

Editorial board of International Electronic Scientific and Practical Journal «WayScience»
(ISSN 2664-4819 (Online))

The editorial board of the Journal is not responsible for the content of the papers and may not share the author's opinion.

**Mechanisms of Scientific and Technical Potential Development:
Proceedings of the 5th International Scientific and Practical Internet
Conference, November 13-14, 2025. FOP Marenichenko V.V., Dnipro, Ukraine,
279 p.**

ISBN 978-617-8293-58-1

5th International Scientific and Practical Internet Conference "Mechanisms of Scientific and Technical Potential Development" is devoted to ideological content of the issue of providing the world with quality scientific personnel and the results of their effective work.

Topics cover all sections of the International Electronic Scientific and Practical Journal "WayScience", namely:

- public administration sciences;
- philosophical sciences;
- economic sciences;
- historical sciences;
- legal sciences;
- agricultural sciences;
- geographic sciences;
- pedagogical sciences;
- psychological sciences;
- sociological sciences;
- political sciences;
- philological sciences;
- technical sciences;
- medical sciences;
- chemical sciences;
- biological sciences;
- physical and mathematical sciences;
- other professional sciences.

Dnipro, Ukraine – 2025

ФОРМУВАННЯ НАВИЧОК XXI СТОЛІТТЯ ЧЕРЕЗ STEM-АКТИВНОСТІ НА ЗАНЯТТЯХ З ІНОЗЕМНОЇ МОВИ

Терещук Марія Олександрівна

викладач

кафедра англійської мови та комунікації

Київський столичний університет імені Бориса Грінченка

м. Київ, Україна

<https://orcid.org/0000-0001-8241-6779>

Хохлова Дарія Сергіївна

викладач

кафедра лінгвістики та перекладу

Київський столичний університет імені Бориса Грінченка

м. Київ, Україна

Вступ

Освітні підходи XXI століття орієнтовані на формування низки ключових компетентностей, серед яких особливе місце займають критичне мислення, креативність, уміння співпрацювати та ефективно комунікувати. Ці навички позначають як «4К» [1]. Заняття з іноземної мови дедалі частіше позиціонується не лише як мовний тренінг, а і як середовище для міжпредметної інтеграції, де мова виступає засобом пізнання. STEM-підхід створює природні умови для такого залучення, оскільки поєднує дослідницьку діяльність, моделювання реальних процесів та застосування технологій [3].

Критичне мислення

STEM-активності передбачають роботу з даними, аналіз проблемних ситуацій, інтерпретацію результатів експериментів, що стимулює розвиток критичного мислення. Наприклад, учні можуть оцінювати ефективність екологічних рішень, аналізувати статистику або проводити спостереження з подальшим обговоренням іноземною мовою [2].

Креативність

STEM-проекти дають змогу створювати нові продукти: моделі, прототипи, інфографіки, науково-популярні міні-дослідження. Виконання таких завдань розвиває нестандартність та гнучкість мислення [3]. Учні описують власні проекти іноземною мовою, формують гіпотези та презентують результати.

Комунікація

STEM-орієнтовані завдання формують природну комунікативну потребу у застосуванні іноземної мови як інструмента пізнавальної та дослідницької діяльності. Учні дискутують у рамках проблематики, аргументують власні гіпотези, формують усні звіти. Навчальна комунікація набуває ознак академічного дискурсу, оскільки включає опис процесів, аналіз графіків та тлумачення результатів.

Колаборація

Проектно-орієнтований характер STEM-досліджень передбачає роботу в команді, розподіл ролей, ухвалення колективних рішень. Це сприяє розвитку соціальної взаємодії, відповідальності та ініціативності учнів [4].

Приклади STEM-активностей

- Проект «Clean Water Challenge»: дослідження якості води, опис методів фільтрації, підготовка звіту іноземною мовою.
- Створення LEGO-прототипу транспортної системи майбутнього та його презентація.
- Інфографічні проекти: представлення статистичних даних у візуальному форматі з усним поясненням.

Висновки

STEM-активності є ефективним інструментом формування навичок XXI століття на заняттях з іноземних мов. Забезпечують комплексний розвиток учнів, поєднуючи мовні, когнітивні та соціальні компетентності. Застосування STEM-підходу підвищує мотивацію до вивчення іноземних мов та сприяє формуванню готовності до залучення в глобальне інформаційне суспільство [1].

Список літератури:

1. Beers, S. Learning for the 21st century. Pearson, 2020.
2. Bell, S. Project-based learning for the 21st century: Skills for the future. The Clearing House, 2010.
3. González, N. Integrating STEM and foreign language learning. Routledge, 2021.
4. Larmer, J., Mergendoller, J. The main course, not dessert: How project-based learning is changing classrooms. BIE, 2015.

