

**МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА
ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЯ**

**«ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ
НАУКИ І ОСВІТИ
В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ»**



ВИПУСК 130

25 червня 2026 р.

м. Переяслав

УНІВЕРСИТЕТ ГРИГОРІЯ СКОВОРОДИ
В ПЕРЕЯСЛАВІ
РАДА МОЛОДИХ УЧЕНИХ УНІВЕРСИТЕТУ
ГО «ІНСТИТУТ СУСПІЛЬНОГО РОЗВИТКУ
І НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ»

Матеріали
Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції
**«ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ
НАУКИ І ОСВІТИ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ»**

25 червня 2026 року

Вип. 130

Збірник наукових праць

Переяслав – 2026

УДК 001+37(100)
ББК 72.4+74(0)
Т 33

Матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації»: зб. наук. праць. Переяслав, 2026. Вип. 130. 87 с.

ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР:

Кикоть С. М. – кандидат історичних наук, заступник голови ГО «Інститут суспільного розвитку і наукових досліджень»

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Воловик Л. М. – кандидат географічних наук, доцент

Гузун А. В. – кандидат біологічних наук, доцент

Євтушенко Н. М. – кандидат економічних наук, доцент

Носаченко В. М. – кандидат педагогічних наук, доцент

Руденко О. В. – кандидат психологічних наук, доцент

Садиков А. А. – кандидат фізико-математичних наук, доцент (Казахстан)

Склярєнко О. Б. – кандидат філологічних наук, доцент

Халматова Ш. С. – кандидат медичних наук, доцент (Узбекистан)

Юхименко Н. Ф. – кандидат філософських наук, доцент

Збірник матеріалів конференції вміщує результати наукових досліджень наукових співробітників, викладачів вищих навчальних закладів, докторантів, аспірантів, студентів з актуальних проблем гуманітарних, природничих і технічних наук

Відповідальність за грамотність, автентичність цитат, достовірність фактів і посилань несуть автори публікацій

© Університет Григорія Сковороди
в Переяславі

© Рада молодих учених університету

© ГО «Інститут суспільного розвитку
і наукових досліджень»

ЕКОЛОГІЯ / ECOLOGY

УДК 504.064:004.89

Євгенія Романюк, Богдан Семенюк, Поліна Клецько
(Київ, Україна)

РОЗРОБКА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО ЧАТ-БОТА ЯК ІНСТРУМЕНТУ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ЕКОЛОГІЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ВІДХОДІВ

У статті досліджено проблему низького рівня сортування та переробки твердих побутових відходів в Україні та обґрунтовано необхідність подолання дефіциту проінформованості серед населення. Авторами запропоновано та практично реалізовано цифровізоване рішення у вигляді інтелектуального чат-бота на базі Low-Code платформи SendPulse із інтеграцією штучного інтелекту (LLM) та обчислювального бекенду на Python (FastAPI). Спроектowana система поєднує сервісну функцію побудови оптимальних логістичних маршрутів до пунктів прийому вторсировини з інтерактивним інформаційно-освітнім модулем, який показав позитивні результати апробації за метриками TCR та CSAT під час дослідної експлуатації.

Ключові слова: екологічний менеджмент, тверді побутові відходи, цифровізація, інтелектуальний чат-бот, Low-Code платформа, штучний інтелект, логістика відходів.

The article examines the problem of low municipal solid waste sorting and recycling rates in Ukraine and substantiates the need to overcome the information gap among citizens. The authors propose and practically implement a digitalized solution in the form of an intelligent chatbot based on the SendPulse Low-Code platform, integrated with large language models (LLM) and a Python-driven (FastAPI) computational backend. The designed system combines a service function for calculating optimal logistical routes to recycling points with an interactive educational module, demonstrating high efficiency according to TCR and CSAT metrics during pilot operation.

Key words: environmental management, municipal solid waste, digitalization, intelligent chatbot, Low-Code platform, artificial intelligence, waste logistics.

