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ  
ОСВІТИ У СУМСЬКІЙ ОБЛАСТІ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ «ПРОФЕСІЙНО-  
ПЕДАГОГІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ ГЛУХІВСЬКОГО  
НАЦІОНАЛЬНОГО ПЕДАГОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ  
ОЛЕКСАНДРА ДОВЖЕНКА»  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ «ГЛУХІВСЬКИЙ  
АГРОТЕХНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ СУМСЬКОГО  
НАЦІОНАЛЬНОГО АГРАРНОГО УНІВЕРСИТЕТУ»**

**РОЗВИТОК ПЕДАГОГІЧНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ МАЙБУТНЬОГО  
ПЕДАГОГА В УМОВАХ ОСВІТНІХ ТРАНСФОРМАЦІЙ**

Матеріали  
III Всеукраїнської науково-практичної конференції

7 квітня 2023 року

**Глухів - 2023**

УДК 378.011.3-051:377]:055.336.5(072)

**Р64**

Рекомендовано до друку та розповсюдження вченою радою  
Глухівського національного педагогічного університету  
імені Олександра Довженка  
(протокол № 13 від 26 квітня 2023 року)

**Відповідальні за випуск:**

**Ковальчук Василь Іванович** – доктор педагогічних наук, професор кафедри професійної освіти та технологій сільськогосподарського виробництва Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка;

**Самусь Тетяна Володимирівна** – кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри професійної освіти та технологій сільськогосподарського виробництва Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка;

**Маринченко Євгеній Олегович** – доктор філософії, старший викладач кафедри професійної освіти та технологій сільськогосподарського виробництва Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка.

Тексти тез подано в авторській редакції. За зміст і достовірність матеріалів несуть відповідальність автори тез.

**Р64** Розвиток педагогічної майстерності майбутнього педагога в умовах освітніх трансформацій: матеріали III Всеукраїнської науково-практичної конференції (7 квітня 2023 р.) / Глухівський НПУ ім. О. Довженка. Глухів, 2023. 419 с.

У збірнику представлено матеріали III Всеукраїнської науково-практичної конференції «Розвиток педагогічної майстерності майбутнього педагога в умовах освітніх трансформацій».

Для науковців, педагогів професійного навчання, студентів, аспірантів та всіх, хто цікавиться проблемами професійної освіти України.

УДК 378.011.3-051:377]:055.336.5(072)

ISBN 978-966-376-105-3

ISBN 978-966-376-105-3

©Глухівський національний педагогічний університет  
імені Олександра Довженка

<b>Перегінчук Олексій Іванович, Шайко-Шайковський Олександр Геннадійович</b>	
ШЛЯХИ ОНОВЛЕННЯ ТА МОДЕРНІЗАЦІЇ ЛАБОРАТОРНОЇ БАЗИ КАФЕДРИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ.....	289
<b>Петренко Лариса Михайлівна</b>	
ЦИФРОВА БЕЗПЕКА У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВИКЛАДАЧА ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ.....	291
<b>Петренко Леся Миколаївна, Ільченко Олена Юріївна</b>	
МЕНЕДЖМЕНТ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У НАУКОВО-УПРАВЛІНСЬКОМУ ДОСВІДІ Г. ВАЩЕНКА.....	294
<b>Петрушко Діана Ігорівна, Крамар Валерій Максимович, Кондюк Денис Васильович</b>	
ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ARDUINO ТА ПЕРШІ КРОКИ В 3D TINKERCAD: МЕТОДИЧНИЙ СУПРОВІД РОБОТИ ГУРТКА З РОБОТОТЕХНІКИ.....	297
<b>Пригодій Алла Володимирівна, Закружний Олександр Олексійович</b>	
РОЗВИТОК ТВОРЧОЇ АКТИВНОСТІ Й ТЕХНІЧНОГО МИСЛЕННЯ ОСОБИСТОСТІ В УМОВАХ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ.....	299
<b>Пригодій Микола Анатолійович</b>	
КЛАСИФІКАЦІЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, ЩО ЗАСТОСОВУЮТЬСЯ В ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ.....	303
<b>Прилепа Іван Миколайович</b>	
ІНКОРПОРАЦІЯ КРОСДИСЦИПЛІНАРНИХ ПІДХОДІВ У ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ.....	306
<b>Приходько Наталія Анатоліївна</b>	
РОЗВИТОК СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ПЕДАГОГА ЗАСОБАМИ ГЕОГРАФІЧНОЇ ОСВІТИ.....	309
<b>Резнік Тетяна Петрівна</b>	
САМООСВІТА ВЧИТЕЛЯ ЯК РЕСУРСНИЙ ЧИННИК ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ.....	311
<b>Романова Ганна Миколаївна, Романов Леонід Анатолійович</b>	
ПРОЄКТИВНІСТЬ СУЧАСНОЇ ОСВІТИ ЯК ОСНОВА РОЗВИТКУ СУБ'ЄКТНОСТІ ПЕДАГОГА ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ.....	313
<b>Рубанова Світлана Яківна</b>	
ПЕДАГОГІЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВИКЛАДАЧА.....	316
<b>Рябко Андрій Вікторович</b>	
ПЕДАГОГІЧНА МАЙСТЕРНІСТЬ ЯК ТВОРЧІСТЬ У ВИРШЕННІ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРОБЛЕМ.....	319
<b>Садовий Микола Ілліч, Трифонова Олена Михайлівна</b>	
ЦИФРОВІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ ПІДГОТОВКИ ПЕДАГОГІВ: ПЕРЕВАГИ ТА ЗАСТЕРЕЖЕННЯ.....	322
<b>Самусь Тетяна Володимирівна</b>	
ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА	

