

# **АКТУАЛЬНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ STEAM-ОСВІТИ В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ**

## **CURRENT ASPECTS OF THE DEVELOPMENT OF STEAM-EDUCATION IN THE CONDITIONS OF EUROPEAN INTEGRATION**

**Збірник матеріалів  
IV Міжнародної науково-практичної  
інтернет-конференції,  
присвяченої 65-річчю Донецького державного  
університету внутрішніх справ**

**23 квітня 2026 року, м. Кропивницький**



**ДОНЕЦЬКИЙ  
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ВНУТРІШНІХ СПРАВ**



## АКТУАЛЬНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ STEAM-ОСВІТИ В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ

### CURRENT ASPECTS OF THE DEVELOPMENT OF STEAM- EDUCATION IN THE CONDITIONS OF EUROPEAN INTEGRATION

**Збірник матеріалів  
IV Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції,  
присвяченої 65-річчю  
Донецького державного університету внутрішніх справ**



**23 квітня 2026 року**

**м. Кропивницький**

|                                                     |                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>УДК 378.1.37.02.327 (477)<br/>(082)<br/>А 43</b> | <i>Рекомендовано до друку рішенням<br/>Вченої ради Донецького державного<br/>університету внутрішніх справ,<br/>протокол № 11 від 29.04.2026 р.</i> |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### **Редакційна колегія:**

##### **Голова:**

*Волобуєва О. О.* – перший проректор Донецького державного університету внутрішніх справ, к.ю.н., професор полковник поліції.

##### **Заступники голови редакційної колегії:**

*Кузьменко О. С.* – учений секретар секретаріату Вченої ради Донецького державного університету внутрішніх справ, д.пед.н., професор.

*Пасічник Н. О.* – заступник начальника відділу організації наукової діяльності – начальник відділу організації наукової роботи Донецького державного університету внутрішніх справ, д.іст.н., професор.

*Восєвода К. В.* – помічник ректора з гендерних питань Донецького державного університету внутрішніх справ, к.пед.н.

**А 43 Актуальні аспекти розвитку STEAM-освіти в умовах євроінтеграції:** збірник матеріалів IV Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (м. Кропивницький, 23 квітня 2026 року). Кропивницький : ДонДУВС, 2026. 734 с.

Збірник матеріалів містить тези доповідей IV Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Актуальні аспекти розвитку STEAM-освіти в умовах євроінтеграції», що відбулася 23 квітня 2026 року на базі Донецького державного університету внутрішніх справ (м. Кропивницький).

Матеріали доповідей подаються в авторській редакції, відповідальність за дотримання норм академічної доброчесності несуть автори доповідей.

**УДК 378.1.37.02.327 (477) (082)**

© ДонДУВС, 2026

© автори тез доповідей, 2026

## ЗМІСТ

|                                                                                                                                                                                                                    |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>ВСТУПНЕ СЛОВО.....</b>                                                                                                                                                                                          | <b>30</b> |
| <b>ПЛЕНАРНЕ ЗАСІДАННЯ.....</b>                                                                                                                                                                                     | <b>32</b> |
| <i><b>Чернецький Ігор, Василенко Володимир, Сліпухіна Ірина</b></i><br>Ресурси лабораторії Національного Центру Мала академія наук України «МАНЛАБ» для підтримки STEAM-технологій в освіті: курс астрографії..... | 32        |
| <i><b>Городянська Лариса</b></i><br>Штучний інтелект у STEAM-освіті фахівців з управління: стратегії та виклики.....                                                                                               | 35        |
| <i><b>Сіній Володимир</b></i><br>Модельна навчальна програма STEM як засіб інтеграції змісту природничої та технологічної освіти на основі інженерного мислення.....                                               | 38        |
| <i><b>Бузько Вікторія</b></i><br>Компетентнісний підхід до розвитку soft skills учнів 7-8 класу на уроках фізики.....                                                                                              | 41        |
| <i><b>Сільвейструк Надія, Ульякова Людмила</b></i><br>Імерсивне освітнє середовище у викладанні хімії: роль віртуальних лабораторій у STEAM-освіті.....                                                            | 45        |
| <i><b>Коваленко Наталія</b></i><br>Soft skills як фундамент успіху: сучасні стратегії формування в освітньому процесі.....                                                                                         | 49        |
| <i><b>Сороко Наталія</b></i><br>Особливості використання штучного інтелекту для підтримки STEAM-підходу в закладах загальної середньої освіти.....                                                                 | 52        |

## **СЕКЦІЯ І. СВІТОВИЙ ДОСВІД ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ВИКЛАДАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН В КОНТЕКСТІ ЗАСАД STEAM-ОСВІТИ.....59**

***Стрижак Олександр, Кузьменко Ольга***

Онтологічне моделювання та цифрові сервіси для  
адаптивного STEM-навчання.....59

***Гасинець Ярослава, Староста Володимир***

STEM-орієнтовані завдання під час педагогічної  
практики студентів-біологів.....62

***Murtaziiiev Ernest, KhrystovoiDmytro***

Digital educational environment as a platform  
for implementing the STEAM approach.....64

***Кучерявий Андрій***

Засоби STEM-освіти в системі вивчення та впровадження досвіду в  
збройних силах України на рівні вищої військової школи.....67

***Zhukova Anna***

Integration of STEM education and ICT in English language  
learning: opportunities, methods and prospects.....69

***Balanaieva Oksana***

The experience of germany in teaching disciplines in the context  
of STEAM education.....73

***Острецова Тетяна, Пономаренко Олена***

Європейський досвід STEAM-орієнтованої музичної освіти та  
можливості його адаптації.....76

***Титаренко Наталія***

Формування системи індикаторів STEAM-освіти в Україні  
в умовах євроінтеграції.....79

