

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ДНІПРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ І ДИЗАЙНУ

ЗБІРНИК ПРАЦЬ УЧАСНИКІВ
ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ І МОЛОДИХ ВЧЕНИХ
**“ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ
ТА МОДЕЛЮВАННЯ СИСТЕМ”**

15 травня 2025 року



ЖИТОМИР | 2025

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ДНІПРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ТЕХНОЛОГІЙ І ДИЗАЙНУ**

**ЗБІРНИК ПРАЦЬ УЧАСНИКІВ
ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ І МОЛОДИХ ВЧЕНИХ**

**"ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ
ТА МОДЕЛЮВАННЯ СИСТЕМ"**

15 травня 2025 року

**ЖИТОМИР
2025**

*Рекомендовано до друку Вченою радою
Поліського національного університету
(протокол № 10 від 28.05.2025 р.)*

Рецензенти:

Сергій ЧОПОРОВ – начальник Управління з питань цифрового розвитку, цифрових трансформацій і цифровізації Міністерства з питань стратегічних галузей промисловості України, доктор технічних наук, професор;

Олександр МАЄВСЬКИЙ – кандидат технічних наук, доцент кафедри комп'ютерної інженерії та кібербезпеки Державний університет «Житомирська політехніка».

I–74 Інформаційні технології та моделювання систем : збірник праць учасників Всеукраїнської науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти і молодих вчених, 15 травня 2025 р. Житомир : Поліський національний університет, 2025. 91 с.

Збірник підготовлено на основі матеріалів доповідей учасників Всеукраїнської науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти і молодих вчених «Інформаційні технології та моделювання систем», яка відбулася 15 травня 2025 року в Поліському національному університеті. У представлених матеріалах автори досліджують низку важливих проблем, пов'язаних із розвитком сучасних технологій, забезпеченням інформаційної безпеки та впровадженням інновацій у різні сфери життя. Роботи охоплюють широкий спектр прикладних рішень: від створення геоінформаційних систем для аналізу змін земної поверхні – до розробки мобільних інструментів для аграрної діагностики та інтерактивних платформ для освіти.

Зміст збірника може зацікавити дослідників, фахівців-практиків, викладачів і студентів, що займаються питаннями цифрової трансформації, інженерії програмних рішень та інформаційних технологій у різних галузях.

Відповідальність за зміст поданих матеріалів та точність наведених даних несуть автори. Передрук, тиражування, розповсюдження інформації без письмового дозволу Поліського національного університету забороняється.

Редакційна колегія зберігає за собою право на незначну літературну редакцію текстів та скорочення, зі збереженням авторського стилю.

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

Голова організаційного комітету:

Олександр КОВАЛЬЧУК декан факультету інформаційних технологій, обліку та фінансів, кандидат економічних наук, доцент, Поліський національний університет;

Члени організаційного комітету:

Ольга НИКОЛЮК доктор економічних наук, професор, Поліський національний університет;

Катерина МОЛОДЕЦЬКА доктор технічних наук, професор, Поліський національний університет;

Сергій ЄВСЄЄВ доктор технічних наук, професор, Поліський національний університет;

Анна КОРЧЕНКО доктор технічних наук, професор, Поліський національний університет;

Майя КОВАЛЬЧУК кандидат педагогічних наук, доцент, Поліський національний університет;

Павло ТОПОЛЬНИЦЬКИЙ кандидат технічних наук, доцент, Поліський національний університет;

Юрій ТИМОНІН кандидат технічних наук, доцент, Поліський національний університет;

Сергій ВЕРЕТЮК кандидат технічних наук, Поліський національний університет;

Андрій ЛАПІН кандидат економічних наук, доцент, Поліський національний університет;

Галина ШИЛО доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри комп'ютерних наук Запорізький національний університет;

Олена ВАСИЛЬЄВА кандидат технічних наук, доцент, Київський національний університет технологій і дизайну;

Секретарі організаційного комітету:

Інна ГРІНЧУК старший викладач, Поліський національний університет;

Вадим КОЛЕСНИК асистент, Поліський національний університет.

