

**МАТЕРІАЛИ**  
**III Всеукраїнської**  
**науково-практичної конференції**  
**«ПІДГОТОВКА ПЕДАГОГІВ ДО**  
**ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**  
**В УМОВАХ ЗМІШАНОГО**  
**НАВЧАННЯ»**

**28-29 ТРАВНЯ 2024 Р.**



Міністерство освіти і науки України  
Департамент освіти і науки Рівненської ОДА  
Рівненський державний гуманітарний університет

## МАТЕРІАЛИ

*III Всеукраїнської  
науково-практичної конференції*

**«ПІДГОТОВКА ПЕДАГОГІВ ДО  
ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ  
В УМОВАХ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ»**



**28-29 травня 2024 року**

**м. Рівне**

УДК 378.016  
П 32

**Підготовка педагогів до професійної діяльності в умовах  
змішаного навчання : матеріали III Всеукраїнської науково-  
практичної конференції / Рівне : РВВ РДГУ. 2024. 173 с.**

***Програмний комітет:***

- Павелків Р. В.**, докт. психол. наук, професор, в.о. ректора Рівненського державного гуманітарного університету
- Дейнега О. В.**, доктор економічних наук, професор, проректор з наукової роботи Рівненського державного гуманітарного університету
- Коржевський П. М.**, директор Департаменту освіти і науки Рівненської обласної державної адміністрації
- Войтович І. С.**, докт. пед. наук, професор, завідувач кафедри інформаційно-комунікаційних технологій та методики викладання інформатики Рівненського державного гуманітарного університету
- Дубич К. П.**, канд. техн. наук, доцентка кафедри інформаційно-комунікаційних технологій та методики викладання інформатики Рівненського державного гуманітарного університету
- Кіндрат П. В.**, канд. юр. наук, доцент кафедри інформаційно-комунікаційних технологій та методики викладання інформатики Рівненського державного гуманітарного університету
- Остапчук Н. О.**, канд. пед. наук, професорка кафедри інформаційно-комунікаційних технологій та методики викладання інформатики Рівненського державного гуманітарного університету
- Павлова Н. С.**, канд. пед. наук, професорка кафедри інформаційно-комунікаційних технологій та методики викладання інформатики Рівненського державного гуманітарного університету
- Полюхович Н. В.**, канд. пед. наук, доцентка кафедри інформаційно-комунікаційних технологій та методики викладання інформатики Рівненського державного гуманітарного університету
- Руденко В. М.**, докт. пед. наук, професор кафедри інформаційно-комунікаційних технологій та методики викладання інформатики Рівненського державного гуманітарного університету
- Шліхта Г. О.**, канд. пед. наук, професорка кафедри інформаційно-комунікаційних технологій та методики викладання інформатики Рівненського державного гуманітарного університету
- Шріль Т. С.**, канд. пед. наук, доцентка кафедри інформаційно-комунікаційних технологій та методики викладання інформатики Рівненського державного гуманітарного університету
- Юзик О. П.**, докт. пед. наук, професорка кафедри інформаційно-комунікаційних технологій та методики викладання інформатики Рівненського державного гуманітарного університету

Рекомендовано до друку Вченою радою Рівненського державного гуманітарного університету (протокол №6 від 30.05.2024 р.)

під час проведення позакласного заходу. Елементи інтерактивності у поєднанні з інформаційними технологіями змінюють емоційну та інтелектуальну атмосферу заняття;

3) учасники освітнього процесу отримують доступ до якісних мультимедійних продуктів, за допомогою яких викладач зможе сформувати в них образне уявлення про історичне минуле.

#### **Список використаних джерел**

1. Коваленко, О. В. (2019). Використання віртуальних екскурсій як сучасних форм організації навчального процесу. *Інноваційна педагогіка. Науковий журнал*, 9 (1), 94–97.
2. Гнедко, Н. М. & Войтович, І. С. (2014). *Методика використання засобів віртуальної наочності у навчальному процесі: навчально-методичний посібник*. Рівне: О. Зень.
3. Музейний Портал. Вилучено з <https://museum-portal.com>.