***Кривонос Олександр***

Підготовка майбутніх вчителів природничо-математичного циклу  
до впровадження STEAM-освіти.....82

|                                                                                                                                                                                               |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Приходнюк Віталій, Горборуков Вячеслав</b><br>Онтологічний підхід до аналітичного моніторингу ресурсного<br>забезпечення ЗЗСО в контексті STEAM-освіти.....                                | 85  |
| <b>Волобоєв Артур, Тулінов Валентин</b><br>Інтеграція STEAM-підходів у систему підготовки правоохоронців:<br>європейський досвід та українські перспективи забезпечення якості<br>освіти..... | 87  |
| <b>Лунгол Ольга</b><br>Імплементація британського досвіду в підготовку правоохоронців:<br>STEAM-підхід до вивчення технологій радіаційної розвідки.....                                       | 90  |
| <b>Вейландє Лілія, Сіміляк Олександра</b><br>Методичні засади використання ІІІ для стимулювання<br>Дослідницької активності студентів у межах STEAM-підходу.....                              | 93  |
| <b>Алексєєва Світлана, Прохоренко Денис</b><br>Міжнародні моніторингові дослідження як інструмент розвитку<br>STEAM-освіти в Україні в умовах європейської інтеграції.....                    | 95  |
| <b>Черньонков Ярослав</b><br>STEAM у викладанні іноземної мови для студентів психології,<br>економіки та публічного управління: практичний підхід.....                                        | 99  |
| <b>Скрипка Ганна</b><br>Дидактичний дизайн STEAM-уроків з інтеграцією генеративного<br>штучного інтелекту.....                                                                                | 102 |
| <b>Чеховська Марія, Фещук Віктор</b><br>Міжнародний досвід заохочення до STEM-освіти<br>у військовій сфері.....                                                                               | 105 |
| <b>Чернявська Тетяна</b><br>STEAM-освіта у вищій школі: міждисциплінарний підхід.....                                                                                                         | 108 |
| <b>Совгар Оксана, Совгар Ганна</b><br>Метод проєктів як засіб розвитку soft skills у курсантів<br>вищих військових навчальних закладів.....                                                   | 110 |

|                                                                                                                                                                                                            |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Давиденко Андрій</b><br>Міжнародний STEM-конкурс «Едісони XXI-гостоліття».....                                                                                                                          | 112 |
| <b>Воєвода Катерина</b><br>Стратегії комунікації та менторства як інструменти<br>формування лідерських якостей дівчат у STEAM-освіті.....                                                                  | 115 |
| <b>Гагаріна Наталія</b><br>Теоретико-методичні аспекти використання STREAM-проектів<br>у національно-патріотичному вихованні дошкільників.....                                                             | 117 |
| <b>Кіблик Дар'я</b><br>Реалізація засад STEAM-освіти у викладанні правових дисциплін:<br>від юридичної теорії до цифрової практики.....                                                                    | 120 |
| <b>Кравчук Тетяна</b><br>Іншомовна підготовка майбутніх учителів природничо-математичних<br>дисциплін у цифровому STEAM-середовищі.....                                                                    | 122 |
| <b>Майбородіна Наталія, Герасименко В'ячеслав</b><br>Використання GEOGEBRA для організації міжнародних<br>наукових досліджень.....                                                                         | 125 |
| <b>Мірошниченко Інга</b><br>Проектний підхід у вищій освіті через призму STEAM-технологій...                                                                                                               | 128 |
| <b>Негода Тетяна, Полова Жанна, Ніженковський Олексій,<br/>Савченко Дмитро</b><br>Набуття навичок soft skills викладачами вищих навчальних<br>закладів для подолання потреб європейського ринку праці..... | 131 |
| <b>Федів Володимир, Іванчук Марія, Олар Олена</b><br>Дисципліна «інформаційні технології в медицині» як інтеграційна<br>платформа STEAM-освіти.....                                                        | 133 |
| <b>Вакулик Ірина</b><br>Диджиталізація та STEM-орієнтовані підходи у кроскультурному<br>освітньому просторі.....                                                                                           | 136 |

|                                                                                                                                                                                                                           |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Васильченко Лілія, Шацька Наталія</b><br>STEM- STREAM – сучасна міжпредметна інтеграція дисциплін<br>як запорука уміння застосування знань.....                                                                        | 139 |
| <b>Моргун Олена</b><br>Освітня трансформація в умовах глобальних змін і розвитку<br>інноваційного європейського простору.....                                                                                             | 142 |
| <b>Пекарський Сергій</b><br>Практично-орієнтовна підготовка поліцейських<br>для підрозділів кримінальної поліції в умовах дії<br>правового режиму воєнного стану.....                                                     | 145 |
| <b>Білик Жанна, Горюнова Інна</b><br>Кулінарія в STEM-нові горизонти пізнання.....                                                                                                                                        | 148 |
| <b>Пономаренко Вікторія, Кузьменко Ольга</b><br>STEM-трансдисциплінарність у підготовці стоматологів до роботи з<br>цифровими клінічними системами.....                                                                   | 150 |
| <b>Вороніна Галина, Павлова Ліна</b><br>Блог як інструмент професійного розвитку STEM-педагога.....                                                                                                                       | 154 |
| <b>Воденнікова Оксана</b><br>Практичні аспекти застосування STEM-освіти в освітньому процесі<br>підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня<br>вищої освіти за спеціальністю G10 «Металургія».....               | 156 |
| <b>Медведєва Марія</b><br>Інтеграція STEAM-підходу у підготовку майбутніх учителів<br>в умовах євроінтеграції.....                                                                                                        | 159 |
| <b>Зеленський Сергій</b><br>STEM-підхід у підготовці фахівців криміналістичного профілю.....                                                                                                                              | 161 |
| <b>Shapovalov Yevhenii, Barvitska Halyna, Savchenko Yaroslav,<br/>Shapovalova Iryna</b><br>Algorithmic framework for cultural-oriented ontologization of open<br>data in STEAM education: the sheet to onto approach..... | 163 |



***Катеринюк Галина***

Інтеграція STEM-підходу як засіб розвитку командної роботи  
та комунікативних навичок здобувачів освіти.....166

***Кініоро Інна***

Методичні аспекти викладання економічних дисциплін  
в контексті засад STEAM-освіти.....168

***Димерцов Дмитро***

Досвід використання STEAM-лабораторії ХНЕУ ім. С. Кузнеця  
у вивченні учнями електричних явищ.....171

***Ishchenko Tetyana***

Components of success in STEAM transfer in EU countries.....174

***Постригач Надія***

До питання підготовки докторів філософії  
у галузі STEM-освіти у Польщі.....176

***Озарчук Андрій, Озарчук Катерина***

Перспективи розвитку навчання осіб з ООП в контексті засад STEAM-  
освіти в інклюзивному освітньому середовищі.....179

***Комар Ольга***

STEM-освіта як інструмент викладання іноземної мови в НУШ.....183

***Гаращенко Альона***

Глобальні вектори STEAM-освіти: порівняльний аналіз  
стратегій США, ЄС та країн Азії.....185

***Пільціков Ілля***

Трансформація підприємницької поведінки та реалізація  
третьої місії університетів в Україні в умовах воєнного стану  
та повоєнне відновлення України.....188

***Kostenko Olena***

STEAM education as an axis of international and supranational  
interaction: the case of European Union Countries.....190

**Нагорна Наталія**

Міждисциплінарна інтеграція в умовах STEAM-освіти як основа сучасної професійної підготовки.....192