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА.....	7
ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ І ТЕХНОЛОГІЇ	8
<i>Болгова Д. П.</i> ОСОБЛИВОСТІ UX/UI ДИЗАЙНУ ВЕБ-САЙТУ МУЗИЧНОЇ МАЙСТЕРНІ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ЕМОЦІЙНОГО ЗВ'ЯЗКУ З КОРИСТУВАЧАМИ.....	8
<i>Водяний О. В.</i> ВИКОРИСТАННЯ МІКРОКОНТРОЛЕРА ESP8266 ДЛЯ РОЗРОБКИ НАВЧАЛЬНОЇ МОДЕЛІ РОЗУМНОГО БУДИНКУ	10
<i>Волков О. О.</i> ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА АВТОМАТИЗАЦІЯ МІКРОКЛІМАТУ ТЕПЛИЦІ НА БАЗІ ARDUINO ТА ESP.....	12
<i>Данильчук Н. В.</i> ІНСТРУМЕНТИ ПОШУКУ Й АНАЛІЗУ ТЕКСТОВИХ ДАНИХ	14
<i>Заверуха М. М.</i> ARIMA В ІНФОРМАЦІЙНІЙ ПАНЕЛІ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ СОЦІАЛЬНО- ЕКОНОМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ.....	17
<i>Кирилюк Б. М.</i> ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ В АРХІТЕКТУРІ СУЧАСНИХ ІНТЕРНЕТ – МАГАЗИНІВ	18
<i>Кутеров Є. Р.</i> РОЗРОБКА ІНТЕРФЕЙСУ ТА КОНТЕНТУ САЙТУ МИТЦІВ НАПРЯМКУ АВАНГАРДУ.....	22
<i>Луцков О. В.</i> ОГЛЯД ПРОТОКОЛУ ZIGBEE ДЛЯ СИСТЕМ АДАПТИВНОГО УПРАВЛІННЯ ОСВІТЛЕННЯМ БУДИНКУ НА БАЗІ ІОТ	24
<i>Мартінова Т. В.</i> БЕНЧМАРКІНГ ПІДХОДІВ ДО МЕДІАОСВІТИ В УМОВАХ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ВІЙНИ	27
<i>Матвійчук В. А.</i> ВИРІШЕННЯ ЗАДАЧІ КОМІВОЯЖЕРА ЗА ДОПОМОГОЮ МУРАШИНОГО АЛГОРИТМУ ДЛЯ ПРОКЛАДАННЯ ОПТИМАЛЬНОГО МАРШРУТУ ДО ПАРКУВАЛЬНОГО МІСЦЯ	31
<i>Микитенко О. О.</i> ФАКУЛЬТАТИВНИЙ КУРС «3D-МОДЕЛЮВАННЯ» ЯК ІНСТРУМЕНТ ФОРМУВАННЯ ІНЖЕНЕРНОГО МИСЛЕННЯ В УЧНІВ СЕРЕДНЬОЇ ШКОЛИ	33
<i>Островський В. В.</i> ВИКОРИСТАННЯ ІІІ ДЛЯ СТВОРЕННЯ РОЗУМНИХ NPC	34

Огороднікова Д. Ю.

ВПЛИВ ГЕЙМІФІКАЦІЇ НА РОЗВИТОК КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ В СТАРШИХ КЛАСАХ37

Романов Б. В.

ВИКОРИСТАННЯ МОДЕЛІ ARIMA ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ ДОНАТІВ39

Савчук О. І.

TEAFI – ЗАСТОСУНОК ДЛЯ ПОШУКУ КОМАНДИ41

Фадєєва Т. М.

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПРОЦЕСІ СТВОРЕННЯ ВІЗУАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА НОРА-ІГОР: МОДЕЛЮВАННЯ АТМОСФЕРИ ЗА ДОПОМОГОЮ КОНЦЕПТ-АРТУ44

Чусєв Д. А.....

