



РІВНЕНСЬКИЙ
ДЕРЖАВНИЙ
ГУМАНІТАРНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ



ТНПУ
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені Володимира ГНАТЮКА

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ МОДЕРНІЗАЦІЇ ПРОФЕСІЙНО-ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ В КОНТЕКСТІ ЄВРОІНТЕГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ

МАТЕРІАЛИ ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЇ

30 квітня 2026 року



УДК 373.5.015.311:331

А 78

Затверджено і рекомендовано до друку рішенням вченої ради факультету менеджменту, економіки і природничо-технологічної освіти РДГУ (протокол №7 від 26 травня 2026 р.).

А Актуальні проблеми модернізації професійно-педагогічної підготовки освіти в контексті євроінтеграційних процесів: матеріали Всеукраїнської Інтернет-конференції (30.04.2026 р.) / упорядники: С.В. Лісова, Г.Р. Гавришак, О.А. Герасименко, Ю.В. Фещук, Н.В. Симонович, Н.В. Дупак, О.І. Шурин, В.М. Трофімчук, Л.С. Хилько. Рівне: РДГУ, 2026. 94 с.

До збірника матеріалів увійшли доповіді Всеукраїнської Інтернет-конференції з теми “Актуальні проблеми модернізації професійно-педагогічної підготовки освіти в контексті євроінтеграційних процесів”, яка була проведена 30 квітня 2026 року на кафедрі технологічної, професійної освіти та цивільної безпеки РДГУ спільно з працівниками Тернопільського національного педагогічного університету ім. Володимира Гнатюка та Рівненського міського центру творчості учнівської молоді.

Матеріали можуть бути корисними науковцям, практичним працівникам, вихователям, вчителям, викладачам та студентам закладів вищої, професійної, загальної середньої та позашкільної освіти.

Схвалено кафедрою технологічної, професійної освіти та цивільної безпеки Рівненського державного гуманітарного університету (протокол № 7 від 25 травня 2026 р.).

За достовірність фактів, дат, назв і т. п. відповідають автори статей.

© РДГУ, ТНПУ,
РМЦТУМ, 2026

УДК [373.5.02:004.4]:[62:159.922.73:159.955]

*Юрій ФЕЩУК,
канд. педагогічних наук, доцент, доцент кафедри
технологічної, професійної освіти та цивільної безпеки,
Рівненський державний гуманітарний університет
(м. Рівне, Україна)
Артем ГЛАБЕЦЬ,
здобувач вищої освіти другого (магістерського) рівня,
Рівненський державний гуманітарний університет
(м. Рівне, Україна)*

ДИДАКТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ 3D-ДРУКУ У ПРОЦЕСІ РОЗВИТКУ ТЕХНІЧНОГО МИСЛЕННЯ СТАРШОКЛАСНИКІВ

Постановка проблеми. Актуальність теми дослідження зумовлена потребою модернізації технологічної освіти відповідно до викликів цифрової трансформації суспільства та впровадження інноваційних виробничих технологій у навчальний процес. Сучасна старша школа орієнтується на формування ключових і предметних компетентностей, зокрема інженерного та технічного мислення, здатності до проєктування, моделювання й конструювання. Використання 3D-друку як різновиду адитивних технологій створює умови для поєднання теоретичних знань із практичною діяльністю, розвитку просторової уяви, алгоритмічного й конструкторського мислення учнів. Упровадження засобів 3D-моделювання та друку на уроках технологій сприяє підвищенню мотивації до навчання, формуванню інженерної культури та професійній орієнтації старшокласників, що й визначає актуальність дослідження в умовах сучасної освітньої парадигми.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Останні дослідження та публікації з проблеми впровадження адитивних технологій у навчальний процес свідчать про зростання наукового інтересу до використання 3D-друку в освіті як засобу розвитку технічного мислення учнів. Вітчизняні та зарубіжні автори акцентують увагу на потенціалі 3D-моделювання для формування різних видів мислення, розвиток проєктних і конструкторських умінь старшокласників [4]. Дослідження показують, що інтеграція 3D-друку на уроках технологій сприяє підвищенню мотивації до навчання, активізації пізнавальної діяльності та посиленню зв'язку між теорією й практикою [5]. Також у фаховій літературі розглядаються педагогічні умови та методичні підходи до ефективного використання адитивних технологій в освітньому середовищі, зокрема у контексті STEM-освіти [2]. Водночас зазначається недостатня опрацьованість у вітчизняній науці аспектів системного впливу 3D-друку на розвиток технічного мислення саме старшокласників, що потребує подальшого теоретичного та емпіричного дослідження.

Постановка завдання. Мета тез полягає в теоретичному обґрунтуванні дидактичного потенціалу 3D-друку в процесі розвитку технічного мислення старшокласників та визначенні його можливостей у системі технологічної освіти закладів загальної середньої освіти. Завдання дослідження полягає в теоретичному аналізі сутності технічного мислення старшокласників та обґрунтуванні дидактичних можливостей і педагогічних умов ефективного використання 3D-друку на уроках технологій для його розвитку.