**Шериньова Олена**

Підготовка майбутніх учителів початкових класів до реалізації STEAM-підходу в освітньому процесі.....195

**Агішева Анна**

STEAM-освіта як стратегія підготовки конкурентоспроможного фахівця майбутнього.....198

**Хомочкін Андрій, Горбань Вікторія, Мигун Анастасія, Белоус-Сергєєва Світлана**

Створення уроків спеціалізованого інтегрованого курсу учнів молодшої школи «відкрий науку» та використання платформи Canva для його реалізації.....200

**Мороз Мирослава, Романюк Ліліана**

Викладання природничих дисциплін у контексті STEAM-освіти: виклики та перспективи розвитку в Україні.....203

**Бєляєва Олена**

Впровадження STEM-освіти через її складові в закладах загальної освіти.....206

**Дибенко Галина**

Перспективи розвитку викладання економічних дисциплін у коледжі в контексті засад STEAM-освіти.....208

**Донік Світлана**

Досвід та перспективи розвитку викладання навчальних дисциплін в закладах загальної середньої освіти в контексті засад STEAM-освіти.....213

**Петренко Юлія**

Використання arduino-проектів у контексті STEAM-освіти: розробка автоматизованої системи поливу кімнатних рослин.....215

|                                                                                                                                                                                                                   |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Черепухін Микола</b>                                                                                                                                                                                           |     |
| STEM-освіта як невід’ємна складова уроку математики.....                                                                                                                                                          | 217 |
| <b>Дунашенко Наталія</b>                                                                                                                                                                                          |     |
| Перспективи розвитку викладання зарубіжної літератури<br>в контексті засад STEAM-освіти (на прикладі STEAM-проєкту<br>«Людина і природа: межа виживання та відповідальності»<br>(за твором «Жага до життя»))..... | 220 |
| <b>Тимчина Ніна</b>                                                                                                                                                                                               |     |
| Впровадження STEM навчання в освітній процес НУШ:<br>реалії сьогодення.....                                                                                                                                       | 222 |
| <b>Чабаненко Юлія</b>                                                                                                                                                                                             |     |
| Імплементація підходу Data-Driven Law у навчальні програми зі<br>спеціальності «право» в умовах розвитку STEAM-освіти.....                                                                                        | 228 |
| <b>Федюніна Олена,</b>                                                                                                                                                                                            |     |
| Оптимізація освітнього процесу підготовки вчителя української мови<br>і літератури в умовах євроінтеграції.....                                                                                                   | 231 |
| <b>Петрик Олена, Юрійчук Наталія</b>                                                                                                                                                                              |     |
| STEM-освіта як чинник формування професійних компетентностей<br>учителів української мови та літератури.....                                                                                                      | 234 |
| <b>Світак Василь</b>                                                                                                                                                                                              |     |
| Специфіка професійної підготовка особового складу армії США в<br>контексті глобальних перспектив розвитку військової освіти в Україні<br>щодо залучення стандартів країн НАТО.....                                | 236 |
| <b>Кудра Андрій</b>                                                                                                                                                                                               |     |
| STEAM складник інженерного профілю навчання в ліцях.....                                                                                                                                                          | 238 |
| <b>Мельниченко Юлія</b>                                                                                                                                                                                           |     |
| Модель впровадження STEAM-підходів у позашкільній мистецькій<br>освіті засобами цифрових технологій і проєктної діяльності.....                                                                                   | 241 |

|                                                                                                                                                                                                     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b><i>Грогуль Андрій, Кобилянський Олександр</i></b><br>Професійна мобільність та адаптивність майбутніх фахівців<br>енергетичного сектору в умовах зеленої трансформації України.....              | 243 |
| <b><i>Тропіна Марія</i></b><br>Філософські засади графічної підготовки в STEAM-освіті:<br>конвергенція ІІІ та графічного моделювання.....                                                           | 246 |
| <b><i>Дорохін Андрій, Сліпчишин Лідія</i></b><br>Методологія STEAM-орієнтованої реінтеграції досвіду ветеранів<br>у систему підготовки педагогів профільної школи.....                              | 250 |
| <b><i>Янок Назар</i></b><br>Інтеграція інструментів штучного інтелекту в освітній процес<br>технічних дисциплін з кібербезпеки: STEAM-підхід.....                                                   | 252 |
| <b><i>Кученьова Тетяна</i></b><br>Актуальні аспекти розвитку STEAM-освіти в умовах євроінтеграції:<br>від інженерного мислення до штучного інтелекту.....                                           | 254 |
| <b><i>Литвиненко Віола</i></b><br>Мова як маркер національної ідентичності: інтеграція української<br>та англійської мов у навчальний процесі (з елементами CLIL).....                              | 256 |
| <b><i>Ізюмченко Людмила, Тилікова Наталія</i></b><br>Математичне моделювання соціальних змін<br>як елемент STEM-підходу.....                                                                        | 259 |
| <b><i>Сидоренко Яна</i></b><br>STEM-освіта як вектор формування компетенцій<br>майбутніх фахівців.....                                                                                              | 262 |
| <b><i>Волик Володимир</i></b><br>Уточнення організаційних умов функціонування проєктної<br>технології навчання в шкільній системі м. Бремен у ФРН<br>як вагомий інструмент якості STEAM-освіти..... | 264 |

**Балик Анатолій**

Дата-центричний підхід до вивчення штучного інтелекту  
в STEAM-освіті.....267

**Братченко Андрій**

Інтегровані STEM-інтервенції для компенсації  
математичних навчальних втрат.....269

**Антоненко Артем, Драна Дар'я**

Міждисциплінарний STEAM-підхід у підготовці адвокатів:  
поєднання права, технологій та комунікативних навичок.....272

**Onoiko Elmira, Bratanych Olha**

Ted talks as a prime example of digital educational content.....276

**Пальона Яна, Зеленський Сергій**

Проектно-орієнтоване навчання у STEAM-освіті як інструмент  
розвитку аналітичного мислення у сфері кібербезпеки та  
правоохоронної діяльності.....278

**Білоус Ілля, Мясковська Марина**

Методи динамічного формування ігрового контенту на основі  
хмарних NOSQL баз даних у навчальних вебсимуляторах.....281

**Поліщук Катерина, Петрик Крістіна**

Методика підготовки майбутніх учителів початкових класів  
до використання LEGO-технологій у структурі STEAM-проектів.....283

**Джунковський Артем**

Командна робота в STEAM-проектах як засіб формування  
комунікативної компетентності майбутніх управлінців.....287