МОДЕЛЬ ВЕБОРІЄНТОВАНОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ ПІДТРИМКИ ДІЯЛЬНОСТІ ІНКЛЮЗИВНОГО ХАБУ47

Тимошик В. С.

ПРОЕКТУВАННЯ МОБІЛЬНОГО ЗАСТОСУНКУ ДЛЯ УПРАВЛІННЯ СТРЕСОМ ..50

Кіраль М. О.

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА СИСТЕМА ПІДТРИМКИ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ З ВИКОРИСТАННЯМ ШІ ТА АНАЛІЗУ НАВЧАЛЬНИХ ДАНИХ.....53

ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ І ТЕХНОЛОГІЇ.....56

Гріділь В. Д.56

РОЗРОБКА СИСТЕМИ АНАЛІЗУ ТА ВІДОБРАЖЕННЯ ЗМІН ЗЕМНОГО ПОКРИВУ .56

Таргонський А. П.

СТРУКТУРА БАЗИ ДАНИХ ТА ІНСТРУМЕНТІВ РОЗРОБКИ ГЕОПОРТАЛУ ОТГ ..57

Бойко М. В..

РОЗРОБКА ГЕОІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ РІВНЯ ЗАБРУДНЕНOSTІ АТМОСФЕРИ ЗА ДАНИМИ МУЛЬТИСПЕКТРАЛЬНОГО СКАНЕРА TERRA.....58

Мисливий Д. В.

ОСНОВНІ ПІДХОДИ ДО РОЗРОБКИ ГІС ВИЗНАЧЕННЯ ТЕПЛОВИХ АНОМАЛІЙ 60

ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ ТА НАУЦІ.....62

Біла Л. А.

ГЕЙМІФІКОВАНИЙ ПІДХІД У НАВЧАННІ ПРОГРАМУВАННЯ62

Башманівський М. О.

ВПЛИВ ПРОЄКТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА МОТИВАЦІЮ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИВЧЕННІ HTML І CSS.....63

Гродецький Д. І.

ВИКОРИСТАННЯ ХМАРООРІЄНТОВАНОГО СЕРЕДОВИЩА ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ІНФОРМАТИКИ.....66

Грошенко Н. О.

**РОЗРОБКА РЕКЛАМНОГО РОЛИКА ДЛЯ ХУДОЖНЬОЇ СТУДІЇ З МЕТОЮ
ЗАЛУЧЕННЯ КЛІЄНТІВ 69**

Дойонко Р. Р.

**РОЛЬ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В РОЗВИТКУ АЛГОРИТМІЧНОГО МИСЛЕННЯ
УЧНІВ 71**

Лопатюк О. А.

**ФІНАНСОВІ ТА СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ ПЕРЕВАГИ ВПРОВАДЖЕННЯ
ІНТЕРАКТИВНИХ ДОДАТКІВ У СИСТЕМІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ 73**

Ємець Д. В..

ГЕНЕРАЦІЯ ЛАНДШАФТУ ЗА ДОПОМОГОЮ ШУМОВИХ ФУНКЦІЙ..... 75

Іванюк О. О.

**ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ АСТРОНОМІЇ
(АРХІТЕКТУРА СИСТЕМИ, СХЕМНІ РІШЕННЯ, ЗАСОБИ РЕАЛІЗАЦІЇ) 76**

Мельниченко К. В.

**ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ІГРОВИХ ДОДАТКІВ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ
ЕФЕКТИВНОСТІ ВИВЧЕННЯ УКРАЇНСЬКОЇ ЛІТЕРАТУРИ..... 80**

Музика С. О.

ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАННЯ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРАФІКИ У ШКОЛІ 82

Саламаха Р. В.

МИСТЕЦТВО 3D-МОДЕЛЮВАННЯ В ЦИФРОВОМУ СТОРІТЕЛІНГУ 84

Семенчук Я. М.

