



ІННОВАЦІЙНІ ТРАНСФОРМАЦІЇ
В СУЧАСНІЙ ОСВІТІ:
ВИКЛИКИ, РЕАЛІЇ, СТРАТЕГІЇ

ІННОВАЦІЙНІ ТРАНСФОРМАЦІЇ В СУЧАСНІЙ ОСВІТІ: ВИКЛИКИ, РЕАЛІЇ, СТРАТЕГІЇ

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ
ІV ВСЕУКРАЇНСЬКОГО ВІДКРИТОГО
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОГО
ОНЛАЙН-ФОРУМУ

Київ, 27 жовтня 2022 року

Міністерство освіти і науки України
Національна академія наук України
Національний центр «Мала академія наук України»
Одеський національний університет імені І. І. Мечникова
Інститут обдарованої дитини НАПН України
Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова
Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України
Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна НАПН України
Кафедра ЮНЕСКО з наукової освіти
Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова
Інститут психології імені Г. С. Костюка НАПН України
Льотна академія Національного авіаційного університету
Державна наукова установа «Інститут модернізації змісту освіти»
Криворізький природничо-науковий ліцей
Громадська організація «Школа адаптивного управління соціально-педагогічними системами»
Комунальний заклад «Рішельєвський науковий ліцей»
Херсонський політехнічний фаховий коледж
Державного університету «Одеська політехніка»
Кафедра професійної та вищої освіти
Державного закладу вищої освіти «Університет менеджменту освіти»
Факультет іноземних мов Державного закладу
«Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»

ІННОВАЦІЙНІ ТРАНСФОРМАЦІЇ В СУЧАСНІЙ ОСВІТІ: ВИКЛИКИ, РЕАЛІЇ, СТРАТЕГІЇ

**ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ
IV ВСЕУКРАЇНСЬКОГО ВІДКРИТОГО
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОГО ОНЛАЙН-ФОРУМУ
(КИЇВ, 27 ЖОВТНЯ 2022 РОКУ)**

Київ
Національний центр
«Мала академія наук України»
2022

Рецензенти:

С. О. Довгий — президент Малої академії наук України, академік НАН України, академік НАПН України, доктор фізико-математичних наук, професор, м. Київ;

О. Є. Стрижак — заступник директора з наукової роботи Національного центру «Мала академія наук України», доктор технічних наук, доцент, м. Київ;

Г. В. Єльнікова — голова ради громадської організації «Школа адаптивного управління соціально-педагогічними системами», професорка Української інженерно-педагогічної академії, докторка педагогічних наук, м. Харків

*Рекомендовано Вченою радою
Національного центру «Мала академія наук України»
(протокол №10 від 24 листопада 2022 р.)*

I-66 **Інноваційні** трансформації в сучасній освіті: виклики, реалії, стратегії : зб. матеріалів IV Всеукр. відкр. наук.-практ. онлайн-форуму, Київ, 27 жовт. 2022 р. / за заг. ред. І. М. Савченко, В. В. Ємець. — Київ : Національний центр «Мала академія наук України», 2022. — 588 с.
ISBN 978-617-7945-04-7

Матеріали збірника репрезентують тези доповідей учасників IV Всеукраїнського відкритого науково-практичного онлайн-форуму «Інноваційні трансформації в сучасній освіті: виклики, реалії, стратегії», які присвячені осмисленню теоретичних і методичних принципів забезпечення результативної діяльності закладів освіти; проблем цифровізації освіти, шляхів та засобів формування ефективного віртуального простору для розв'язання актуальних освітніх проблем; питань трансдисциплінарних напрямів наукового мислення; векторів особистісного і професійного розвитку педагога, наукового потенціалу та перспектив впровадження STEM-освіти тощо. Тези доповідей зорієнтовано на узагальнення, систематизацію теоретичних положень, а також на впровадження їх в освітню практику, на використання інноваційних концепцій, застосування експериментальних розробок у процесі наукової та освітньої діяльності.