#### **References**

1. Kovalenko, O. V. (2019). Using virtual tours as modern forms of organising the educational process. *Innovative pedagogy. Scientific journal*, 9 (1), 94–97. (in Ukrainian)
2. Hnedko, N. M. & Voitovych, I. S. (2014). *Methods of using virtual visualisation tools in the educational process: a study guide*. Rivne: O. Zen. (in Ukrainian)
3. Museum Portal. Retrieved from <https://museum-portal.com>. (in Ukrainian)

### **ГЕНЕРАТИВНИЙ ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ІНСТРУМЕНТ РОЗРОБКИ ОСВІТНЬОГО КОНТЕНТУ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИВЧЕННЯ ІНФОРМАТИКИ В УМОВАХ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ**

*Лойко Ю. В.,*

*здобувачка другого (магістерського) рівня вищої освіти*

*Рівненський державний гуманітарний університет*

*Дубич К. П.,*

*кандидатка технічних наук, доцентка кафедри інформаційно-  
комунікаційних технологій та методики викладання інформатики*

*Рівненський державний гуманітарний університет*

**Анотація.** Визначено потенціал генеративного штучного інтелекту як ефективного інструменту для розробки освітнього контенту з інформатики в контексті змішаного навчання, зокрема, вивчення комп'ютерних наук та інформаційних технологій.

**Ключові слова:** генеративний штучний інтелект, вчитель, інформатика, змішане навчання.

**Yulia Loiko, Kateryna Dubych. Generative Artificial Intelligence as a Tool for Developing Educational Content to Support the Study of Computer Science in a Blended Learning Environment.**

**Abstract.** The potential of generative artificial intelligence as an effective tool for developing educational content in computer science in the context of blended learning, in particular, the study of computer science and information technology, is determined.

**Keywords:** generative artificial intelligence, teacher, computer science, blended learning.

У зв'язку з постійним розвитком технологій та поширенням змішаного навчання, виникає необхідність у вдосконаленні методів розробки освітнього контенту для закладів загальної середньої освіти, особливо в таких областях як інформатика. Однією з технологій, яка сьогодні викликає активний інтерес є генеративний штучний інтелект.

Проаналізуємо потенціал генеративного штучного інтелекту як ефективного інструменту для розробки освітнього контенту з інформатики в контексті змішаного навчання, зокрема, вивчення комп'ютерних наук та інформаційних технологій.

Генеративний штучний інтелект відкриває нові можливості для розробки освітнього контенту в сучасній освітній системі, особливо в контексті змішаного навчання (табл. 1). (Кістін, 2024)

*Таблиця 1*

*Можливості генеративного штучного інтелекту щодо підготовки освітнього контенту*

<b>Вид діяльності</b>	<b>Тип освітнього контенту</b>
<b>Завдання та вправи</b>	<i>Тестові завдання.</i> Штучний інтелект створить тестові завдання з однією правильною відповіддю на основі зазначеного джерела контенту.
<b>Організація роботи</b>	<i>Чекліст.</i> Штучний інтелект створить чекліст на задану тему.
<b>Для уроку</b>	<i>Презентація.</i> Штучний інтелект згенерує текст для слайдів презентації за вказаним джерелом інформації.
	<i>Таблиця.</i> Штучний інтелект створить таблицю на основі зазначеного джерела інформації.
	<i>Флешкартки.</i> Штучний інтелект створить флешкартки за вибраною темою.
	<i>Навіщо це знати.</i> Штучний інтелект допоможе знайти цікаві аргументи та мотивувати до вивчення певної теми.
	<i>Ідеї проєктів.</i> Штучний інтелект запропонує перелік ідей для проєктної роботи на будь-яку тему.
	<i>Ідеї цікавих завдань.</i> Штучний інтелект запропонує перелік ідей для цікавих завдань на будь-яку тему.
<b>Робота з медіа</b>	<i>Генерація зображення.</i> ШІ згенерує зображення у притаманному йому стилі за заданою темою.
	<i>Озвучення тексту.</i> Штучний інтелект озвучить для вас вказаний текст.
	<i>Текст із зображення.</i> AI трансформує скан-копію чи фото сторінки в текст, який можна відредагувати.
	<i>Текст із відео.</i> ШІ відтворить у текстовому форматі зміст відео за наданим посиланням.
	<i>Видалення фону зображення.</i> Штучний інтелект допоможе видалити тло із будь-якого зображення.
<b>Чат</b>	<i>Чат за змістом файлу.</i> Штучний інтелект надасть відповіді щодо змісту текстового файлу.
	<i>Чат за змістом відео.</i> Штучний інтелект надасть відповіді щодо змісту YouTube-відео.
	<i>Чат із видатним діячем.</i> Штучний інтелект створить симуляцію розмови із видатним діячем.
<b>Розумний пошук</b>	<i>Зображення за темою.</i> Штучний інтелект створить добірку найбільш відповідних зображень за запитом.
	<i>YouTube-відео за темою.</i> Штучний інтелект знайде корисне YouTube-відео за вашою темою.
	<i>Добірка матеріалів за темою.</i> Формує добірку цікавих та корисних матеріалів відповідно до запиту.
	<i>Матеріали НУШ.</i> Формує добірку цікавих та корисних матеріалів для роботи в класах НУШ.
<b>Інші інструменти</b>	<i>Перекладач.</i> Штучний інтелект допоможе зробити переклад потрібною мовою.