Виклад основного матеріалу дослідження. У програмі з технологій для 10-11 класів (рівень стандарту) зазначається, що розвиток мислення учнів розглядається як один із пріоритетних напрямів, який приходить на зміну традиційним репродуктивним методам навчання [3].

На думку, Н. Шайди, технічне мислення учнів – це здатність аналізувати технічні об'єкти, розуміти принципи їхньої роботи та використовувати ці знання для вирішення практичних задач. Воно включає просторову уяву, розуміння динамічних процесів, конструкторські здібності та творчий підхід до інженерних завдань [6].

Розвиток цього мислення критично важливий для майбутньої технологічної діяльності і відбувається не через просте накопичення знань, а через діяльнісний підхід та проектну діяльність, де учні самостійно конструюють знання і вирішують практичні завдання.

На нашу думку, одним із дієвих напрямів формування технічного мислення учнів 10-11 класів на уроках технологій є використання 3D-друку як різновиду адитивних технологій.

Технології 3-D друку є сучасним, інноваційним методом виробництва, надають можливість виробляти складні, високотехнологічні вироби. 3D-принтери, як правило, швидші, доступніші та простіші у використанні, ніж інші технології адитивного виробництва [5].

3D-друк на уроках технологій у 10-11 класах відкриває широкі можливості для формування технічного мислення, оскільки поєднує проектування, моделювання, конструювання та реальне виготовлення виробів в єдиному освітньому циклі «ідея – модель – прототип – аналіз – удосконалення». 3D-друк сприяє розвитку просторового мислення, адже учні працюють із тривимірними об'єктами, виконують цифрове моделювання, аналізують форму, пропорції, перерізи, внутрішню структуру деталей. Це формує здатність уявляти об'єкт у просторі та прогнозувати його функціонування [4].

Також, використання адитивних технологій розвиває різні типи мислення: старшокласники вчаться добирати оптимальні конструктивні рішення, враховувати матеріал, навантаження, способи з'єднання, технологічні обмеження друку, налаштовувати параметри (шар, заповнення, підтримки), аналізувати помилки і робити їх корекцію.

Таким чином, 3D-друк на уроках технологій виступає не лише

сучасним технічним засобом, а й ефективним дидактичним інструментом комплексного розвитку технічного мислення учнів старшої школи, поєднуючи цифрові компетентності з практичною інженерною діяльністю.

Висновки з даного дослідження. Нами встановлено, що використання 3D-друку на уроках технологій має значний дидактичний потенціал для розвитку технічного мислення старшокласників, оскільки забезпечує поєднання проєктної діяльності, цифрового моделювання та практичної реалізації виробів. Застосування адитивних технологій сприяє формуванню різних типів мислення та підвищує навчальну мотивацію учнів. Перспективи подальших розвідок полягають у розробленні методики системного впровадження 3D-друку в курс технологій, експериментальній перевірці її ефективності та створенні навчально-методичного забезпечення для вчителів старшої школи.

Список використаних джерел

1. Коберник О. М. Проєктування на уроках трудового навчання. *Трудова підготовка в закладах освіти*. 2001. № 4. С. 12-14.
2. Концепція «Нова українська школа». [Електронний ресурс] URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>. (дата звернення: 05.03.2026).
3. Технології (рівень стандарту). Програма для 10-11-х класів ЗЗСО. [Електронний ресурс] URL: <https://osvita.ua/school/program/program-10-11/58969/> (дата звернення: 13.01.2026).
4. Фещук Ю., Мислінчук В. Реалізація міжпредметних зв'язків технологій та природничих дисциплін із використанням 3D моделювання. *Освіта. Інноватика. Практика*, 2024. 12(2), 72-78. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol12i2-011>.
5. Фещук, Ю., Симонович, Н. Впровадження технологій 3-D друку в процес підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій. *Освіта. Інноватика. Практика*, 2022. 10(4), 42-47. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol10i4-006>.
6. Шайда Н. П. Психологічні особливості технічного мислення учнів загальноосвітньої середньої та допоміжної шкіл у процесі розв'язання конструктивно-технічних задач : автореф. дис. ... канд. психол. наук. : спец. 19.00.07 «Педагогічна та вікова психологія». Харків, 1995. 16 с.



ЗМІСТ

<i>Герасименко О.</i> Освітній компонент «Економіка та організація виробництва» в системі підготовки майбутніх учителів технологій: теоретичне обґрунтування змісту та організаційно-педагогічні умови викладання.	3
<i>Дороніна А.</i> Формування дизайнерського мислення вихованців у гуртку бісероплетіння як складова технологічної освіти.	8
<i>Дупак Н., Лісова С.</i> Якість професійної підготовки бакалаврів готельно-ресторанної справи як головний пріоритет навчання у вищому навчальному закладі.	11
<i>Дупак Н., Мельник (Копняк) К.</i> Формування творчих здібностей учнів старших класів на заняттях з предмету «Технології».	14
<i>Івашко О., Лешкевич М.</i> Впровадження систем автоматизованого проектування (CAD) у процес підготовки фахових молодших бакалаврів технічного профілю.	17
<i>Козіброда С., Білик О.</i> Етапи розробки методики навчання веб-прототипування в умовах цифровізації фахової передвищої освіти.	20
<i>Козяр М., Фещук Ю.</i> Проблеми та перспективи графічної підготовки майбутнього вчителя технологій у цифровому освітньому середовищі.	24
<i>Куришко К.</i> Інноваційні підходи до застосування методів перетворювальної діяльності на уроках технологій у закладах загальної середньої освіти.	27
<i>Лісова С., Дупак Н.</i> Теоретичні основи підготовки майбутніх вчителів технологій до інноваційної діяльності.	34
<i>Лісова С., Дуць А.</i> Проектна діяльність як основа формування технологічної компетентності здобувачів освіти у 6-му класі на уроках з технологій.	38
<i>Лісова С., Лаврюк О.</i> Теоретичні аспекти розвитку творчих здібностей в учнів старших класів на заняттях технологій.	40
<i>Мазур І.-С., Андруневчин М.</i> Графічний аналіз візуального вебконтенту у підготовці студентів фахових коледжів.	44
<i>Неплюхіна Н.</i> Проблеми та перспективи графічної підготовки майбутніх фахівців автотранспортної галузі.	47
<i>Сасюк З.</i> Інтеграція засобів AUTOCAD у процес викладання нарисної геометрії при побудові перерізів і розгортки багатогранників.	50
<i>Симонович Н.</i> Формування підприємницької компетентності у майбутніх фахівців сфери обслуговування.	58
<i>Симонович Н., Кроль О.</i> Адаптація підготовки вчителя технологій до умов нової української школи (НУШ).	61
<i>Трофімчук В., Барсуков В.</i> Теоретичні та психофізіологічні аспекти формування навичок безпечної праці з інструментами на уроках технологій.	64

Трофімчук В, Коваль Д. Структурні компоненти технологічної компетентності учнів 8-9 класів у процесі вивчення предмета «Технології».	67
Фещук Ю., Воят А. Теоретичні аспекти формування правової свідомості старшокласників у контексті технологічної освіти.	70
Фещук Ю., Глабець А. Дидактичний потенціал 3D-друку у процесі розвитку технічного мислення старшокласників.	73
Фещук Ю., Гусар Ю. Теоретичні засади застосування стандартів ISO у процесі навчання технологій учнів 10-11 класів.	76
Фещук Ю., Никончук А. Теоретичні засади розвитку фінансової грамотності учнів старших класів на уроках технологій.	79
Шурин О. Оптимізація змісту і форм професійної підготовки фахівців технологічної освітньої галузі в контексті імплементації освітніх реформ.	83
Шурин О., Яковлев А. Теоретичні засади формування екологічної компетентності учнів 7-8 класів на уроках технологій засобами проєктів із вторинної переробки матеріалів.	87
Яловенко Л. Цифровізація графічної підготовки та дизайну в професійній освіті як інструмент євроінтеграції.	90



ТПОЦБ

Наукове видання

**АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ МОДЕРНІЗАЦІЇ
ПРОФЕСІЙНО-ПЕДАГОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ
ОСВІТИ В КОНТЕКСТІ ЄВРОІНТЕГРАЦІЙНИХ
ПРОЦЕСІВ**

**Матеріали Всеукраїнської Інтернет-конференції
(30 квітня 2026 р.)**

Упорядники: *Світлана Валеріївна Лісова,
Галина Романівна Гаврищак,
Олександр Анатолійович Герасименко,
Юрій Вікторович Фецуц,
Наталія Василівна Симонович,
Надія Василівна Дупак,
Олена Іванівна Шурин,
Володимир Миколайович Трофімчук,
Любов Степанівна Хилько*

Друкується без редакційної правки

Технічний редактор: Т.К. Хильчук,
Коректор: Н.Р. Скачук.

Здано до набору 19.03.2026 р. Підписано до друку 26.05.2026 р.
Формат 60x84/16. Папір офсетний № 1. Гарнітура Times New Roman.
Друк струменевий. Ум. друк. арк. 6,21. Обл. вид. арк. 4,55.

Адреса: 33028 м. Рівне, вул. Пластова, 39
Рівненський державний гуманітарний університет,
кафедра технологічної, професійної освіти та цивільної безпеки
(тел. 0362-40-75-80; e-mail: kpotnt@rshu.edu.ua)