

Отже, STEM та STEAM-освіта є ключовими інструментами для підготовки фахівців з інформаційних технологій, використання яких здатне відповідати викликам цифрової трансформації. Використання їх інтегративного підходу забезпечує розвиток як технічних, так і навичок, необхідних для роботи в сучасному світі. Подальше дослідження впливу цих підходів на освіту сприятиме вдосконаленню підготовки фахівців із інформаційних технологій.

Література:

1. Франчук В. М. Методика навчання інформатичних дисциплін в педагогічних університетах з використанням веб-орієнтованих систем : монографія. Київ : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2020. 434 с.
2. Стрижак, О. Є. (2024). Цифровий університет. концепція створення. *Наукові записки Малої академії наук України*. (2(27), 70–79. <https://doi.org/10.51707/2618-0529-2023-27-08>
3. Shapovalov, V. and Stryzhak, O. (2023) Transdisciplinary integration of knowledge in the environment of a virtual stem center. *Innovative technologies and scientific solutions for industries*, 4 (26), pp. 95–107. doi: 10.30837/ITSSI.2023.26.095.

ІНТЕГРАЦІЯ STEM/STREAM ОСВІТИ В ПРИКЛАДНУ ЛІНГВІСТИКУ

Франчук Н. П.

*кандидат педагогічних наук, доцент, старший дослідник,
доцент кафедри інформаційних технологій і програмування
Український державний університет імені Михайла Драгоманова,
старший науковий співробітник відділу відкритих освітньо-наукових
інформаційних систем
Інститут цифровізації освіти
Національної академії педагогічних наук України
м. Київ, Україна*

У статті розглядаються можливості інтеграції STEM/STREAM освіти в прикладну лінгвістику. Проаналізовано сучасні підходи до поєднання лінгвістичних і технологічних дисциплін, окреслено переваги такого підходу для розвитку міждисциплінарних компетентностей. Запропоновано практичні рекомендації щодо впровадження елементів STEM/STREAM в навчальні програми прикладної лінгвістики.

Об'єктом дослідження є процес інтеграції STEM/STREAM освіти у прикладну лінгвістику. Предметом дослідження – методи, підходи та інструменти інтеграції STEM/STREAM освіти у прикладну лінгвістику. Мета дослідження: визначити ефективні способи інтеграції STEM/STREAM освіти в прикладну лінгвістику для підвищення якості навчання та розвитку міждисциплінарних компетентностей. Завдання дослідження: проаналізувати існуючі підходи до інтеграції та визначити ефективні методи використання STEM/STREAM в освітній процес майбутніх прикладних лінгвістів.

Дослідження базується на аналізі наукових джерел, порівняльному аналізі освітніх програм, а також методах систематизації та узагальнення отриманих результатів.

У сучасному світі інтеграція технологій і гуманітарних наук набуває особливої актуальності. Увагу привертає інтеграція STEM/STREAM освіти у навчання майбутніх прикладних лінгвістів, що дозволяє поєднувати мовні компетентності з технічними. Прикладна лінгвістика, як міждисциплінарна галузь, відкриває нові можливості для впровадження STEM/STREAM технологій. Таке поєднання сприяє розвитку аналітичних і технічних навичок, що є необхідними для лінгвістичних досліджень і практичного застосування мовних технологій. Це сприяє розвитку критичного мислення, комунікативних навичок та інноваційного підходу до розв'язування складних завдань.

Аналіз існуючих досліджень [1], [2], [3], [4], [5], [6], [7] показує, що інтеграція STEM/STREAM освіти у навчання, зокрема й майбутніх прикладних лінгвістів, сприяє розвитку міждисциплінарних компетентностей. Особливо ефективним є використання цифрових лінгвістичних інструментів, гейміфікації та проєктних методів в освітньому процесі [8], [9], [10]. Приклади успішної інтеграції демонструють значне покращення мовних і технічних навичок у студентів.