Матеріали форуму адресовано науковцям, учителям, здобувачам наукових ступенів, студентам, а також усім, хто цікавиться проблемами сучасної освіти в аспекті формування оптимальних умов для успішної самореалізації.

УДК [37.013:371.2]:001(082)

РОМАНЬКО І. І. Застосування STEAM-технологій у викладанні історичних дисциплін	500
ТРУХАНЕНКО Г. М. Модель STEM-простору сучасного ліцею: від теорії до впровадження	503
ХОМОЧКІН А. П. Біоніка як один із складників STEM-освіти	506
ЧЕРНОМОРЕЦЬ В. В., ВАСИЛЕНКО І. В. Особливості впровадження STEM-освіти в Україні	508
Наукова панель 12 ЮРИДИЧНА ОСВІТА	511
БЕЛУГА Ю. М., ЗАХАРЧУК Н. П. Розвиток сучасної юридичної освіти	512
Наукова панель 13 ПІДГОТОВКА КВАЛІФІКОВАНИХ КАДРІВ В УМОВАХ ВІЙНИ ТА ПОВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ УКРАЇНИ	515
БЕЗПЕЧНА І. В. Вплив тривоги на ефективність навчальної та інших видів діяльності під час війни	516
ГЕРЕВЕНКО А. М. Використання цифрових інструментів для створення сучасного освітнього контенту	520
ГОНЧАРОВА І. П. Формування основ кібергієни здобувачів освіти як один з головних пріоритетів освітньої діяльності в умовах дистанційного навчання у воєнний час	523
ГОРБОРУКОВ В. В. Використання інформаційно-аналітичної системи навчально-дослідницького супроводу для підтримки процесів підвищення кваліфікації	526

Окрім цього тісна співпраця з ЗВО, як місцевими, так і по всій території України, дає чудовий результат у профорієнтаційному спрямуванні випускників. Ліцеїсти, виконуючи проекти під керівництвом науковців вищої школи, мають змогу побачити, як відбувається навчання після школи. Це сприяє усвідомленому вибору майбутньої професії.

■ ЗАСТОСУВАННЯ STEAM-ТЕХНОЛОГІЙ У ВИКЛАДАННІ ІСТОРИЧНИХ ДИСЦИПЛІН

Ірина Іванівна Романько,
доцентка кафедри права
та соціально-гуманітарних дисциплін
Льотної академії Національного авіаційного університету,
м. Кропивницький
irina.romanko20@gmail.com

У сучасному світі здобувачі вищої освіти повинні мати низку компетенцій, які з правом називаються навичками XXI століття: креативність, кооперація, комунікація, критичне мислення. Сучасний освітній процес неможливий без пошуку нових, найбільш ефективних технологій, що сприяють розвитку творчих здібностей.

Вітчизняні науково-педагогічні працівники мають суттєвий досвід застосування технологій STEAM-навчання та інноваційних моделей розвитку обдарованої молоді у закладах вищої освіти [1; 2; 3].

Розвиток критичного мислення — одна з можливостей STEAM-навчання. Критичне мислення передбачає самостійний неупереджений погляд на існуючу ситуацію, вміння ставити під сумнів відомі факти, самостійний аналіз наявних даних з метою створення власних рішень. Студент, що критично мислить, зможе найбільш ефективно взаємодіяти з інформаційним простором, оцінити і знайти протиріччя в будь-якій інформації.

Використання проблемного навчання — це STEAM-підхід, який зарекомендував себе у викладанні історичних дисциплін, у реалізації вирішень проблемних ситуацій, пошуку правильних

відповідей, подоланні перешкод на шляху до запланованого рішення. Тут важливим моментом є формування у здобувачів освіти особливого стилю розумової діяльності, дослідницької активності та самостійності.

Використання інтерактивних модулів на заняттях — ще один підхід STEAM-освіти. Для інтерактивних модулів характерна чітка структурованість інформації, оптимізований обсяг матеріалів, замкнутість, самодостатність змісту та гарний ступінь наочності.

Первинний контроль вивченого матеріалу за короткий проміжок часу можна провести за допомогою тестових завдань з використанням різноманітних програм та сервісів для створення тестів (MyTestStudent, LearningApps тощо).

Genial.ly — платформа для створення інтерактивного контенту щодо дидактичних ресурсів, презентацій, інтерактивних плакатів, інфографіки, мап, ілюстрованих процесів, резюме тощо. Ще можна використовувати універсальний конструктор OnlineTestPad, за допомогою якого створювати тести, кросворди, сканворди, опитування, логічні ігри. З метою рефлексії засвоєння матеріалу на занятті підійде інструмент для створення презентацій Bunchee. Викладач та студенти можуть вибирати навчальне відео (доступне на YouTube), анімовані тексти, зображення з Pixabay (відфільтровані зображення громадського надбання) та завантажувати свій власний контент, що складається з документів, зображень та відео. Зручним інструментом є можливість малювання безпосередньо на слайдах.

Географічна інформаційна система (ГІС) може бути використана як інструмент формування просторового мислення студентів у процесі опанування курсу історії. ГІС-технології забезпечують постійне оновлення статистичних матеріалів та цифрових карт, що дає можливість навчати історії, використовуючи новітні актуальні дані про історичні події, населення, господарську діяльність та їх взаємозв'язки, які розглядаються на різних рівнях організації простору.

Студенти самостійно здобувають «нові знання», одночасно засвоюючи нові прийоми роботи, що транслюють особливості сучасних наукових методів історичного пізнання. Вони набувають досвіду практичної діяльності з використанням сучасних технологій.

Використання мультимедійних навчальних занять сприяє розвитку навичок спілкування, співробітництва та творчості.

STEAM-технології дозволяють студентам із зацікавленістю за-
своювати більший обсяг науково-пізнавальної інформації, занят-
тя стає більш захоплюючим, якість навчання здобувачів освіти
підвищується, а навчальний матеріал надовго залишається
в пам'яті.

Застосування STEAM-технологій у навчальному процесі дає
змогу здійснити індивідуалізацію навчання, поглибити і вдоско-
налити знання студентів за допомогою комп'ютера, провести ко-
рекцію недоліків.

З використанням STEAM-технологій здобувачі вищої освіти
залучені до процесу пізнання та мають можливість розуміти
й рефлексувати з приводу своїх знань та можливостей участі
у дискусії, аргументації та захисту своєї позиції. У процесі дискусії
затребуваний суб'єктивний досвід студентів та формується їхня
особистісна позиція.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Кузьменко О., Неділько С., Левін І. Формування цифрової гра-
мотності студентів на основі STEM-технологій в технічних ЗВО.
*Актуальні аспекти розвитку STEM-освіти у навчанні природни-
чо-наукових дисциплін* : зб. матеріалів III Міжнар. наук.-практ. конф.,
м. Кропивницький, 14–15 травня 2020 р. Кропивницький : ЛА НАУ,
2020. С. 126–129.

2. Романько І. І. Наукові публікації у галузі STEM-освіти як джерело
вдосконалення навчального процесу у ВНЗ України. *STEM-освіта —
проблеми та перспективи* : зб. матеріалів II Міжнар. наук.-практ.
семінару, м. Кропивницький, 25–26 жовтня 2017 р. Кропивницький :
КЛА НАУ, 2017. С. 82–84.

3. Романько І. І. Технологія «Наука — Практика — Культура»
в STEAM-освіті. *STEM-освіта — проблеми та перспективи* : зб. матері-
алів III Міжнар. наук.-практ. семінару, Кропивницький, 24–25 жовтня
2018 р. Кропивницький: ЛА НАУ. 2018. С. 54–56.