**Ратушняк Анастасія, Туренко Олег**

Компетентнісний підхід у STEAM-освіті.....290

**СЕКЦІЯ II. STEAM-ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ В ЗАКЛАДАХ  
ВИЩОЇ ОСВІТИ.....294**

**Вейландє Лілія, Кіріак Владислав**

Стимулювання навчальної мотивації дорослих через  
використання імерсивних STEAM-технологій у вищій школі.....294

***Рижиков Вадим***

STEAM технології в процесі професійної інтелектуальної  
підготовки юристів в сучасних умовах воєнного стану.....296

***Вітвіцький Сергій, Кузьменко Ольга***

Безпілотні літальні апарати як інструмент  
практичної реалізації STEM-освіти.....299

***Андрощук Геннадій***

Інтеграція інтелектуальної власності та інновацій  
у STEAM-освіту: пілотний проєкт BOiB.....302

***Христова Тетяна, Пюрко Владислав***

Інтеграція STEAM-технологій у професійну підготовку вчителів  
фізичної культури в закладах вищої освіти.....305

***Мисліцька Наталія, Заболотний Володимир, Романків Марія***

Модернізація математичної освіти: досвід впровадження  
STEM-технологій та інноваційного обладнання  
в uniwersitet komisji edukacji narodowej w Krakowie.....308

***Караманов Олексій, Сурмач Оксана***

Особливості реалізації STEM/STEAM-технологій  
в умовах педагогічного фахового коледжу  
(на прикладі ОП «STEM/STEAM-освіта в початковій школі»).....311

***Кочарян Артур***

Генеративний штучний інтелект як інструмент  
персонального наставництва в цифровому  
освітньому середовищі STEAM.....313

***Zhukova Anna***

STEM technologies in technology classes: responses to current  
challenges in education.....316

***Кузьменко Ольга, Савченко Ірина, Дем'яненко Валентина***

Цифрове ЕСО-середовище для навчання фізики:  
онтологічний та STEAM-орієнтований підхід.....318

|                                                                                                                                                                                           |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Староста Володимир, Василюк Яна, Стрипко Олександра</b><br>Кільця Луллія як інструмент реалізації STEAM-освіти<br>у старшому дошкільному віці.....                                     | 322 |
| <b>Луценко Галина, Тінькова Дар'я</b><br>Використання сервісу TEACHABLE MACHINE для інтеграції<br>машинного навчання в STEAM-освіту.....                                                  | 324 |
| <b>Бондаренко Ольга, Степанов Сергій</b><br>Використання STEAM-технологій у підготовці<br>здобувачів вищої освіти в межах навчальних дисциплін<br>цивільне право та цивільний процес..... | 328 |
| <b>Матюнова Олена</b><br>Using STEAM technologies in teaching ELSP for police cadets.....                                                                                                 | 331 |
| <b>Абдель Фатах Анна</b><br>Трансформація юридичної освіти в умовах цифровізації:<br>STEM-підходи як інструмент формування нових<br>професійних компетенцій.....                          | 334 |
| <b>Перова Світлана</b><br>Використання STEAM-технологій під час навчання<br>англійської мови в закладах вищої освіти.....                                                                 | 338 |
| <b>Романько Ірина</b><br>Інноваційні технології у викладанні<br>соціально-гуманітарних дисциплін.....                                                                                     | 341 |
| <b>Дущенко Ольга</b><br>Використання STEAM-технологій у підготовці<br>майбутніх учителів інформатики.....                                                                                 | 344 |
| <b>Ткаченко Галина</b><br>Розвиток дослідницьких компетенцій здобувачів вищої освіти<br>в процесі навчання фізики з використанням STEAM-технологій.....                                   | 347 |

**Сапсай Ірина, Сапсай Ярослав**

Онлайн-інструменти для впровадження STEM-освіти:  
від діагностики до цифрового портфоліо.....350

**Сірик Едуард**

Інтеграція фізики та STEM-технологій  
у позаурочній діяльності учнів.....353

**Пилипенко Олена**

Agile як інструмент формування soft skills здобувачів освіти  
в умовах STEAM-орієнтованого навчання.....356

**Павлова Валерія**

Технологія навчання через досвід як чинник професійного  
вдосконалення викладачів вищої школи.....358

**Тягур Василь, Демен Жолт**

Впровадження STEAM-технологій у професійну підготовку  
майбутніх учителів початкової школи.....361

**Бабкова Олена**

Використання платформи Science Buddies в освітньому  
процесі як засобу організації дослідницької діяльності учнів.....364

**Дерев'яно Світлана**

Емоційна креативність як Soft Skill майбутнього інженера:  
інтеграція в STEAM-освіту.....366

**Дем'янюк Антоніна, Білоус Ірина**

Цифрові та ігрові STEAM-інструменти формування  
безпекової компетентності майбутніх педагогів  
закладів дошкільної та початкової освіти.....369

**Тишковець Марія**

Засоби STEAM в освітньому процесі ліцеїв.....372

**Онопченко Олена**

Поза кодом: інтеграція цифрових інструментів у простір  
наукового пошуку та творчості.....375



**Шаповал Катерина**

Використання цифрових технологій та елементів STEAM-освіти у формуванні професійних компетентностей слідчих.....377

**Мухіна Тетяна**

STEAM-технології як засіб розвитку креативності майбутніх учителів початкових класів.....380

**Мільшин Сергій**

STEAM-технології у підготовці до виконання завдань повітряної розвідки державного кордону.....383

**Атамась Артем**

Використання редактору RHYPHOX WEBEDITOR у STEAM-освіті.....385

**Біда Петро, Кот Василь, Якимчук Ірина**

Інтеграція модуля на основі ERP ODOO в контексті хмарних технологій.....388

**Комар Ольга, Фарига Тетяна**

STEAM-інструмент для вивчення Python та алгоритмів – Minecraft Education Edition.....390

**Саноян Анна, Кірно Наталя**

Міждисциплінарна синергія в аграрній освіті: впровадження STEAM-технологій на заняттях з української мови та літератури....393

**Правіцка Наталія**

Реалізація STEAM-підходу при вивченні геометричних перетворень засобами динамічної математики GEOGEBRA.....395

**Доскоч Андрій, Кобилянська Ірина**

Внутрішня та віртуальна мобільність як стратегічний інструмент професійного розвитку майбутніх менеджерів.....398

**Косован Тетяна**

STEM-технології навчання в закладах професійної освіти.....400

**Виноградова Карина**

Освітній менеджмент у природничій галузі: стратегії мінімізації освітніх втрат з біології на засадах STEAM-технологій....403