Мареніченко В.В. СУЧАСНІ ВИКЛИКИ В ПУБЛІЧНОМУ УПРАВЛІННІ РОЗВИТКОМ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ УКРАЇНИ	149
Марченко М.П. ТРАДИЦІЙНА СИСТЕМА ВИРОЩУВАННЯ ТА ПРИРОДНА КОРМОВА БАЗА ДЛЯ ТОВСТОЛОБИКА	152
Матвійчук Р.В. СТРАТЕГІЧНІ ПРІОРИТЕТИ РОЗВИТКУ ЕЛЕКТРОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ В УКРАЇНІ	154
Михайлишин М.В., Приймак І.І. ІНСТИТУЦІЙНА СТРУКТУРА ДЕРЖАВНОГО СТРАХОВОГО НАГЛЯДУ В УКРАЇНІ	158
Мухіна Г.В. ПРО ЕФЕКТИВНІСТЬ ПСИХОЛОГІЧНИХ ПРОГРАМ ПІДТРИМКИ ПРАЦІВНИКІВ СЕКТОРУ БЕЗПЕКИ ТА ОБОРОНИ УКРАЇНИ	161
Нестерова Т.П. ТВОРЧИЙ СВІТ ПРИРОДИ: АРТ-ТЕРАПІЯ ПІД ЧАС ВІЙНИ	163
Павлишин О.В. ГЛОБАЛЬНІ РИЗИКИ РОЗВИТКУ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У ХХІ СТ. У КОНТЕКСТІ ПОШУКУ МЕХАНІЗМІВ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ: МОРАЛЬНО-ЕТИЧНІ ТА ЮРИДИЧНІ АСПЕКТИ	165
Падюк І.В., Зелена Л.Д. ВІЗУАЛІЗАЦІЯ ТЕХНІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ДЛЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ ЗАСОБАМИ САПР AUTODESK INVENTOR	169
Пиголенко І.В., Пиголенко Ю.А. РОЛЬ СОЦІОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ В ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ЯКОСТІ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ	172
Пількевич І.А., Омельчук І.А., Мірошніченко С.І. СПОСІБ СТАБІЛІЗАЦІЇ КУРСОВОЇ СТІЙКОСТІ БЕЗЕКІПАЖНИХ НАЗЕМНИХ КОМПЛЕКСІВ	175
Пономаренко Т.О., Павлюк А.А. ФОРМУВАННЯ ПЕРВИННОГО ДОСВІДУ МОРАЛЬНИХ ВЧИНКІВ У ДІТЕЙ ТРЕТЬОГО РОКУ ЖИТТЯ В СПІЛЬНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ З ОДНОЛІТКАМИ ТА ДОРОСЛИМИ	178
Прокопенко Е.В. МОДЕЛЮВАННЯ ВИНИКНЕННЯ НЕБЕЗПЕЧНИХ СИТУАЦІЙ ПІД ЧАС МЕХАНІЗОВАНИХ РОБІТ	181
Пуськов О.М. АЦЕНОКУМАРОЛ: ВПЛИВ НА РІСТ І МЕТАСТАЗУВАННЯ КАРЦИНОМИ ЛЕГЕНЬ ЛЬОУІС ТА СЕРЕДНЮ ТРИВАЛІСТЬ ЖИТТЯ	184
Рибалкіна В.О. АНТРОПОНІМІКОН ПОЕЗІЇ МАКСИМА КРИВЦОВА	187
Ружицька А.В. ФОРМУВАННЯ КРЕАТИВНИХ І ПІДПРИЄМНИЦЬКИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ДІВЧАТ У ПОЗАШКІЛЬНІЙ ОСВІТІ: ТРАДИЦІЇ І СУЧАСНІ ПІДХОДИ	189
Рушай А.К., Зборовський О.М. ПОКРОКОВЕ ЛІКУВАННЯ СЕПТИЧНИХ НЕЗРОЩЕНЬ ВЕЛИКОГОМІЛКОВОЇ КІСТКИ	192
Савич Д.В. МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ ЕТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ ТЕОРІЇ ЧЕРГ	195
Сидоренко О.В., Гаєв В.В. ТЕХНОЛОГІЯ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ ПИТНОЇ З ВИКОРИСТАННЯМ БІОСОРБЕНТІВ	197
Сидоренко О.В., Матвієнко М.Г. ЕКОЛОГІЧНА ОСВІТА В УКРАЇНІ: ОСНОВНІ ВИКЛИКИ	199
Синіцька Н.В., Гарбарук В.С. МЕТОДИКА ЗАСТОСУВАННЯ ДОПОМІЖНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ПРИ РОЗВ'ЯЗУВАННІ ЗАДАЧ	202
Соловей М.В. ЗАВДАННЯ, ЗАСОБИ, МЕТОДИ ТА ПРИЙОМИ ОЗНАЙОМЛЕННЯ ДІТЕЙ ПЕРЕДШКІЛЬНОГО ВІКУ ІЗ БАТЬКІВЩИНОЮ	204
Солодковський А.М. УПРАВЛІННЯ МАРКЕТИНГОВИМИ ЗНАННЯМИ ЯК СТРАТЕГІЧНИЙ РЕСУРС РОЗВИТКУ СУЧАСНИХ РИТЕЙЛ-КОМПАНІЙ	207
Судак О.Р. РОЛЬ МАРКЕТИНГОВОЇ АНАЛІТИКИ У ВДОСКОНАЛЕННІ ТОВАРНОГО АСОРТИМЕНТУ	211
Сук П.Л. ОБЕРНЕНИЙ МЕТОД АМОРТИЗАЦІЇ НЕОБОРОТНИХ АКТИВІВ НА ОСНОВІ ПОДАТКУ НА ПРИБУТОК ВІД РЕАЛІЗАЦІЇ РОБІТ	213
Терещук М.О., Хохлова Д.С. ФОРМУВАННЯ НАВИЧОК ХХІ СТОЛІТТЯ ЧЕРЕЗ STEM-АКТИВНОСТІ НА ЗАНЯТТЯХ З ІНОЗЕМНОЇ МОВИ	218