**STEAM-ОСВІТА ЯК ЗАСІБ РЕАЛІЗАЦІЇ КОНЦЕПЦІЇ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ
ШКОЛИ 86**

3. Гура В. В., Квятковська А. О., Мозгова С. В. Хмарні сервіси: розширення можливостей для закладів освіти // Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузів. зб. наук. пр. мол. вчених ДДПУ ім. І. Франка. 2022. № 1(55). С. 247–252. URL: http://www.apfn-journal.in.ua/archive/55_2022/part_1/40.pdf (дата звернення: 12.04.2025).

4. Кухарчук Р. П., Нагай Д. А. Хмарні технології у підготовці майбутніх учителів інформатики: перспективи впровадження // Інноваційна педагогіка. 2024. Вип. 78, т. 1. С. 171–174. DOI: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2024/78.1.33>

5. Литвинова С. Г. Теоретико-методичні основи проектування хмаро орієнтованого навчального середовища загальноосвітнього навчального закладу : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.10 / Ін-т інформац. технологій і засобів навчання НАПН України. Київ, 2016. 602 с. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/166242> (дата звернення: 12.04.2025).

6. Мар'єнко М. В. Наукові платформи та хмарні сервіси, їх місце у системі наукової освіти вчителя // Фізико-математична освіта. 2020. № 4(22). С. 93–99. URL: https://fmo-journal.fizmatsspu.sumy.ua/journals/2019-v4-22/2019_4-22-Marienko_FMO.pdf (дата звернення: 12.04.2025).

7. Хрипун В. О. Хмарні сервіси Google як засіб управління освітньою діяльністю закладу дошкільної освіти : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.10. Київ, 2019. 349 с. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/716975> (дата звернення: 12.04.2025).

Грошенко Н. О., здобувач²⁷

першого (бакалаврського) рівня

ОП «Мультимедійний дизайн»

Київський національний університет технологій та дизайну

РОЗРОБКА РЕКЛАМНОГО РОЛИКА ДЛЯ ХУДОЖНЬОЇ СТУДІЇ З МЕТОЮ ЗАЛУЧЕННЯ КЛІЄНТІВ

Вступ. В умовах високої конкуренції на ринку мистецьких послуг та зростаючої значущості візуального контенту, художні студії потребують ефективних інструментів для залучення клієнтів та формування сильного бренду. Особливо важливим є використання сучасних цифрових інструментів, таких як рекламні ролики, які здатні швидко та яскраво донести цінності та унікальні особливості художньої студії до потенційних клієнтів. Рекламний ролик є одним з найпотужніших засобів комунікації, здатним передати атмосферу, продемонструвати процес творчості та емоційно залучити потенційну аудиторію. Проблема полягає у розробці такого рекламного продукту, який би не лише інформативно представляв послуги художньої студії, але й відображав її унікальну філософію, підкреслював креативний підхід та ефективно інтегрував елементи фірмового стилю, зокрема анімований логотип.

Мета цієї роботи полягає в розробці ефективного рекламного ролику, який максимально зацікавить цільову аудиторію художньої студії та сприятиме залученню нових клієнтів. При цьому важливо враховувати особливості цільової аудиторії, сучасні тренди відеореклами та принципи ефективної презентації творчого процесу і результату. Реалізація цієї мети дозволить збільшити впізнаваність студії, підвищити лояльність існуючих клієнтів та залучити нових відвідувачів, що у підсумку сприятиме розширенню її популярності та успішності на ринку мистецьких послуг.

²⁷ Науковий керівник – доцент кафедри мультимедійного дизайну Київського національного університету технологій та дизайну, кандидат педагогічних наук, доцент Шаура А. Ю.

Виклад основного матеріалу. Розробка ефективного рекламного ролику починається із детального аналізу цільової аудиторії та визначення ключових повідомлень, що мають бути донесені до потенційних клієнтів.

Одним з головних елементів успішного ролику є його концепція — ідея, представлені візуальні образи та сценарій, що передають унікальність художньої студії. Візуальний ряд має бути яскравим, оригінальним і послідовним, щоб привертати увагу і запам'ятовуватися. Важливе значення має використання кольорів, композиції та динаміки монтажу для створення потрібної атмосфери — натхнення, творчості, професіоналізму.

Важливим кроком є підбір музичного супроводу та голосу диктора (за потреби), які повинні підсилювати емоційне навантаження ролика. Модернізація й інтеграція сучасних трендів відеомистецтва, таких як рухливі графіки та короткі креативні ефекти, зроблять ролик більш динамічним і сучасним.

Ще одним важливим аспектом є врахування платформи розміщення ролика — для соціальних мереж, сайтів або телевізійної реклами характерні різні вимоги до формату та стилю подання інформації. Залежно від обраного майданчику, сценарій і монтаж потрібно підкоригувати для досягнення максимального ефекту.

Ретельне опрацювання сценарію, візуального стилю і технічних характеристик реклами дозволить створити відео, яке не лише зацікавить потенційних клієнтів, а й створить позитивний образ студії, сприятиме формуванню довіри та залученню нових відвідувачів.

Враховуючи все вище перераховане, розробка рекламного ролика для художньої студії була структурована за чотирма основними етапами, що забезпечують комплексний підхід від ідеї до реалізації та оцінки [1, 2].

1. *Підготовчий етап.* На цьому етапі ключовим було глибоке розуміння цілей рекламного ролика, специфіки художньої студії та її цільової аудиторії. Було проведено аналіз конкурентного середовища для виявлення унікальних переваг студії. Визначено основне повідомлення ролика: демонстрація творчого процесу, атмосфери натхнення та якісних художніх матеріалів, що використовуються в студії. Також було сформульовано вимоги до кінцевого продукту: 30-секундний відеоролик, що поєднує зйомку реального процесу створення картини з використанням футажів для демонстрації планів постановки камери та фінальну анімацію логотипу. Настрій ролика – креативний, художній, з динамічно спокійною музикою.

2. *Розробка концепції* ролика базувалася на ідеї занурення глядача в атмосферу творчості. Сценарій передбачав послідовний показ етапів: підготовка художніх матеріалів (фарби, пензлі, полотно), процес нанесення перших мазків, розвиток картини, і фінальний кадр з готовою роботою та появою анімованого логотипу студії. Було вирішено використовувати футажі для демонстрації різних ракурсів та планів камери, що додасть динаміки та професіоналізму візуальному ряду. Стилістика відео – сучасна, естетично приваблива, що підкреслює художній напрямок студії. Музичний супровід підбирався для створення відповідного настрою – динамічно спокійний, що надихає.

3. *Виробничий етап* включав безпосередню реалізацію задуманого. Для демонстрації планів постановки камери та збагачення візуального ряду було підібрано відповідні футажі, які гармонійно інтегрувалися в загальну канву ролика.

Весь матеріал монтувався в програмі Adobe Premiere Pro. Було здійснено нарізку кадрів, корекцію кольору для досягнення єдиної стилістики, додавання переходів та титрів. Особливу увагу приділено ритму монтажу, щоб він відповідав динаміці музичного супроводу. Анімований логотип художньої студії було інтегровано в фінальну частину ролика, забезпечуючи логічне завершення та брендування [3].

4. *Впровадження та оцінка.* Після завершення виробництва було розроблено план впровадження ролика. Основними каналами розповсюдження визначено соціальні мережі (Instagram, Facebook, YouTube) та веб-сайт студії. Передбачалося використання таргетованої реклами для охоплення цільової аудиторії. Оцінка ефективності мала проводитися за такими показниками, як кількість переглядів, рівень залученості (лайки, коментарі, поширення),

переходи на сайт та кількість запитів на послуги студії. Було закладено можливість коригування стратегії просування на основі отриманих даних [1, 2].

Загальний час на розробку та виробництво ролика оцінювався в 5-6 тижнів, включаючи підготовку, зйомку, монтаж та фіналізацію. Ресурсна база включала наявне знімальне та монтажне обладнання, програмне забезпечення Adobe Premiere Pro [3].