Суспільний розвиток України супроводжується критичним зростанням обсягів утворення твердих побутових відходів (ТПВ). За даними Державної служби статистики, в нашій країні щорічно утворюється 11–13 млн тонн ТПВ. Головна деструктивна тенденція полягає в тому, що лише близько 6% відходів піддається утилізації чи переробці, тоді як решта (>90%) захоронюється на полігонах та сміттєзвалищах [4, 5]. Більшість із понад 6000 наявних полігонів є перевантаженими та не відповідають санітарним нормам.

Згідно з Національною стратегією управління відходами до 2030 року, передбачено реформування галузі: зменшення кількості полігонів до 300, їх приведення до вимог Директиви ЄС № 1999/31 та скорочення обсягів захоронення на 65%. Проте реальні показники залишаються низькими: станом на 2021 рік в Україні перероблялося менше 5% відходів, спалювалося близько 1% [3], а загальний рівень сортування не перевищував 10%. Для порівняння, в країнах Європейського Союзу цей показник варіюється від 30% до 60% [7].

Практичний аналіз свідчить про фрагментарність муніципальних підходів до управління відходами в Україні. Львівський досвід орієнтований на розбудову циркулярної економіки через впровадження роздільного збору та функціонування першої в країні міської станції компостування органіки КП «Зелене Місто» [5], а також цифровізацію екологічних звичок мешканців за допомогою вебпорталу з онлайн-мапою контейнерів [3]. Натомість київська модель демонструє застарілість інфраструктури, що підтверджується переповненням полігона №5 у Підгірцях. Попри розвиток мережі контейнерів для

роздільного сортування у столиці, ключовими проблемами залишаються непрозорість логістики відходів і брак інституційної підтримки громадських екоініціатив.

Впровадження нового Закону України «Про управління відходами» заклало правову основу для імплементації п'ятиступеневої ієрархії Директиви 2008/98/ЄС та принципу «забруднювач платить», проте між практикою країн ЄС та поточним станом в Україні залишається суттєвий розрив. Якщо в ЄС базою є циркулярна економіка із заборобою захоронення, то в Україні досі домінує лінійний підхід, де понад 90% обсягів ТПВ відправляється на полігони. Економічні стимули Євросоюзу спираються на високі податки на захоронення та розширену відповідальність виробника (РВВ), тоді як в Україні екологічні податки залишаються низькими, а механізми РВВ перебувають лише на етапі запуску. Крім того, європейська система підкріплена високою громадською залученістю через системну екоосвіту та розвинену інфраструктуру, тоді як в Україні фіксується низька активність населення, зумовлена дефіцитом знань про правила сортування та браком довіри до системи. Так деякі опитування свідчать, що більшість українців готові здавати на повторну переробку наприклад одяг, якби це було доступно [6]. Отже, ключовим завданням для України є подолання інформаційного вакууму та інтеграція правил переробки в повсякденне життя громадян. Постійна взаємодія населення із сучасними цифровими інструментами, які спрощують процес сортування, може стати необхідною умовою для подолання екологічної кризи.

У цьому контексті, при проектуванні інтелектуальних систем екологічного моніторингу ключовими критеріями є швидкість розгортання (Time-to-Market), стабільність інфраструктури та гнучкість управління сценаріями взаємодії. Традиційний підхід із використанням мови програмування Python та спеціалізованих фреймворків (наприклад, aiogram або telebot) забезпечує максимальний контроль над кодом, проте супроводжується високими трудовитратами на підтримку серверної частини, обробку станів діалогу (FSM) та адаптацію під регулярні оновлення API месенджерів.

Для реалізації екологічного чат-бота базовою платформою обрано Low-Code рішення SendPulse, де Python виступає допоміжним інструментом для побудови зовнішніх API-мікросервісів. Гнучка архітектура системи забезпечується комплексом вбудованих інструментів платформи: візуальним конструктором діалогових ланцюжків (із функціями валідації геолокації та надсилення вебхуків), інтеграцією з моделями великих мовних моделей (LLM OpenAI / ChatGPT) для семантичного аналізу запитів та ідентифікації відходів, а також модулем сегментації аудиторії за допомогою тегів для проактивного інформування громадян.