В основному були задіяні методи проєктно-орієнтованого, проблемно-орієнтованого, інтегрованого та дослідницького навчання. Студенти виконували міждисциплінарні проєкти, де досліджували мовні аспекти в технічних або наукових контекстах (наприклад, створення технічної документації англійською мовою). Розв'язували реальних задачі, що поєднували лінгвістичні знання з науковою та інформатичною технологією (наприклад, розроблення мовних інтерфейсів для програмних продуктів). Вивчали принципи використання англійськомовних програм, що сприяло одночасному розвитку мовних і предметних компетентностей. Також моделювали (імітували) професійні ситуації, наприклад, проведення наукових конференцій англійською мовою або написання наукових статей. Окремі студенти

досліджували мовні явища такі як аналіз мовних корпусів та вивчення лінгвістичних патернів у технологічних текстах.

Особливу увагу доречно приділяти методам кейс-стаді та дизайн-мислення, оскільки аналіз реальних ситуацій у сфері технічної комунікації чи автоматизованого перекладу, дозволяє розвивати як мовні, так і аналітичні навички, а також потребує творчого розв'язування проблем із застосуванням лінгвістичних та технологічних знань, умінь та навичок.

Для реалізації вищезазначених методів використовувались міждисциплінарний та трансдисциплінарний підходи. На заняттях з дисциплін «Експертні системи та автоматизовані системи навчання», «Комп'ютерне моделювання усного мовлення» та «Системи автоматизованого перекладу» відбувалося поєднання лінгвістики з природничими науками, інженерією, технологіями, інформатикою, математикою та мистецтвом. А вихід за межі традиційних дисциплін шляхом створення нових дослідницьких напрямків (дисципліна «Програмування та математична лінгвістика») на перетині лінгвістики та програмування дозволив студентам більше проявити себе.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Інтеграція STEM/STREAM освіти у прикладну лінгвістику відкриває нові можливості для формування міждисциплінарних навичок. Це сприяє розвитку креативного мислення, комунікативних і технологічних компетентностей, що відповідає вимогам сучасного ринку праці. Подальші дослідження можуть бути спрямовані на розроблення інтегрованих навчальних програм, детальне вивчення ефективності окремих методів інтеграції та створення цифрових освітніх ресурсів, орієнтованих на поєднання лінгвістичних і технологічних дисциплін.

Література:

1. STEAM-освіта: від теорії до практики : матеріали конференції (Київ, 12–14 червня 2024 року). Київ : Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2024. 406 с. URL: https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/741800/1/Збірник_матеріалів_12-14_24%20_1.pdf (дата звернення: 05.01.2025).
2. Василяшко І., Булавська Л. STEM-тиждень у рамках фестивалю «STEMBESHA– 2020»: матеріали «STEM-тиждень – 2020» / укладачі : І. П. Василяшко, О. О. Патрикеева, Л. Г. Булавська Київ : Видавничий дім «Освіта», 2020. С. 7–10.
3. Василяшко І., Булавська Л. STEM-школа: від ідеї до реалізації: матеріали зимової дистанційної сесії «STEM-школа – 2020» / укладачі : І. П. Василяшко, Н. І. Гущина, О. В. Коршунова, О. О. Патрикеева. Київ : Видавничий дім «Освіта», 2020. С. 4–10.

4. Ляшенко О.І. STEM-освіта: поступ від узгодження програм до дидактичної системи: матеріали наукової конференції «Концепція формування природничо-наукової компетентності та світогляду майбутнього фахівця в умовах STEM-освіти». 6–7 жовтня 2021 р., Кам'янець-Подільський, 2021. С. 64–66. URL: http://conf-mvf.at.ua/publ/2021/tezi2021/stem_osvita_postup_vid_uzgodzhennja_navchalnikh_program_do_didaktichnoji_sistemi/13-1-0-127 (дата звернення: 23.12.2024).

5. Патрикеева О. О., Лозова О. В., Горбенко С. Л., Василяшко І. П. Організація STEM-навчання у закладах освіти. *Проблеми освіти*. ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти». Вінниця : ТОВ «ТВОРИ», 2019. Вип. 91. С. 109–115.

6. Поліхун Н. І., Постова К. Г., Сліпухіна І. А., Онопченко Г. В., Онопченко О. В. Упровадження STEM-освіти в умовах інтеграції формальної і неформальної освіти обдарованих учнів: метод. реком. Київ : Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2019. 80 с. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/718661>. (дата звернення: 11.01.2025).

7. Стрижак О. Є., Сліпухіна І. А., Поліхун Н. І., Чернецький І. С. STEM освіта: основні дефініції. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2017. Том 62. № 6. С. 16–33.

8. Франчук Н. П. Автоматизовані технології опрацювання природної мови: від транскрипції до машинного перекладу. *Навчання і викладання у багатомовному світі у цифровому форматі в Україні сьогодні = Digitales Lernen und Lehren in der deutschsprachigen Welt in der heutigen Ukraine* : матеріали Міжнародної науково-практичної онлайн-конференції, 29–30 листопада 2024 року / упор. С. М. Іваненко, О. В. Холоденко, О. О. Яременко-Гасюк, К. Компе, А. Ланге. Київ : Вид-во УДУ імені Михайла Драгоманова, 2024. с. 196–198, doi: <https://doi.org/10.31392/UDU-MKfpgoe-2024.40>. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/743473>

9. Франчук Н. П. Використання штучного інтелекту в прикладній лінгвістиці. *Цифрова трансформація освіти: теоретико-методичні засади* : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції з нагоди 70-річчя від дня народження доктора педагогічних наук, професора, заслуженого працівника освіти України, директора Навчально-наукового інституту перепідготовки та підвищення кваліфікації Сергієнка Володимира Петровича. м. Київ. 28 жовтня 2024 р. С. 408–409. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/743264>. (дата звернення: 06.01.2025).

10. Франчук Н. П. Особливості навчання дисципліни «Комп'ютерна транскрипція та транслітерація». *Цифрова компетентність сучасного вчителя нової української школи: 2023 (Пошук рішень в період війни)* : зб. матеріалів всеукр.наук.-практ. семінару (Київ, 21 березня 2023 р.) /

ОКРЕМІ АСПЕКТИ ВИЯВЛЕННЯ ОПЕРАТИВНИМИ ПІДРОЗДІЛАМИ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ УКРАЇНИ ФАКТІВ ШАХРАЙСТВА

Царук Ю. Ю.

*ад'юнкт кафедри оперативно-розшукової діяльності факультету № 2
Інститут з підготовки фахівців для підрозділів Національної поліції
Львівського державного університету внутрішніх справ
м. Львів, Україна*

Проблематика. Окремі аспекти виявлення оперативними підрозділами кримінальної поліції Національної поліції України фактів шахрайства, вчиненого шляхом незаконних операцій з використанням електронно – обчислювальної техніки.

Вступ. Згідно з статистичними даними офісу Генерального прокурора України про кримінальні правопорушення у провадженнях, досудове розслідування у яких здійснюється органами Національної поліції, у відсотковому відношенні, від загальної кількості зареєстрованих кримінальних правопорушень у провадженнях, до кількості рішення по яких не прийнято (нерозкриті кримінальні правопорушення), в розрізі років: 2020 р. – 71%; 2021 р. – 63%; 2022 р. – 80%; 2023 р. – 81% [1]; чітко відображено значний приріст скоєння шахрайства, як виду злочину. Для виокремлення проблематики протидії було здійснено аналіз наукового доробку в галузі діяльності протидії оперативними підрозділами кримінальної поліції Національної поліції України шахрайству, вчиненого шляхом незаконних операцій з використанням електронно – обчислювальної техніки.

Мета. Виокремлення теоретичних навичок застосовування сучасних технологій при проведенні слідчих (розшукових) дій і негласних слідчих (розшукових) дій.

Результати. В теперішній час Інтернет займає важливе місце у більшій мірі нашого буденного життя. Щогодинно оновляються, з'являються все нові і нові можливості впровадження цифрових сучасних технологій у всі сфери життя, чим збільшується ризик в суспільстві потрапити в оману шахраїв.