підходів до процесів навчання і виховання, вибору змісту, принципів, методів освітньої діяльності, виокремлення ціннісних орієнтирів навчання і виховання особистості, наповнення змісту освітньої діяльності цінностями загальнолюдської та національної культури.

### Список використаної літератури

1. Ващенко Г. Вибрані педагогічні твори. Дрогобич : Відродження, 1997. 214 с.
2. Ващенко Г. Виховання волі і характеру : в 2 ч. Боффало ; Мюнхен : Вид-во Спілки Української Молоді, 1957. Ч. 2: Педагогічна. 270 с.
3. Ващенко Г. Виховний ідеал. Полтава : Полтав. вісник, 1994. Т. 1. 191 с.
4. Гук О. В. Питання освіти молоді у педагогічній спадщині Григорія Ващенка. *Витоки педагогічної майстерності*. 2009. Вип. 6. С. 127–131.
5. Кузьмінський А. І. Григорій Ващенко – видатний педагог національного відродження України. *Г. Г. Ващенко – видатний педагог національного відродження України* / відпов. ред.: С. П. Архипова, О. П. Савченко, В. В. Тихолоз. Черкаси : Черкаський держ. ун-т, 2003. С. 5–15.
6. Освітні реформи: місія, дійсність, рефлексія : монографія / за ред.: В. Кременя та ін. Київ : ЕДЕЛЬВЕЙС, 2013. 460 с.

**Петрушко Діана Ігорівна,**  
*магістрант;*

**Крамар Валерій Максимович,**  
*доктор фізико-математичних наук, професор  
кафедри професійної та технологічної освіти  
і загальної фізики Чернівецького національного  
університету імені Юрія Федьковича;*

**Кондрюк Денис Васильович,**  
*кандидат фізико-математичних наук, завідувач  
організаційно-масового відділу Чернівецького обласного  
центру науково-технічної творчості учнівської молоді,  
керівник гуртка «Основи робототехніки»*

### ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ARDUINO ТА ПЕРШІ КРОКИ В 3D TINKERCAD: МЕТОДИЧНИЙ СУПРОВІД РОБОТИ ГУРТКА З РОБОТОТЕХНІКИ

Цілеспрямований розвиток цифрових компетентностей майбутнього педагога сприяє підвищенню рівня його фахової та загальноосвітньої підготовки, визначає формування у нього здатності до сприйняття сучасних технологій, створення та впровадження в навчальний процес педагогічних інновацій, здійснення науково-дослідницької діяльності тощо. Надзвичайно перспективним інструментом розвитку цифрових компетентностей у майбутніх педагогів інженерно-технічного та технологічного профілів є запровадження у

процес їхньої підготовки елементів STEM-освіти, зокрема, освітньої робототехніки, що дає змогу реалізувати сучасні підходи до розвитку технічної творчості через поєднання наукового методу пошуку вирішення конкретних проблем, що вимагає поглибленого вивчення природничо-математичних дисциплін, іноземних мов (внаслідок набуття навичок з пошуку наукової інформації з різних джерел), матеріалознавства, а також набуття умінь і практичних навичок з конструювання та програмування [1, 4, 5].

У рамках виконання магістерського дослідження за тематикою методики планування та організації проєктної діяльності учнів у гуртках з робототехніки нами реалізовано проєкти: «Світлофор», «Розумна теплиця», «Кулька-сигналізація», а також підготовлено методичні рекомендації щодо їх впровадження в навчальний процес.