За допомогою сервісів, робота яких ґрунтується на використанні ідеї генеративного штучного інтелекту, можна створювати індивідуалізовані, інтерактивні та актуальні матеріали, що сприяють якісному вивченню інформатики та розвитку комп'ютерних навичок учнів. Це відкриває нові перспективи для підвищення якості освіти та розвитку суспільства в цілому.

#### **Список використаних джерел**

1. Кістин, Т. М. (2024, Січень 23) Штучний інтелект як інструмент роботи вчителя в умовах війни та дистанційної освіти. *Освітній проект «На Урок»*. Вилучено з: <https://naurok.com.ua/stattya-shtuchniy-intelekt-yak-instrument-roboti-vchitelya-v-umovah-viyni-ta-distanciyno-osviti-390273.html>

#### **References**

1. Kistin, T. M. (2024, January 23) Artificial intelligence as a tool for teacher's work in the conditions of war and distance education. *Educational project «Na Urok»*. Retrieved from: <https://naurok.com.ua/stattya-shtuchniy-intelekt-yak-instrument-roboti-vchitelya-v-umovah-viyni-ta-distanciyno-osviti-390273.html> (in Ukrainian)

### **ПРОЄКТНА РОБОТА В ОРГАНІЗАЦІЇ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ**

*Луценко Г. В.,*

*докторка педагогічних наук, доцентка, професорка кафедри автоматизації  
та комп'ютерно-інтегрованих технологій*

*Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького*

*Гриценко В. Г.,*

*доктор педагогічних наук, доцент, доцент кафедри автоматизації та  
комп'ютерно-інтегрованих технологій*

*Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького*

*Тінькова Д. С.,*

*докторка філософії, викладачка кафедри автоматизації та комп'ютерно-  
інтегрованих технологій*

*Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького*

## ЗМІСТ

### ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМ 1 НОРМАТИВНІ ВИМОГИ ТА СТАНДАРТИ ПІДГОТОВКИ СУЧАСНОГО ПЕДАГОГА

<i>Гавриленко Б. М.</i> Організаційні підходи щодо дистанційного вивчення вебтехнологій здобувачами загальної середньої освіти.....	3
<i>Кухаренко В. М.</i> Етичні питання використання штучного інтелекту .....	6
<i>Лойко Т. В., Павлова Н. С.</i> Позакласна робота з інформатики у 5-9 класах .....	9
<i>Мізюк В. А.</i> Цифрові компетентності сучасного педагога як умова ефективної організації змішаного навчання .....	12
<i>Мірошніченко А. А.</i> Принцип довіри у концепції підготовки військових лідерів «Mission Command» .....	16
<i>Нестерчук М. В., Остапчук Н. О.</i> Мережеві технології та інтернет в освіті.....	19
<i>Павлова Н. С.</i> Методична підготовка майбутніх учителів у викликах сьогодення.....	22

### ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМ 2 СТВОРЕННЯ ТА ФУНКЦІОНУВАННЯ ЦИФРОВОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ЗАКЛАДУ ОСВІТИ

<i>Войтович І. С. Войтович О. П., Войтович В. І.</i> Реалізація змішаного навчання у Рівненському державному гуманітарному університеті: передумови, реалії та перспективи .....	27
<i>Дмитрієва М. В., Безрукава М. А.</i> Впровадження інформаційних технологій на уроках біології .....	32
<i>Гузюк М. С., Кіндрат П. В.</i> Розробка інтегрованої системи управління освітнім середовищем класу .....	35



<i>Дмитрієва М. В.</i> Нові можливості платформи «Всеосвіта» для розробки тестових завдань з математики .....	38
<i>Лебідь О. Ю., Островська Л. Ю.</i> Розвиток гейміфікації як освітньої технології у загальних школах.....	42
<i>Матвійчук І. О., Дубич К. П.</i> Мікроурок з інформатики: структура, створення, використання в умовах змішаного навчання.....	45
<i>Матюк А. С., Антонюк М. С.</i> Використання системи автоматизованого проектування AutoCAD .....	48
<i>Мельник С. В., Гриценко В. Г.</i> ChatGPT у ролі тренера для вивчення мови програмування Elixir .....	51
<i>Пастернак В. В.</i> Покращення методики навчання інформатики у вищій школі: застосування сучасних інноваційних підходів.....	55
<i>Поволяшко К. В.</i> Підвищення мотивації учнів при вивченні тем з 3D-моделювання і 3D-друку.....	59
<i>Поліщук Т. В., Алексеєва Г. М., Антоненко О. В.</i> INCLUSIVEPATH – розробка інклюзивних освітніх шляхів .....	63
<i>Сах Ю. С.</i> Використання засобів візуального програмування для формування навчального середовища в закладах середньої освіти .....	68
<i>Сорокіна І. В., Сяський В. А.</i> Використання нечітких знань у системах штучного інтелекту з природно-мовним інтерфейсом.....	73
<i>Удод С. В., Павлова Н. С.</i> Міжпредметні зв'язки на уроках інформатики .....	78
<i>Федорук Ю. О., Гнедко Н. М.</i> Застосування інноваційних підходів до підготовки фахівців професійних училищ в європейських країнах .....	80
<i>Шевчук М. С., Юзик О. П.</i> Переваги застосування інтерактивних презентацій на уроках інформатики у Новій українській школі .....	84
<i>Яловенко Л. В., Шроль Т. С.</i> Аналіз технологій для розробки інформаційної системи менеджменту освітнього процесу .....	89

**ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМ 3**  
**ОРГАНІЗАЦІЙНІ, ДИДАКТИЧНІ ТА МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ**  
**РЕАЛІЗАЦІЇ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ В ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ**

<i>Lahoiko Dmytro, Yuzuk Olha</i> The Use of Artificial Intelligence in Education in the Context of Blended Learning and the Issue of Intellectual Property Rights: Results of Own Research and Own Analytics .....	94
<i>Абросімов Є. О.</i> Інтеграція відео-контенту з YouTube у змішану модель викладання інформатики .....	100
<i>Леус О. І., Остапчук Н. О.</i> Методика використання технологій змішаного навчання змістової лінії «Інформаційні технології» в 6 класі.....	104
<i>Литвак Ю. А., Литвак А. М.</i> Використання віртуальних екскурсій в освітньому процесі .....	108
<i>Лойко Ю. В., Дубич К. П.</i> Генеративний штучний інтелект як інструмент розробки освітнього контенту для забезпечення вивчення інформатики в умовах змішаного навчання .....	112
<i>Луценко Г. В., Гриценко В. Г., Тінькова Д. С.</i> Проектна робота в організації змішаного навчання майбутніх учителів інформатики.....	115
<i>Макарусь О. О.</i> Організаційні, дидактичні та методичні засади при вивченні теми «Чотирикутники» у 8 класі .....	119
<i>Миронець В. І., Полюхович Н. В.</i> Основні етапи підготовки учнів до розв'язання олімпіадних завдань Excel.....	122
<i>Мінгальова Ю. І., Остапчук О. М.</i> Тенденції формування STEM освіти в галузі інформатики .....	125
<i>Нездюр С. В., Павлова Н. С.</i> Практичні роботи на уроках інформатики .....	128
<i>Олесь Н. І., Гнедко Н. М.</i> Організація змішаного навчання в процесі вивчення дисципліни «Цифрова обробка фотографії» .....	132
<i>Протас А. В., Присяжнюк І. М.</i> Розробка відеоматеріалів для вивчення курсу аналітичної геометрії .....	137

<i>Сінчук А. М.</i> Інформаційно-комунікаційне підґрунтя вивчення математичної логіки здобувачами вищої освіти в ІТ-галузі .....	142
<i>Соколюк А. В., Войтович І. С.</i> Онлайн-середовища для навчання програмуванню .....	145
<i>Тінькова Д. С.</i> Онлайн-інструмент Canva у підготовці майбутніх учителів інформатики .....	149
<i>Філімонов Д. В., Остапчук Н. О.</i> Комп'ютерна гра як засіб мотивації до навчання інформатики здобувачів освіти середньої ланки .....	151
<i>Франчук В. М., Франчук Н. П.</i> Деякі організаційні засади реалізації змішаного навчання в закладах вищої освіти з використанням системи Moodle .....	155
<i>Швай О. Л.</i> Особливості формування комунікативної компетентності майбутніх вчителів при змішаному навчанні.....	159
<i>Шидловський А. І., Шидловський П. А.</i> Інструменти онлайн навчання у закладах професійно-технічної освіти .....	162
<i>Шидловський А. І., Шокот М. Л.</i> Використання інформаційних стендів у закладах професійно-технічної освіти .....	166

Наукове електронне видання

**МАТЕРІАЛИ**  
*III Всеукраїнської*  
*науково-практичної конференції*  
**«ПІДГОТОВКА ПЕДАГОГІВ ДО**  
**ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**  
**В УМОВАХ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ»**

**28-29 травня 2024 року**

**м. Рівне**

Відповідальний за випуск – Войтович І.С.

Комп'ютерна верстка – Дубич К.П.

Формат 60\*84/16. Гарнітура Times New Romans.

Редакційно-видавничий відділ РДГУ  
вул.Ст. Бандери, 12, м. Рівне, 33000