Проведений компаративний аналіз ринкових аналогів (Botmother, Dify.ai та n8n.io) підтвердив доцільність використання SendPulse [8]. На відміну від Botmother (де відсутня вбудована CRM) та n8n.io (який має високу складність побудови розмовних скриптів і вимагає знань JSON та API), обрана екосистема вирізняється інтуїтивним візуальним інтерфейсом і високою швидкістю розгортання. Крім того, порівняно з Dify.ai, SendPulse забезпечує безшовну інтеграцію штучного інтелекту без ускладнення архітектури додатковими інтерфейсними прошарками для месенджерів. Це робить платформу оптимальним рішенням для швидкого запуску системи, гарантуючи при цьому наявність готових аналітичних інструментів для оцінювання рівня залученості населення до екологічних ініціатив.

Архітектуру розробленого чат-бота побудовано за модульним принципом із виділенням двох базових функціональних блоків: сервісного, що відповідає за персоналізовану логістику відходів, та інформаційно-освітнього, реалізованого у вигляді інтерактивної бази знань. Навігаційною основою інтерфейсу є головне меню із чотирма цільовими кнопками: «Батарейки», «Скло», «Текстиль» та «База знань», які забезпечують реалізацію двох ключових сценаріїв користувацького шляху.

Перший сценарій, який є сервісним, спрямований на пошук пунктів прийому твердих побутових відходів і пропонує користувачеві альтернативні варіанти логістики. У межах дискретного пошуку вибір адміністративного району міста здійснюється через систему динамічних кнопок, яка автоматично приховує локації з відсутніми точками здачі для запобігання генерації порожніх відповідей, а кожна фінальна локація містить інтегроване URL-посилання на картографічний сервіс Google Maps із зафіксованими геоточками. Альтернативою виступає інтелектуальний пошук «Підлаштувати маршрут», який ініціює запит поточної геолокації користувача через інтерфейс месенджера.

Другий сценарій є освітнім і базується на структурованій базі знань, реалізований за допомогою інтерактивних модулів SendPulse. Цей блок містить покрокові інструкції з маркування та сортування сировини у вигляді тезових списків та інфографіки, а також інтерактивну медіагалерею карток екологічного впливу «А якщо буду смітити?», де поєднуються візуальні образи з емоційними фактами-тригерами, наприклад, про забруднення важкими металами 20 м² ґрунту однією пальчиковою батарейкою. Крім того, до освітнього сценарію інтегровано практичні поради щодо мінімізації відходів на основі принципів Reduce/Reuse та юридичний FAQ, який розкриває нормативно-правову базу, систему штрафів і засади розширеної відповідальності виробника.

Зважаючи на обмеження платформи SendPulse щодо виконання складних геопросторових обчислень, розроблено зовнішній обчислювальний бекенд-сервіс на базі клієнт-серверної архітектури з використанням стеку Python 3.10, FastAPI, Uvicorn та Geopy. Взаємодія між сервісами реалізована через асинхронні HTTP POST-запити у форматі JSON.

Процес починається з передачі геолокації користувача та типу відходів до FastAPI бекенду, розгорнутого в хмарному середовищі Replit. На серверній стороні здійснюється завантаження й валідація бази даних із файлу points.csv, який для оптимізації архітектури замінив реляційні СУБД і містить ідентифікатори, назви, адреси, райони, географічні координати та типи ТПВ. Після фільтрації точок за критерієм типу відходів, програма за допомогою бібліотеки Geopy обчислює відстані за формулою великого кола (Great-Circle distance), сортує результати за зростанням і обирає локацію з мінімальним значенням відстані. Зворотна JSON-відповідь із конкретною адресою та сформованим маршрутом для Google Maps передається чат-боту для динамічного рендерингу повідомлення. Первинна верифікація API виконувалася через вбудований інтерфейс Swagger UI.

Комплексна верифікація та оцінка результативності системи проводилася за трьома ключовими напрямками, що дозволило оптимізувати роботу сервісу на етапі тестування. У межах функціонального тестування ліквідовано дефект кнопки «Назад» у блоці «Еколайфхаки» шляхом коригування логічних зв'язків між блоками у конструкторі ланцюжків. За результатами юзабіліті-тестування за участю фокус-групи з 8 респондентів усунуто переважаність текстів юридичного FAQ через їх реформатування у тези, списки та додавання прямих гіперпосилань на нормативні акти. Під час тестування інтеграції вебхуків виявлено проблему блокування інтерфейсу при таймауті відповіді сервера понад 5 секунд, що було вирішено впровадженням обробника винятків (Try/Except) із виведенням повідомлення про помилку.

Моніторинг ефективності системи здійснювався на основі системи ключових показників. Емпіричний аналіз показав високу результативність сервісу: коефіцієнт успішного отримання маршруту (Task Completion Rate) досяг 82%, а рівень задоволеності користувачів за метрикою CSAT склав 91%. У загальній структурі взаємодії зафіксовано домінування запитів до сервісного блоку пошуку точок (65%) порівняно з інформаційно-освітнім модулем бази знань (35%). Високе значення TCR підтверджує ергономічність спроектованих діалогових сценаріїв та затребуваність практичної функції розрахунку маршрутів, тоді як менша залученість до освітнього контенту визначає вектор подальших досліджень у напрямі гейміфікації та впровадження систем проактивних розсилок.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Зелене Місто: офіц. веб-сайт. URL: <https://zelenemisto.info> (дата звернення: 21.05.2026).
2. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України : офіц. веб-сайт. URL: <https://mer.gov.ua> (дата звернення: 21.05.2026).
3. Опублікована онлайн-мапа львівських смітників. *Візіком*. URL: <https://api.visicom.ua/uk/posts/mapoflvivtrash041120> (дата звернення: 21.05.2026).
4. Про схвалення Національної стратегії управління відходами в Україні до 2030 року: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 08.11.2017 № 820-р. *Кабінет Міністрів України*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/820-2017-%D1%80> (дата звернення: 21.05.2026).
5. Про управління відходами: Закон України від 20.05.2022 № 2320-IX. *Верховна Рада України*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2320-20> (дата звернення: 21.05.2026).
6. Романюк Є. О., Курушкіна А. В. Сучасний стан та перспективи розвитку повторної переробки та використання текстильної продукції в Україні. *Індустрія моди*. 2024. №2. С. 38–46.
7. Council Directive 1999/31/EC of 26 April 1999 on the landfill of waste. *EUR-Lex*. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:31999L0031> (дата звернення: 21.05.2026).
8. Dify.ai : офіц. сайт та документація. URL: <https://dify.ai> (дата звернення: 21.05.2026).
9. Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of 19 November 2008 on waste and repealing certain Directives (Text with EEA relevance). *EUR-Lex*. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:32008L0098> (дата звернення: 21.05.2026).

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ / AUTHORS' INFORMATION

Авагян Давид Зорікович – студент 4 курсу факультету прикладної математики та інформаційних технологій Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара
Антоненко Світлана Валентинівна – кандидат технічних наук, доцент кафедри інженерії програмного забезпечення та інформаційних технологій факультету прикладної математики та інформаційних технологій Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара

Антонова Марія Петрівна – студентка 2 курсу факультету початкової освіти Комунального закладу Київської обласної ради «Білоцерківський гуманітарно-педагогічний фаховий коледж»

Артюх Анастасія Валентинівна – магістр кафедри автоматизації, метрології та енергоефективних технологій Навчально-наукового інституту «УПА» Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна

Артюх Світлана Миколаївна – кандидат технічних наук, доцент кафедри автоматизації, метрології та енергоефективних технологій Навчально-наукового інституту «УПА» Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна

Бачинська Наталія Вероніка Василівна – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент Запорізького приватного університету

Бугайова Наталія Анатоліївна – студентка 1 курсу магістратури факультету психології та історії Центральноукраїнського державного університету імені Володимира Винниченка

Бурда Людмила Володимирівна – викладач Слов'янського фахового коледжу Державного некомерційного підприємства «Державний університет «Київський авіаційний інститут»»

Войтенко Євген Сергійович – студент 4 курсу факультету прикладної математики та інформаційних технологій Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара

Затварницька Вероніка Юріївна – студентка 2 курсу магістратури медичного факультету (спеціальність 227 Фізична терапія, ерготерапія) Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського

Індиченко Лариса Сергіївна – старший викладач кафедри фізичного виховання та спорту Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара

Клецко Поліна Володимирівна – студентка 3 курсу факультету інженерії та інформаційних технологій Київського національного університету технологій та дизайну

Кузнецова Софія Сергіївна – студентка 3 курсу Навчально-наукового інституту права та міжнародно-правових відносин Університету митної справи та фінансів

Лашевич Ольга Олександрівна – викладач-методист, спеціаліст вищої категорії Звягельського медичного фахового коледжу Житомирської обласної ради

Литвин Світлана Василівна – старший викладач кафедри педагогіки, методики та менеджменту освіти Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна

Майков Сергій Ігорович – студент 1 курсу магістратури факультету підготовки лікарів до ЗСУ Національного медичного університету імені О. О. Богомольця

Могильний Ігор Миколайович – старший викладач кафедри фізичного виховання та спорту Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара

Мормуль Микола Федорович – кандидат технічних наук, доцент кафедри комп'ютерних наук та інженерії програмного забезпечення Університету митної справи та фінансів

Назарук Віктор Львович – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізичної терапії, ерготерапії та фізичного виховання Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського

Нурісв Ельхан Балахесан огли – кандидат географічних наук, доцент Бакинського державного університету

Рейдало Віталіна Станіславівна – кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри іноземних мов Національної академії сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного

Романюк Євгенія Олександрівна – кандидат технічних наук, доцент кафедри комп'ютерної інженерії та електромеханіки Київського національного університету технологій та дизайну

Семанюк Богдан Володимирович – студент 4 курсу факультету інженерії та інформаційних технологій Київського національного університету технологій та дизайну

Сорока Діана Вадимівна – студентка 2 курсу факультету психології та спеціальної освіти Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара

Стрижак Ія Володимирівна – кандидат юридичних наук, доцент кафедри міжнародного права Університету митної справи та фінансів

Тимошук Оксана Володимирівна – викладач біології і екології Бердичівського фахового коледжу промисловості, економіки та права

Тюріна Олена Миколаївна – кандидат політичних наук, доцент кафедри міжнародних відносин МАУП

Хмелевський Дмитро Олександрович – аспірант III року навчання кафедри ботаніки, екології та методики навчання біології Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Цимбал Катерина Олександрівна – старший викладач кафедри інструментально-виконавської майстерності факультету музичного мистецтва і хореографії Київського столичного університету імені Бориса Грінченка

Цимбал Сергій Володимирович – старший викладач кафедри інструментально-виконавської майстерності факультету музичного мистецтва і хореографії Київського столичного університету імені Бориса Грінченка

Шевченко Злата Олександрівна – магістр психології, випускниця Комунального закладу «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради

Шеренгова Тетяна Василівна – викладач біології і екології Бердичівського фахового коледжу промисловості, економіки та права

Щербина Кирило Олександрович – студент 4 курсу факультету прикладної математики та інформаційних технологій Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара

Щитов Дмитро Миколайович – кандидат економічних наук, докторант Університету митної справи та фінансів

Щитов Олександр Миколайович – кандидат фізико-математичних наук, доцент, викладач НВК-Ліцей №100 м. Дніпра

Янгасва Ганна Вікторівна – магістр психології, викладач Комунального закладу «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради

ЗМІСТ / CONTENTS

БІОЛОГІЧНІ НАУКИ / BIOLOGICAL SCIENCES

Дмитро Хмелевський

ЛІСОВІ БІОТОПИ БАСЕЙНУ РІЧКИ ВОРСКЛА (ПОЛТАВСЬКА ОБЛАСТЬ):
СУЧАСНИЙ СТАН ТА СОЗОЛОГІЧНА ЦІННІСТЬ

3

ЕКОЛОГІЯ / ECOLOGY

Євгенія Романюк, Богдан Семенюк, Поліна Клецко

РОЗРОБКА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО ЧАТ-БОТА ЯК ІНСТРУМЕНТУ
ЦИФРОВІЗАЦІЇ ЕКОЛОГІЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ВІДХОДІВ

6

ТУРИЗМ І РЕКРЕАЦІЯ / TOURISM AND RECREATION

Elxan Nuriyev

LƏNKƏRAN RAYONUNUN REKREASIYA-TURİZM EHTİYATLARI

10

ЕКОНОМІКА / ECONOMICS

Микола Мормуль, Дмитро Щитов, Олександр Щитов

РОЗРОБКА СКАЛЯРНИХ ТА ВЕКТОРНИХ МОДЕЛЕЙ ЗАДАЧІ ЩОДО
ПРИЗНАЧЕННЯ ТА МЕТОДИКИ ЇХ РОЗВ'ЯЗАННЯ В Е-КОМЕРЦІЇ

14

МЕНЕДЖМЕНТ І МАРКЕТИНГ / MANAGEMENT AND MARKETING

Микола Мормуль, Дмитро Щитов, Олександр Щитов

НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ЕКСПОРТНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВ
В Е-КОМЕРЦІЇ У СФЕРІ ВИСОКИХ ТЕХНОЛОГІЙ

18

ІСТОРИЧНІ НАУКИ / HISTORICAL SCIENCES

Марія Антонова

THE WOMAN WHO CREATED THE FUTURE:
THE STORY OF KATERYNA YUSHCHENKO

24

ПОЛІТОЛОГІЯ / POLITICAL SCIENCE

Олена Тюріна

ЖІНКИ В СУЧАСНІЙ ДИПЛОМАТІЇ:
ВПЛИВ НА РОЗВИТОК МІЖНАРОДНИХ ВІДНОСИН

26

ЮРИДИЧНІ НАУКИ / LEGAL SCIENCES

Ія Стрижак, Софія Кузнєцова

ПОРУШЕННЯ АВТОРСЬКИХ ПРАВ У ЦИФРОВУ ЕПОХУ
(TIK TOK, YOUTUBE, INSTAGRAM)

29

ПЕДАГОГІКА. ОСВІТА / PEDAGOGY. EDUCATION

Людмила Бурда

МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНО-ПРАКТИЧНИХ
КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ДОРОСЛИХ У ПРОЦЕСІ АНДРАГОГІЗАЦІЇ ЗМІСТУ
ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ

32

Ольга Лашевич

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ МОТИВАЦІЇ СТУДЕНТІВ
ПОКОЛІННЯ Z ТА АЛЬФА В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ОСВІТИ

35

Віталіна Рейдало

ПОТЕНЦІАЛ ІГРОВИХ МЕТОДИК У ПОДОЛАННІ
МОВНОГО БАР'ЄРУ МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ

39

Катерина Цимбал, Сергій Цимбал

ЦИФРОВІ МУЗИЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ
У ФАХОВІЙ ПІДГОТОВЦІ МУЗИКАНТІВ-ВИКОНАВЦІВ

42

Тетяна Шеренгова, Оксана Тимошук

ІНТЕРАКТИВНІ РОБОЧІ АРКУШІ ЯК ІНСТРУМЕНТ,
ЩО ВИКОРИСТОВУЄТЬСЯ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

45

ПСИХОЛОГІЯ / PSYCHOLOGY

Наталія Бугайова

ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОГО
САМОВИЗНАЧЕННЯ СТАРШОКЛАСНИКІВ 48