**Галченкова Марія**

Інноваційні засоби цифрових технологій у моделі STEM-освіти.....405

**Комар Ольга, Осадчий Максим**

Використання технології ІІІ для автоматизація оцінювання  
письмових робіт з англійською мови.....408

**Черневич Віта**

Педагогічні умови формування soft skills у здобувачів вищої освіти..411

**Дирда Валентина**

Впровадження STEAM-технологій при вивченні дисципліни  
«конфліктологія» для спеціальності 081.....413

**Дідус Евеліна**

Використання ігрових геолокаційних платформ як елементу  
STEAM-освіти на уроках географії в професійних ліцеях.....415

**Даниленко Ірина**

Інтеграція дітей та ветеранів ЗСУ засобами STEAM-освіти  
як чинник формування громадянської свідомості.....418

**Осадчий Максим**

Формування мотивації до навчання у студентів  
економічних спеціальностей через впровадження  
STEAM-технологій.....420

**Навольський Святослав**

Формування професійного іміджу майбутніх маркетологів  
засобами STEAM-технологій.....423

**Скороход Данііл, Баишовенко Оксана**

STEAM-технології навчання майбутніх тренерів з фехтування.....425

**Балик Ярослав, Комар Ольга**

Інтегроване предметно-мовне навчання (CLIL) як інструмент  
фахової підготовки з фізики у ЗВО.....428

***Корнєва Анастасія***

Використання ІКТ у вивченні тригонометричних рівнянь  
в контексті STEAM-освіти старшої профільної школи.....431

***Антоненко Артем, Драна Дар'я***

Використання STEAM-технологій у формуванні  
правової компетентності майбутніх фахівців  
у сфері господарського права.....433

***Трачук Ірина, Комар Ольга***

Гейміфікація та мобільні додатки як інструмент STEAM  
у вивченні англійської мови.....437

***Мартинюк Олександра, Колеснік Тетяна***

Цифрові платформи та технології як засіб розвитку  
дослідницької компетентності здобувачів освіти в STEAM.....439

***Ришовська Ольга, Бешлей Ольга***

Використання інструментів штучного інтелекту  
для розвитку словникового запасу учнів старшої школи  
на уроках англійської мови.....442

**СЕКЦІЯ ІІІ. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ  
ФОРМУВАННЯ SOFTSKILLS В ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ  
ЗДОБУВАЧІВ ТА ЗДОБУВАЧОК В ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ.....445**

***Vasylyshyna Nataliia***

Navigating the IELTS: challenges and opportunities for university  
students in 2026.....445

***Баишовенко Оксана***

Soft Skills у професійній діяльності фахівців природничих наук.....448

***Бондаренко Ольга***

Формування комунікативних та аналітичних Soft Skills у процесі  
підготовки майбутніх правників.....450

***Кульчицький Віталій***

Soft Skills як складова сучасної освітньої підготовки:  
теоретико-методологічний вимір.....453

***Листопад Олексій, Листопад Наталя***

STEAM-освіта як засіб розвитку ключових Soft Skills  
здобувачів вищої та фахової передвищої освіти  
в умовах євроінтеграції.....455

***Лунгол Ольга, Коломийченко Ірина***

Кібергігієна та інформаційна стійкість як базові Soft Skills  
сучасного правоохоронця в умовах цифрової трансформації.....458

***Федів Володимир, Олар Олена, Кульчинський Віктор***

STEAM-підхід до формування професійних  
компетентностей у медичній освіті на прикладі  
дисципліни «медична та біологічна фізика».....460

***Шостацька Марія, Кобилянський Олександр***

Розвиток Soft Skills майбутніх фахівців в галузі охорони здоров'я...462

***Дорогий Ярослав, Дорога-Іванюк Олена***

Системно-психологічний аналіз формування Soft Skills  
у закладах вищої освіти.....464

***Совгар Оксана, Совгар Ганна***

The role of cadets' independent study of a foreign language in developing  
Soft Skills within higher military educational institutions.....467

***Корицька Галина***

Розвиток критичного мислення та Soft Skills здобувачів освіти  
засобами художнього тексту в ESTEAM-освіті (на прикладі  
оповідання Галини Гузовської-Корицької «Павучиха».....470

***Zhukova Anna***

STEM education as an innovative approach to the formation  
of foreign language competence of vocational education students:  
STEM technologies in English and German language classes.....473

***Федонюк Віталіна***

Застосування STEAM-методик при підготовці  
до захисту наукових робіт.....476

|                                                                                                                                                                                     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Мардарова Ірина, Гуданич Наталія</b><br>Синергія цифрової грамотності та Soft Skills<br>у STEAM-орієнтованій організації освітнього процесу<br>педагогічного університету.....   | 479 |
| <b>Снісаренко Ірина</b><br>Розвиток Soft Skills на заняттях з англійської мови<br>для здобувачів немовних спеціальностей.....                                                       | 481 |
| <b>Пиласва Тетяна</b><br>Використання штучного інтелекту у викладанні англійської мови<br>студентам технічних спеціальностей<br>як інструмент формування STEAM-компетентностей..... | 484 |
| <b>Волобоєв Артур</b><br>STEAM-підхід як інструмент формування цифрових<br>компетентностей здобувачів вищої освіти в умовах євроінтеграції....                                      | 487 |
| <b>Романько Ірина</b><br>Soft Skills волонтерської діяльності.....                                                                                                                  | 490 |
| <b>Hordieieva Anzhela</b><br>Development of Soft Skills of psychology students through work<br>with academic texts within a STEAM framework.....                                    | 492 |
| <b>Савіцька Вікторія</b><br>Гейміфікація як засіб розвитку Soft Skills у майбутніх фахівців<br>соціономічної сфери.....                                                             | 495 |
| <b>Мотика Сергій</b><br>Формування професійної готовності майбутніх офіцерів-психологів<br>до виконання своїх обов'язків в бойових умовах.....                                      | 498 |
| <b>Твердохлєбова Наталя</b><br>Формування Soft Skills у контексті психології безпеки<br>професійної діяльності.....                                                                 | 500 |

***Piven Viktoriia, Piven Mykola***

Autodidactic competence of future aviation specialists  
in the context of STEM education innovations.....502

***Шубчинський Василь, Менафова Юлія***

Формування Soft Skills – джерело особистісного розвитку  
вихованців у позашкільній освіті.....505

***Максимчук Ірина, Максимчук Борис***

Інтеграція Soft Skills у процес фізичного виховання  
здобувачів освіти: теоретичні засади.....507

***Габорець Ольга***

Формування Soft Skills у цифровому освітньому середовищі  
закладів вищої освіти.....510

***Олексюк Олеся***

Особливості розвитку наукового мислення учнів та учениць у  
контексті STEM-освіти.....514

***Денисов Денис***

Інтеграція наукової та мистецької діяльності у STEAM-освіті  
як засіб розвитку Soft Skills учнів.....516

***Зеленський Сергій***

Soft Skills як складова професійної підготовки фахівців  
з кримінального аналізу та права.....519

***Пригодій Алла, Савченко Владислав***

Формування цифрової грамотності студентів  
закладів професійної освіти.....522

***Molozhon Karina***

Formation of Soft Skills in the process of ecological and natural science  
education of higher education students: theoretical and methodological  
dimension.....524

|                                                                                                                                                                                   |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Nikitina Iryna</b><br>The potential of STEAM in soft skills developing.....                                                                                                    | 527 |
| <b>Гальчинський Віталій, Дембіцька Софія</b><br>Формування навичок міжкультурної комунікації майбутніх фахівців ІТ галузі у глобалізованому цифровому просторі.....               | 529 |
| <b>Bocharova Iryna</b><br>English as a tool for developing Soft Skills.....                                                                                                       | 531 |
| <b>Бондарчук Світлана</b><br>Формування Soft Skills у процесі підготовки до дій у надзвичайних ситуаціях як складова STEAM-освіти.....                                            | 534 |
| <b>Горбань Леся</b><br>STEAM-освіта як інструмент розвитку Soft Skills майбутніх спеціалістів.....                                                                                | 536 |
| <b>Шишкарьова Олена</b><br>Теоретико-методологічні аспекти формування Soft Skills у процесі підготовки правників та правоохоронців при викладанні адміністративних дисциплін..... | 539 |
| <b>Черневич Віта</b><br>STEM-компетентності майбутніх вчителів біології та природничих наук.....                                                                                  | 540 |
| <b>Nykyropets Svitlana</b><br>Developing scientific communication skills through a STEAM lens: from technical terminology to engineering startup pitch.....                       | 543 |
| <b>Renska Indira</b><br>Theoretical and methodological aspects of Soft Skills formation in the process of teaching English in higher education.....                               | 546 |
| <b>Гайда Василь</b><br>Теоретико-методологічні засади формування Soft Skills учнів базової школи засобами STEAM-орієнтованого навчання фізики.....                                | 549 |

***Канаєва Галина***

Розвиток читацької компетентності студентів  
(на прикладі роботи з текстом роману Ілларіона Павлюка  
«Я бачу, вас цікавить п'ятьма»).....552

***Северина Любов***

Міжпредметні STEAM-проекти як засіб формування  
ключових компетентностей учнів.....555

***Самборович Олександра***

Теоретико-методологічні аспекти формування Soft Skills  
в процесі навчання студентів в закладах освіти.....558

***Новак Станіслав***

Проектна діяльність як засіб формування «Soft Skills»  
здобувачів освіти.....561

***Донець Наталія***

Цифровізація навчання фізики на засадах когнітивного підходу  
як чинник формування STEM-компетентності учнів.....564

***Кібаленко Вадим***

Розвиток Soft Skills майбутніх педагогів у процесі  
використання імерсивних технологій.....566

***Кузюк Наталія***

Soft Skills і патріотичні цінності: інтегрований підхід до навчання  
здобувачів початкової освіти в умовах повномасштабного  
вторгнення в Україну.....569

***Топчій Олена***

Формування фінансової грамотності учнів 9 класу  
на уроках математики як крок до європейських стандартів  
життєвих компетентностей.....571

***Сєрік Ольга***

Розвиток Soft Skills на уроках біології та екології  
в контексті засад STEAM-освіти.....573



|                                                                                                                                                                                          |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Бойченко Раїса</b>                                                                                                                                                                    |     |
| STEM-освіта як сучасний напрям формування Soft Skills у процесі навчання здобувачів та здобувачок освіти на уроках математики в закладах ЗП(ПТ)О: від ідеї до практичної реалізації..... | 576 |

|                                                                                                                                                    |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Куліковська Аделіна, Бешилей Ольга</b>                                                                                                          |     |
| Формування лінгвосоціокультурної компетентності студентів першого курсу на заняттях англійської мови за допомогою автентичних відеоматеріалів..... | 579 |

|                                                                                                                                   |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Бауер Катерина, Бешилей Ольга</b>                                                                                              |     |
| Розвиток іншомовної комунікативної компетентності в усному мовленні учнів середньої школи засобами інтерактивних онлайн-ігор..... | 581 |

|                                                                                                        |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Пальона Яна, Старокожко Ольга</b>                                                                   |     |
| Hard Skills та Soft Skills у системі підготовки фахівців юридичного профілю (порівняльний аналіз)..... | 584 |

|                                                                                                                                |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Rebriy Oleksandr, Komar Olha</b>                                                                                            |     |
| The use of digital platforms to facilitate research-based STEAM activities and Soft Skills development in English classes..... | 587 |

#### **СЕКЦІЯ IV. ВИКОРИСТАННЯ ОСВІТНІХ ПЛАТФОРМ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ МІЖНАРОДНОЇ ПРОЄКТНО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ STEAM-ДІЯЛЬНОСТІ.....590**

|                                                                                                                          |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Вейландє Лілія, Кузнецова Юлія</b>                                                                                    |     |
| Цифрові сертифікації та мікрокваліфікації онлайн-платформ як інструмент забезпечення якості підготовки STEAM-кадрів..... | 590 |

|                                                                                                         |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Самойленко Олена</b>                                                                                 |     |
| ETWINNING у STEAM-навчанні соціальної і здоров'язбережувальної освітньої галузі в початковій школі..... | 592 |

|                                                                                      |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Шишко Ірина</b>                                                                   |     |
| Формування ключових компетентностей учнів шляхом використання освітніх платформ..... | 595 |

***Масло Ірина***

Формування дослідницьких навичок студентів  
у процесі реалізації STEAM-проектів.....596

***Тимчина Віталія***

Використання освітніх платформ для організації  
проектно-дослідницької STEAM-діяльності на уроках.....599

***Мельникова Анастасія***

Використання освітніх платформ у проектно-дослідницькій  
STEAM – діяльності для підготовки фахівців  
морського транспорту.....603

***Зеленько Степан***

Використання освітніх платформ для організації міжнародної  
проектно-дослідницької STEAM-діяльності.....606

***Зебачінська Людмила***

Використання освітніх платформ для організації міжнародної  
проектно-дослідницької STEM-діяльності з урахуванням розвитку  
Soft Skills майбутніх секретарів, діловодів, адміністраторів.....608

**СЕКЦІЯ V. КОМУНІКАЦІЯ В СФЕРІ ГЕНДЕРНОГО  
НАПРЯМУ В КОНТЕКСТІ STEAM-ОСВІТИ.....611**

***Кошіль Оксана***

Психологічні особливості гендерно чутливої комунікації  
в STEAM-освіті: виклики та перспективи.....611

***Староста Володимир***

Гендерна чутливість STEM-освіти: виклики та перспективи.....613

***Кононенко Тетяна***

Гендерний аспект розвитку STEAM-освіти:  
виклики та перспективи.....616

***Пасічник Наталя, Різняк Ренат***

Деструктивний характер гендерних стереотипів:  
контекст STEM-напряму.....618

**Кузьменко Ольга, Котенко Тетяна**

Інтеграція принципів гендерної рівності в STEAM-орієнтоване освітнє середовище.....620

**Умрихіна Ірина**

Цифрові навички (STEAM) як інструмент забезпечення гендерної рівності у навчанні курсантів.....625

**Мухіна Галина**

Комунікація у сфері гендерного напрямку в контексті STEAM-освіти: соціально-психологічний вимір.....627

**Ніколенко Ксенія**

Формально-логічні та неформальні методи розвитку гендерно-чутливої комунікації в STEM секторі.....629

**Гельбак Анжела**

Стилі комунікації та лідерства у STEAM-командах: соціально-психологічний аналіз гендерних аспектів.....633

**Кацедан Оксана**

Гендерна чутливість у «коді»: як впровадити фемінітиви в технічну документацію.....636

**Володіна Лілія**

Розвиток гендерно чутливої комунікації у STEAM-середовищі на уроках німецької мови.....638

**Дзюбенко Світлана**

Подолання гендерних стереотипів у STEM-освіті через комунікаційні стратегії.....641

**Заладовська Софія**

STEAM-освіта в молодіжних просторах як інструмент подолання гендерних стереотипів та розвитку критичного мислення молоді.....643

**Руснак Тетяна**

Командна взаємодія в STEM-проєктах: гендерний вимір комунікації.....646

**Самборович Андрій**

Комунікація в сфері гендерного напрямку в контексті STEAM.....648

**Лайко Богдан**

Комунікація гендерного напрямку в контексті STEM-освіти  
на уроках інформатики.....651

**Нирка Олександра, Буга Володимир**

Гендерна рівність у нотаріальній професії:  
аналіз кризь призму STEAM-освіти.....653

**Денисенко Олена**

Соціальні мережі як платформа гендерної комунікації  
в STEAM-освіті.....656

**Renska Alla, Kalenska Antonina**

Gender discourse in Turkic languages within STEAM education:  
a focus on Turkish and Crimean tatar linguistic practices.....658

## **СЕКЦІЯ VI. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ В КОНТЕКСТІ ГЛОБАЛЬНИХ ПЕРСПЕКТИВ ФОРМУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОГО ЄВРОПРОСТОРУ .....661**

**Вейландє Лілія**

Інноваційні методи оцінювання якості підготовки  
майбутніх викладачів в умовах формування  
єдиного європейського STEAM-простору.....661

**Гвоздій Світлана**

Трансформація педагогічної майстерності викладача  
як чинник забезпечення якості вищої освіти:  
аналіз рефлексивного досвіду.....663

**Похиленко Ірина**

Штучний інтелект у STEAM-освіті кризь призму  
академічної доброчесності: нові  
правові стандарти відповідальності.....666

**Грубі Тетяна**

Українська молодь у фокусі STEAM-освіти: соціологічний вимір....669

**Шульга Андрій**

Забезпечення якості вищої освіти в контексті  
глобальних перспектив формування інноваційного європростору....671

**Яременко Людмила**

Розвиток лідерських компетентностей майбутніх вчителів  
як складник якості управлінської освіти.....674

**Шанаєва-Цимбал Людмила**

Quality assurance in higher education: global dimensions  
and the formation of an innovative European educational space.....677

**Галченкова Марія**

Моделі педагогічної взаємодії у цифровому середовищі  
як чинник забезпечення якості професійної підготовки  
майбутніх офіцерів у євроінтеграційному контексті.....680

**Клименко Яна**

Забезпечення якості вищої освіти в контексті глобальних  
перспектив формування інноваційного європростору.....683

**Осінова Карина, Фролов Михайло**

Організаційно-правові механізми забезпечення  
безперервності нотаріальної діяльності під час воєнного стану.....684

**Тіхонов Анатолій, Предместніков Олег**

Коли алгоритм вирішує замість експерта: правова природа  
та межі цифрової акредитації.....687

**Денисюк Олексій**

Платформа EXAMIA.PRO як інноваційний інструмент  
STEAM-освіти та моніторингу якості навчання.....690

**Омельян Анна**

Інклюзивна компетентність майбутнього викладача ЗВО в системі  
європейських стандартів якості освіти: виклики воєнного часу.....693

**РЕЗОЛЮЦІЯ.....698**

**ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ.....700**

4. Listiyani L. R., I. Wilujeng, S. Suyanto, D. H. Pratama. Ethno STEM-based Learning Tools: Connecting Cultural Heritage with STEM Education. *International Electronic Journal of Elementary Education*. 2025. Vol. 17, Issue 4. P. 593–609. DOI: 10.26822/iejee.2025.402.

5. Yeomans L., Chappell K., Hetherington L., Bresciani S., Unterfrauner E., Fabian C. M., Koulouris P. Practice or Praxis? A Theoretical Classification System for STEAM Education. *Education Sciences*. 2025. Vol. 15 (2). P. 164. DOI: 10.3390/educsci15020164.

**Катеринюк Галина,**  
*директор Вінницького обласного ліцею  
КЗВО «Вінницький гуманітарно-  
педагогічний коледж»,  
м. Вінниця, Україна,  
доктор філософії*

### **ІНТЕГРАЦІЯ STEM-ПІДХОДУ ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ КОМАНДНОЇ РОБОТИ ТА КОМУНІКАТИВНИХ НАВИЧОК ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ**

Сучасні трансформації освітньої системи України в умовах євроінтеграції зумовлюють необхідність формування в здобувачів освіти не лише предметних знань, а й ключових життєвих компетентностей. У цьому контексті STEM-освіта виступає одним із провідних інноваційних напрямів, що забезпечує інтеграцію знань, практичну орієнтованість навчання та активне залучення учнів до спільної діяльності. Саме STEM-підхід створює умови для формування soft skills, серед яких критичне мислення, креативність, але насамперед – комунікативні навички та здатність до ефективної командної взаємодії, які визначають успішність особистості в сучасному освітньому середовищі та професійній діяльності.

STEM-освіта базується на принципі "**learning by doing**" (навчання через дію). На відміну від класичного уроку, де комунікація часто має вертикальний характер (учитель – учень), STEM-заняття вибудовують горизонтальні зв'язки (учень – учень). Коли здобувачі освіти працюють над інженерним проєктом або науковим дослідженням, вони опиняються в ситуації "позитивної взаємозалежності". Це означає, що успіх кожного учасника можливий лише за умови успіху всієї групи. У такому середовищі командна робота стає не просто формальністю, а життєвою необхідністю.

Розвиток комунікації під час STEM-занять відбувається через кілька етапів:

- **Етап обговорення ідей (Брейнстормінг).** Учні вчаться висловлювати сміливі гіпотези, слухати інших без критики та розвивати чужі ідеї.

- **Етап розподілу ролей.** Це вчить делегуванню та відповідальності за власну ділянку роботи.

- **Етап розв'язання конфліктів.** У процесі конструювання чи експерименту неминуче виникають технічні помилки. Пошук виходу з критичної ситуації вчить учнів конструктивній критиці та вмінню доходити консенсусу.

- **Презентація результатів.** Захист проєкту перед аудиторією розвиває навички публічних виступів, вміння аргументувати висновки та відповідати на складні запитання.

Для максимального розвитку soft skills доцільно впроваджувати наступні методи STEM-навчання:

- **Проектна діяльність.** Це фундамент STEM-підходу. Проєкти можуть бути короткостроковими (один урок) або довгостроковими (чверть). Наприклад, створення моделі "розумного будинку" вимагає від учнів поєднання знань з фізики (електричні кола), математики (розрахунки площі) та інформатики (програмування датчиків), що неможливо зробити поодиночі за обмежений час.

- **Гейміфікація та квестові технології.** STEM-квест є однією з найдинамічніших форм роботи. Під час квесту група проходить низку станцій, де вирішує логічні, технічні або дослідницькі завдання. Командний дух підсилюється ігровим азартом, а обмеження в часі змушує миттєво налагоджувати комунікацію.

- **Дослідницькі лабораторії.** Замість готових відповідей учні отримують проблему. Наприклад: "Як очистити воду в польових умовах за допомогою підручних засобів?". Колективний пошук фільтруючих матеріалів та тестування результатів стимулює активний діалог.

В інтегрованому STEM-навчанні роль педагога трансформується від «ретранслятора знань» до фасилітатора та ментора. Вчитель не дає правильної відповіді, а ставить запитання, які спонукають команду до дискусії. Важливо створювати атмосферу, де помилка сприймається як частина навчального процесу, а не як поразка. Це знижує комунікативні бар'єри та страх перед самовираженням.

Інтеграція STEM-підходу в сучасний освітній процес є стратегічно важливим кроком для підготовки конкурентоспроможного випускника.

Використання інтерактивних, проєктних і квестових технологій забезпечує не лише засвоєння академічних знань, а й глибоке формування soft skills, що відповідають сучасним європейським стандартам.

Практичний досвід доводить, що STEM-уроки, особливо у формі квестів та командних змагань, сприяють розвитку ініціативності та відповідальності. Учні стають більш відкритими до думок інших, вчаться аргументовано дискутувати та знаходити оптимальні рішення в умовах невизначеності.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробці ефективних методик оцінювання рівня сформованості soft skills та розширенні використання STEM-технологій у навчальному процесі.

#### **Список використаних джерел:**

1. STEM-освіта: стан впровадження та перспективи розвитку: матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції (8-9 листопада 2018 року, м. Київ). Київ : ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти», 2018. 95 с.

2. Балик Н. Р., Шмигер Г. П. Підходи та особливості сучасної STEM-освіти. *Фізико-математична освіта*. 2017. Вип. 2. С. 26-30. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/fmo\\_2017\\_2\\_6](http://nbuv.gov.ua/UJRN/fmo_2017_2_6)

3. Про затвердження плану заходів щодо реалізації Концепції розвитку природничо-математичної освіти (STEM-освіти) до 2027 року [Електронний ресурс] : розпорядження Кабінету Міністрів України від 13 січ. 2021 р. № 131-р. Законодавство України / Верхов. Рада України. Київ, 2021. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/131-2021-%D1%80#Text>

***Кініоро Інна,***

*заступник директора з навчальної роботи*

*Кропивницького фахового коледжу харчування та торгівлі,*

*м. Кропивницький, Україна*

*к.е.н.*

### **МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ВИКЛАДАННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН В КОНТЕКСТІ ЗАСАД STEAM-ОСВІТИ**

STEAM-освіта базується на поєднанні природничих наук, технологій, інженерного проектування, мистецтва та математики. У контексті економіки кожен елемент відіграє специфічну роль:



**ЗАБОЛОТНИЙ Володимир** – професор кафедри фізики та методики навчання фізики, астрономії Вінницького ДПУ імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця, Україна, д.пед.н., професор.

**ЗАЛАДОВСЬКА Софія** – тренер з м'яких навичок Молодіжного простору НОТА Рівненської обласної бібліотеки для молоді, м. Рівне, Україна.

**ЗЕБАЧІНСЬКА Людмила** – майстер виробничого навчання ДПТНЗ «Чернівецький професійний ліцей сфери послуг», м. Чернівці, Україна.

**ЗЕЛЕНСЬКИЙ Сергій** – доцент кафедри адміністративного права та процесу Інституту права та соціального менеджменту Донецького державного університету внутрішніх справ, м. Кропивницький, Україна, к.ю.н., с.н.с., доцент.

**ЗЕЛЕНЬКО Степан** – майстер виробничого навчання ДПТНЗ «Чернівецький професійний ліцей сфери послуг», м. Чернівці, Україна.

**ІВАНЧУК Марія** – доцент закладу вищої освіти Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці, Україна, к.фіз.-мат.н., доцент.

**ІЗЮМЧЕНКО Людмила** – вчитель математики ліцею «Престиж», м. Київ, Україна, к. фіз.-мат. н., доцент.

**КАНАЄВА Галина** – викладач КЗП(ПТ)О «Київський професійний коледж технологій та дизайну», м. Київ, Україна.

**КАРАМАНОВ Олексій** – професор кафедри загальної педагогіки та педагогіки вищої школи ЛНУ імені Івана Франка, м. Львів, Україна, д.пед.н., професор.

**КАТЕРИНЮК Галина** – директор Вінницького обласного ліцею КЗВО «Вінницький гуманітарно-педагогічний коледж», м. Вінниця, Україна, доктор філософії.