У ході виконання проєкту «Світлофор» учні знайомляться з основами електроніки, автоматики та робототехніки, зокрема, з принципами роботи мікроконтролерів, програмування та автоматизованого керування світлодіодами, а також навчаються працювати з 3D-моделями та 3D-принтером, що дозволяє їм отримати практичні навички роботи з новітніми матеріалами та технологіями. Дана розробка відрізняється від уже існуючих подібних проєктів. Наприклад у роботі [3] запропоновано однойменний проєкт, в якому передбачається виконання лише програмної частини та збирання електроніки за допомогою Arduino Uno R3 і макетної плати. Оригінальність презентованого нами проєкту полягає в тому, що він об'єднує декілька аспектів STEM-освіти: етап проєктування – вибір моделі відповідно до призначення, пристроїв, інструментів і матеріалів; етап виконання – монтаж електричної схеми та програмування процесору, включно з 3D-моделюванням та виготовленням корпусу світлофору способом друку на 3D-принтері; заключний етап – випробування та презентація результату. Крім того, маючи готовий корпус та код, ми можемо запрограмувати ATtiny, підключити діоди джерел живлення – двох батарейок-таблеток, додати кнопку перемикачання і світлофор буде працювати автономно та може бути переносним з метою встановлення в потрібному місці або для зручності його презентації.

Мета проєкту «Розумна теплиця» також полягає у формуванні та розвитку умінь та навичок з програмування, схемотехніки, проєктування та практичного виготовлення електронних пристроїв для автоматизації виробничих процесів. Зокрема, «розумна» теплиця має вбудовані сенсори, які контролюють рівень вологості повітря та ґрунту, температуру і освітленість. На відміну від подібного проєкту, запропонованого автором роботи [2], наша розробка передбачає наявність додаткового екрану, для виводу інформації від чотирьох датчиків (вологості ґрунту, освітлення, DHT11 та ТЕМР36), що дає змогу візуального контролю роботи системи автоматичного поливу, провітрювання й освітлення, чим забезпечується підтримання оптимальних умов для росту рослин.

Проєкт «Кулька-сигналізація», окрім формування умінь та навичок з робототехніки, передбачає розвиток творчих здібностей та виховання ставлення учнів до власних можливостей та життєвих потреб інших людей. Зокрема,

запропонований тут сигнальний пристрій – вмонтований в кульку-м'яч для настільного тенісу робототехнічна система, яка здатна фіксувати рухи і сповіщати про них світловим та/або звуковим сигналом, – може виявитись корисним у ситуаціях, пов'язаних з безпекою – охоронних чи рятувальних, зокрема і в умовах бойових дій.

На нашу думку, включення до освітніх програм підготовки здобувачів вищої педагогічної освіти технологічного та інженерного-технічного профілів освітніх компонентів, які забезпечують оволодіння інструментарієм STEM-освіти, зокрема і робототехніки, та навичками його впровадження в навчальний процес дасть змогу ефективного формування у них здатності до використання цифрових технологій у майбутній педагогічній діяльності.

### Список використаної літератури

1. Морзе Н.В., Струтинська О.В., Умрик М.А. Освітня робототехніка як перспективний напрям розвитку STEM-освіти. *Відкрите освітнє середовище сучасного університету*. 2018. Вип. 5. С. 178-187. URL: <https://openedu.kubg.edu.ua/journal/index.php/openedu/article/view/175>.
2. Панич С.М. Виготовлення розумної теплиці. *На Урок*. 2020. URL: <https://naurok.com.ua/vigotovlennya-rozumno-teplici-149810.html>.
3. Сергійчук В.В. Навчальний міні-проект: «Світлофор: досліджуємо напівпровідникові елементи з Arduino». *На Урок*. 2021. URL: <https://naurok.com.ua/stem-urok-navchalniy-mini-proekt-svitlofor-doslidzhuemo-napivprovidnikovii-elementi-z-arduino-137231.html>.
4. Ткаченко С.О. Освітня робототехніка як інструмент реалізації STEM-освіти. URL: <https://naurok.com.ua/stattya-osvitnya-robototekhnika-yak-instrument-realizaci-stem-osviti-70821.html> (дата звернення: 15.03.2021).
5. Valko N.V. and Osadchyi V.V. Teaching robotics to future teachers as part of education activities. *Journal of Physics: Conference Series*. 2021. V. 1946. P. 012016.

**Пригодій Алла Володимирівна,**  
кандидат педагогічних наук, доцент кафедри  
професійної освіти та безпеки життєдіяльності  
Національного університету «Чернігівський  
колегіум» імені Т.Г. Шевченка;  
**Закружний Олександр Олексійович,**  
магістрант ННІ професійної освіти та технологій  
Національного університету  
«Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка

**РОЗВИТОК ТВОРЧОЇ АКТИВНОСТІ Й ТЕХНІЧНОГО МИСЛЕННЯ  
ОСОБИСТОСТІ В УМОВАХ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ**