

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО КУЛЬТУРИ УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКА ФЕДЕРАЦІЯ ІНФОРМАТИКИ
PUBLIC INSTITUTION INFORMATION TECHNOLOGIES INSTITUTE (KAUNAS, LITHUANIA)
DANUBIUS UNIVERSITY (GALATI, ROMANIA)
VYTAUTAS MAGNUS UNIVERSITY (KAUNAS, LITHUANIA)
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КУЛЬТУРИ І МИСТЕЦТВ
ХАРЬКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ
ВСЕУКРАЇНСЬКА ГРОМАДСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ «СПІВТОВАРИСТВО ІТ-ДИРЕКТОРІВ
УКРАЇНИ»
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФРАСТРУКТУРИ ТА ТЕХНОЛОГІЙ
ІНСТИТУТ УПРАВЛІННЯ, ТЕХНОЛОГІЙ ТА ПРАВА ІМ. ГЕТЬМАНА ПЕТРА КОНАШЕВИЧА-
САГАЙДАЧНОГО
АКАДЕМІЯ ПРАЦІ, СОЦІАЛЬНИХ ВІДНОСИН ТА ТУРИЗМУ
ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ УПРАВЛІННЯ І ПРАВА
ДОНЕЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УПРАВЛІННЯ (МАРІУПОЛЬ, УКРАЇНА)
ТАВРІЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ.В.І.ВЕРНАДСЬКОГО

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В КУЛЬТУРІ, МИСТЕЦТВІ, ОСВІТІ, НАУЦІ, ЕКОНОМІЦІ ТА ПРАВІ

**МІЖНАРОДНА
НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ**

19-20 квітня 2018 року

МАТЕРІАЛИ КОНФЕРЕНЦІЇ

Київ – 2018

УДК 004:[008+7+37+001+33+34]

I 741

Інформаційні технології в культурі, мистецтві, освіті, науці, економіці та праві
: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції. / М-во освіти і науки України; М-во культури України; Київ. нац. ун-т культури і мистецтв. – Київ :
Видавничий центр КНУКіМ, 2018. – 434 с.

У збірнику наведені матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційні технології в культурі, мистецтві, освіті, науці, економіці та праві». Збірник становить інтерес для наукових працівників, викладачів, студентів, представників сфер бізнесу, економіки, культури, мистецтва, права.

УДК 004:[008+7+37+001+33+34]

*Друкується за рішенням Вченої ради
Київського національного університету культури і мистецтв
(протокол № 29 від 26 квітня 2018 р.)*

*Матеріали публікуються за оригіналами, які представлені авторами.
Відповідальний за випуск Ткаченко О. І.*

© Київський національний університет
культури і мистецтв, 2018

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ	157
Гмиря В. П.	
СТРАТЕГІЧНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ АГРАРНОГО СЕКТОРУ УКРАЇНИ НА ОСНОВІ СТВОРЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО ПРОДУКТУ	160
Гоголь Т.В.	
СТРАТЕГІЯ РОЗВИТКУ БРЕНДУ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО ТА КУЛЬТУРНОГО ПРОСТОРУ РІВНЕНЩИНИ	162
Гончар В. В.	
СОЦІАЛЬНИЙ МАРКЕТИНГ ЯК ОСНОВА СТРАТЕГІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ	164
Дорош В.Ю., Олексюк О.Л.	
ДОСВІД ШВЕЙЦАРІЇ У ПОБУДОВІ ЕФЕКТИВНОЇ ПЕНСІЙНОЇ СИСТЕМИ	167
Заглинська Л.В.	
ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНЕ ВДОСКОНАЛЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ТЕОРІЇ В КОНТЕКСТІ СУЧАСНИХ НАУКОВО-ОСВІТНІХ ТРАНСФОРМАЦІЙ.....	170
Задерей Н. М., Мельник І. Ю., Нефьодова Г. Д.	
STEM ОСВІТА В УКРАЇНІ ТА ШЛЯХИ ЇЇ ВПРОВАДЖЕННЯ В НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС.....	172
Заїка Ю.А.	
ТОПОВІ ІНСТРУМЕНТИ МАРКЕТИНГУ СУЧАСНОСТІ ДЛЯ ПРОСУВАННЯ ПРОДУКЦІЇ.....	175
Зайцев В.С.	
СТРАТЕГІЧНІ ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ФРАНЧАЙЗИНГУ В УКРАЇНІ.....	178
Казанська О.О.	
ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В БАНКІВСЬКІЙ СФЕРІ.....	181
Каменська О.О.	
РОЛЬ АКАДЕМІЧНОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА ЯК ПЕРСПЕКТИВНОГО НАПРЯМКУ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНОЇ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ	183
Камоцкая Н.И.	
ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В РАМКАХ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЦИРКУЛЯРНОЙ ЭКОНОМИКИ.....	186
Кірдан О.П.	
ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ ВІДНОСИН МІЖ ГРУПАМИ ІНТЕРЕСІВ В АГРОПРОМИСЛОВОМУ ВИРОБНИЦТВІ ЯК СКЛАДНИК РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ	189
Кірдан О.Л.	
ПАТРІОТИЗМ ЯК ВЕКТОР РОЗВИТКУ КУЛЬТУРНО-ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА УНІВЕРСИТЕТУ	192