Світлана Литвин

ПСИХОЛОГІЧНА ПІДТРИМКА ЗДОБУВАЧІВ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ
В УМОВАХ КРИЗОВИХ СИТУАЦІЙ 51

Ганна Янгасва, Злата Шевченко

ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАННЯ В УМОВАХ ВІЙНИ ТА ЕМІГРАЦІЇ 54

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ / INFORMATION TECHNOLOGY

Давид Авагян, Світлана Антоненко

РОЗРОБЛЕННЯ ГРИ «КОРОНА ДОЛП» В ЖАНРІ РОГАЛИК
З ВИКОРИСТАННЯМ РУШІЯ UNITY 58

Світлана Артюх, Анастасія Артюх

АНАЛІЗ ТЕХНОЛОГІЙ БЕЗДРОТОВОГО ОБМІНУ ДАНИМИ
В ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНИХ СИСТЕМАХ 62

Кирило Щербина, Євген Войтенко, Світлана Антоненко

РОЗРОБЛЕННЯ КЛІЄНТ-СЕРВЕРНОЇ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ
КУЛІНАРНИМИ РЕЦЕПТАМИ НА ОСНОВІ KOTLIN MULTIPLATFORM
ТА ASP.NET CORE 65

**ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ /
PHYSICAL EDUCATION AND SPORT**

Наталія Вероніка Бачинська

ДОСЛІДЖЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ
СИСТЕМИ СПОРТСМЕНІВ У ПАРНО-ГРУПОВІЙ АКРОБАТИЦІ
НА РІЗНИХ ЕТАПАХ БАГАТОРІЧНОГО ВДОСКОНАЛЕННЯ 69

Лариса Індиченко, Діана Сорока, Ігор Могильний

АНАЛІЗ СУЧАСНИХ СИЛОВИХ ВИДІВ ФІТНЕСУ:
ТРЕНУВАННЯ TRX, ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ТРЕНІНГ І ПАМП 72

МЕДИЧНІ НАУКИ / MEDICAL SCIENCES

Сергій Майков

ОБҐРУНТУВАННЯ ТА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ КОМПЛЕКСНОЇ
ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ОСІБ ПРАЦЕЗДАТНОГО ВІКУ З ДВОБІЧНОЮ
ФЕМОРАЛЬНОЮ АМПУТАЦІЄЮ НИЖНІХ КІНЦІВОК 76

Віктор Назарук, Вероніка Затварницька

ЗАСТОСУВАННЯ МІОФАСЦІАЛЬНОГО МАСАЖУ
З ЕЛЕМЕНТАМИ ТИБЕТСЬКОЇ МЕДИЦИНИ У КОМПЛЕКСНІЙ
ФІЗИЧНІЙ ТЕРАПІЇ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ХРОНІЧНИМ БОЛЬОВИМ
СИНДРОМОМ ПОПЕРЕКОВОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА 79

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ / AUTHORS' INFORMATION 83

Матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації»: зб. наук. праць. Переяслав, 2026. Вип. 130. 87 с.

Відповідальність за грамотність, автентичність цитат, достовірність фактів і посилань несуть автори публікацій. Передрук і відтворення опублікованих у збірнику матеріалів будь-яким способом дозволяється тільки при посиланні на «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації».

Матеріали науково-практичної інтернет-конференції розміщені на сайті:
<http://confscientific.webnode.com.ua>

Укладачі: Ю. В. Кикоть, І. В. Гайдаєнко
Верстка та дизайн: І. В. Гайдаєнко

Адреса оргкомітету та редколегії:
08401, вул. Сухомлинського, 36 (к. 65),
м. Переяслав, Київська обл., Україна,
тел. +380930569496,
сайт: confscientific.webnode.com.ua