Підсумовуючи, можна стверджувати, що комплексний підхід до створення рекламного ролика з урахуванням індивідуальних аспектів цільової аудиторії і сучасних відеореklamних трендів є ключовим фактором успіху в просуванні художньої студії. Правильна стратегія дозволить не лише привертати увагу, а й формувати довготривалий емоційний зв'язок між брендом і його потенційними клієнтами.

Висновки. Розробка рекламного ролика для художньої студії на основі детального плану, що охоплює підготовчий, концептуальний, виробничий етапи та планування впровадження, є ефективним підходом до створення якісного маркетингового інструменту. Використання професійного обладнання та програмного забезпечення, дозволило реалізувати творчий задум на високому технічному рівні. Інтеграція анімованого логотипу та демонстрація процесу створення картини з використанням художніх матеріалів сприяють формуванню позитивного іміджу студії та залученню цільової аудиторії.

Список використаних джерел

1. Іванов А. Г. Брендинг у сфері мистецтва: створення та просування. Львів: Арт-Видавництво, 2023. 180 с.
2. Ковтун О. В. Відеомаркетинг: стратегії та інструменти. Київ: Видавництво Маркетинг-Прес, 2022. 250 с.
3. Петренко С. І. Основи відеомонтажу в Adobe Premiere Pro. Харків: Факт, 2021. 312 с.

Дойонко Р. Р., здобувач²⁸

другого (магістерського) рівня

ОП «Середня освіта (Інформатика)»

Житомирський державний університет ім. Івана Франка

РОЛЬ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В РОЗВИТКУ АЛГОРИТМІЧНОГО МИСЛЕННЯ УЧНІВ

Вступ. У сучасному освітньому просторі інформатика відіграє провідну роль у формуванні ключових компетентностей майбутнього. Алгоритмічне мислення – це не просто навичка написання програм, а здатність структурувати процеси, аналізувати інформацію та знаходити оптимальні рішення. В умовах швидкого розвитку цифрових технологій штучний інтелект (ШІ) стає важливим інструментом для підтримки освітнього процесу, особливо в частині розвитку когнітивних навичок у здобувачів освіти [1].

Виклад основного матеріалу. Алгоритмічне мислення є основною складовою сучасного технологічного мислення. У процесі навчання інформатики воно проявляється через здатність учнів формулювати задачі, логічно мислити, розробляти послідовності дій для досягнення мети. Впровадження ШІ дозволяє змінити підхід до вивчення таких складних тем, як алгоритмізація, структури даних, програмування та моделювання [2].

Однією з ключових переваг ШІ є можливість надавати індивідуалізовану підтримку учню [3, 6]. Завдяки технологіям машинного навчання, ШІ здатен виявляти слабкі місця в розумінні матеріалу, адаптувати рівень складності задач, формувати рекомендації щодо

²⁸ Науковий керівник – завідувач кафедри комп'ютерних наук та інформаційних технологій Житомирського державного університету ім. Івана Франка, кандидат педагогічних наук, доцент Усата О. Ю.

Наукове видання

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА МОДЕЛЮВАННЯ СИСТЕМ

Збірник праць учасників
Всеукраїнської науково-практичної конференції
здобувачів вищої освіти і молодих вчених,
15 травня 2025 року

Технічний редактор: Інна ГРІНЧУК

Комп'ютерна верстка та макетування: Інна ГРІНЧУК, Вадим КОЛЕСНИК

Дизайн обкладинки: Артем ТКАЧУК

Матеріали друкуються в авторській редакції.
Відповідальність за науковий рівень публікацій, обґрунтованість висновків, достовірність
результатів, наявність плагіату несуть автори.
Думка редакційної колегії може не збігатися з думкою авторів тез доповідей.

Підписано до друку 28.05.2025 р.

Формат 60х84/16.

Гарнітура Times New Roman.

Зам. № 165. Умов.-друк. арк. 6,67

Наклад 100 прим.

Свідцтво суб'єкта про державну реєстрацію

ДК № 3402 від 23.02.2009 р.

Поліський національний університет
10008, м. Житомир, бульвар Старий, 7