УДК 007.51

Задерей Н. М.

*к. ф.-м. н, доцент кафедри математичного аналізу та теорії ймовірностей,
Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського, м. Київ, Україна*

Мельник І. Ю.

*к. т. н, доцент кафедри інформаційних технологій та математичних дисциплін,
Київський університет імені Бориса Грінченка, м. Київ, Україна*

Нефьодова Г. Д.

*к. ф.-м. н, старший викладач кафедри математичного аналізу та теорії ймовірностей
Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського,
м. Київ, Україна*

STEM ОСВІТА В УКРАЇНІ ТА ШЛЯХИ ЇЇ ВПРОВАДЖЕННЯ В НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС

Створення конкурентоспроможної національної освіти є основною метою реформування освіти України. Для реалізації новітніх освітніх програм важливим є розуміння сучасного інноваційного напрямку процесу навчання, який має базуватися на підготовці фахівців згідно вимог ринку праці.

Впровадження в освітнє середовище інноваційних можливостей забезпечує STEM–освіта, що спрямована на розвиток здібностей сучасної молоді до критичного мислення, дослідницької, аналітичної, творчої роботи [1].

На сьогоднішній день STEM-підходи реалізуються в багатьох вітчизняних навчальних закладах. STEM-освіта в Україні – це впровадження е-навчання, різноманітні олімпіади, конференції, семінари, круглі столи, майстер-класи, хакатони за методикою CISCO, Всеукраїнські змагання «Роботрафік», Всеукраїнський фестиваль «ROBOfirst», турніри, конкурси, виставки, фестивалі науки «Sikorsky Challenge», тренінги, зустрічі з менторами, екскурсії, обмін досвідом та участь у міжнародних навчальних школах, науковій пікніки і багато іншого.

«Від ідеї до міжнародного визнання» – головне гасло STEM-освіти.

В Інституті модернізації змісту освіти МОН України створено відділ STEM-освіти, що містить наступні сектори:

- Сектор науково-методичного забезпечення STEM-освіти;
- Сектор досліджень наукових процесів;
- Сектор підготовки вчителів STEM-освіти.

Впровадження в Україні основних підходів до STEM-навчання сприятиме налагодженню видавництва електронних посібників, віртуальних лабораторій, електронних баз даних, освітніх порталів, застосуванню практико-орієнтовного підходу до навчального процесу. Україна прагне до гармонізації національних стандартів освіти з тими стандартами, що використовуються існуючими міжнародними системами STEM-освіти, до повного оновлення навчальних процесів усіх навчальних закладів України, залучення та більш широкого використання міжнародних наукових грантів, впровадження системи захисту інтелектуальних прав.

Зазначимо основні напрямки розвитку STEM-освіти в Україні:

- розроблення нормативно-правового забезпечення STEM-освіти

- вироблення загальної стратегії впровадження STEM-освіти
- координація діяльності щодо питань впровадження STEM-освіти
- вивчення вітчизняного і міжнародного досвіду
- налагодження комунікаційних зв'язків зі службами освітньої галузі.

Заради підвищення якості освітнього процесу була створена коаліція STEM-освіти, яка об'єднала навчальні заклади, асоціації, компанії, експертні організації, муніципалітети та ЗМІ на базі єдиної національної платформи [2].

Для коаліції STEM-освіти України на сьогодні є актуальними наступні напрямки роботи:

- розвиток технологічної грамотності освітніх закладів,
- посилення ролі жінок та дівчат в STEM
- розвиток зв'язків між університетом та компаніями.

Технології навчання в освітніх закладах тісно пов'язані з технологіями активного навчання, які містять в собі практико-орієнтовні основи [3]. Здатність використовувати ресурси та процеси, навички та інструменти, що відповідають за доступ та оцінювання інформації, і вміння використовувати ці ресурси для отримання нових знань або виготовлення нових продуктів – основні аспекти технологічної грамотності, для реалізації яких і створюються різноманітні проекти STEM.

Однією з задач просування ідей STEM-освіти є збільшення людського та економічного потенціалу в технологічних компаніях шляхом залучення дівчат та жінок (частка зайнятості у STEM напрямках яких зараз досить мала) та розробка нових корпоративних та університетських програм по жіночому лідерству.

Перші кроки зроблено через започаткування конкурсів для дівчат, залучення дівчат-студенток для ознайомлення з роботою та подальшим стажуванням в провідних STEM-компаніях.

Проект “Дівчата в STEM” започаткував конкурс відео “Чому я обираю STEM?”, в якому прийняли участь молоді й талановиті дівчата з усіх куточків України. Топ – 20 переможниць цього конкурсу під керівництвом досвідчених керівників працюють над розробкою та впровадженням в дію фінальних проектів. Наведемо приклади цікавих проектів дівчат - студенток Київського університету імені Бориса Грінченка, які входять в Топ – 20 переможниць проекту:

- конкурс “Чому я обираю STEM?”
- проведення дня числа π ,
- участь в якості членів журі на Всеукраїнському чемпіонаті FIRST LEGO League для дітей 10-16 років.

Крім того, дівчатам надана можливість в рамках проекту «Powerful talks about women in IT» відвідати одну з провідних компаній STEM-коаліції - IT-компанію «Lухoft», яка є провідним розробником програмного забезпечення на українському ринку.

Для вирішення поставлених задач представники технологічних компаній та університетів об'єдналися для спільної роботи на Форумі «Жіноче лідерство в STEM компаніях» в містечку інновацій та технологій UNIT city. Форум проводився за сприянням Accountability Fund, що підтримується Посольством Королівства Нідерландів в Україні. В рамках Форуму представлено унікальний проект «Технологічний Пакт з

розвитку жінок в STEM-компаніях», що спрямований на розвиток жіночого лідерства в технологічних компаніях та університетах. Адже на сьогоднішній день, як в Україні, так і поза нею, жінки в STEM-галузях складають близько 21-23%, а на керівних посадах їх значно менше [4].

Технологічний пакт для просування жінок - це важливий крок інноваційного розвитку програми партнерства в STEM, який надає нові можливості при вирішенні питань розвитку технологічної грамотності в університетській освіті.

Інститутом модернізації змісту освіти МОН України заплановано задля розвитку сприятливих умов напрямів STEM-освіти та об'єднання зацікавлених сторін і підвищення ефективності освітніх процесів провести у березні - травні 2018 року фестиваль SPRING STEM FEST за напрямками:

- від теорії до практики: семінари, круглі столи, майстер-класи
- від ідеї до міжнародного визнання: змагання, конкурси, хакатони, турніри
- від цікавої науки до STEM – проєктів: виставки, фестивалі
- від навчання до успішної кар'єри: уроки, тренінги, семінари, зустрічі, екскурсії
- від вчителя до диригента НУШ (нової української школи): семінари вчитель-вчителю, майстер-класи, обмін досвідом.

Використання технологій STEM-освіти надає студентам вищів нові можливості та перспективи, а саме: орієнтація на підхід «знаю як», здатність до математичного та абстрактного мислення та побудови логічних висновків, розвиток нової обчислювальної культури та культури доведення, нових комунікативних навичок, можливість знайомств з різними точками зору при дослідженні, спрямовує на практико - орієнтовне навчання.

Впровадження STEM-освіти змінює розвиток країни, робить економіку країни конкурентоспроможною та інноваційною, впливає на прогрес та процвітання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. STEM-education [Online]. Available:<https://teach.com/what/teachers-know/stem-education/>. Accessed on: July, 12, 2017.
2. STEM Coalition [Електронний ресурс] <http://www.stem-coalition.org.ua/>
3. Задерей Н. М., Мельник І. Ю., Нефьодова Г. Д. Практико – орієнтовна стратегія сучасної університетської освіти // Шоста міжнародна науково - практична конференція «Математика в сучасному технічному університеті». 28-29 грудня 2017 р., м. Київ. Матеріали конференції - К., НТУУ, 2017. - с. 358 - 360 <http://matan.kpi.ua/uk/mvstu6.html>
4. Задерей Н. М., Мельник І. Ю., Нефьодова Г. Д. Сучасні підходи до STEM-навчання в університетській освіті. - Scientific Journal "Virtus" Issue # 5, February, 2016. – P. 152 – 155.