

**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
- Полухович 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.)

2. Старенький, І. (2019). Що таке STEAM-освіта і чому вона така популярна. *Українська правда*. Вилучено з <https://life.pravda.com.ua/columns/2019/03/26/236224/>
3. Кривонос, М. П. & Мінгальова, Ю. І. Використання віртуальної реальності (VR) і доповненої (AR) реальності в сучасній освіті. *Modern Approaches to Problem Solving in Science and Technology : II International scientific and practical conference* (с. 305-310). November 15-17, 2023, Warsaw.

### References

1. What is STEM Education? and Why is it important? Retrieved from <https://pbiss.ac.th/news-updates/what-is-stem-education>
2. Starenkyi, I. (2019). What is STEAM education and why is it so popular. *Ukrainska pravda*. Retrieved from <https://life.pravda.com.ua/columns/2019/03/26/236224/> (in Ukrainian)
3. Kryvonos, M. P. & Minhalova, Yu. I. The use of virtual reality (VR) and augmented reality (AR) in modern education. *Modern Approaches to Problem Solving in Science and Technology : II International scientific and practical conference* (s. 305-310). November 15-17, 2023, Warsaw. (in Ukrainian)

## ПРАКТИЧНІ РОБОТИ НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ

*Нездюр С. В.,*

*здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти*

*Рівненський державний гуманітарний університет*

*Павлова Н. С.,*

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

*Рівненський державний гуманітарний університет*

**Анотація.** Охарактеризовано практичні роботи з інформатики, обґрунтовано їх значення в розвитку інформаційної культури, оволодіння цифровими компетентностями. Наведено приклади тематики практичних уроків для різних класів.

**Ключові слова:** практичні роботи; урок інформатики; практичні навички.

**Serhiy Nezur, Natalia Pavlova. Practical Works in Computer Science Classes.**

**Abstract.** Practical works in informatics are characterized, their importance in the development of information culture, mastery of digital competences is substantiated. Examples of topics of practical lessons for different classes are given.

**Key words:** practical works; informatics lesson; practical skills.

У сучасному інформаційно-технологічному суспільстві вміння працювати з комп'ютером і програмним забезпеченням для розв'язування завдань з інформатики і повсякденних задач є вимогою часу. Тому роль практичних робіт як своєрідної форми навчання на уроках інформатики визнається як критична для успішного формування в учнів інформаційної грамотності, цифрової компетентності. Такі роботи передбачені програмою з інформатики, здійснюються з використанням комп'ютера, різноманітних технологій й програмних середовищ, забезпечують актуальність теоретичного матеріалу, практичність і творчість учнів.

Педагоги виокремлюють такі основні аспекти використання практичних робіт в освітньому процесі з інформатики: закріплення теоретичних знань; розвиток практичних навичок; стимулювання креативності; формування навичок співпраці; підвищення мотивації; самостійне вирішення проблем; підготовка до реальних завдань. Виконуючи завдання різного рівня складності, пов'язані з понятійним апаратом і діяльнісним змістом інформатики учні вчаться аналізувати, моделювати, конструювати, організовувати свою практичну діяльність з використанням комп'ютера та у середовищі того чи іншого

програмного забезпечення. Н. І. Самойденко та інші вчені вважають, що практичні роботи характеризуються такими рисами, як «різнотипність завдань за рівнем складності, більша самостійність, велика опора на підручник і довідковий матеріал, більш складні запитання до учня» (Самойленко, Соколовська, & Семко, 2014, с. 41).

Т.М. Барболіна описує *практичний* компонент через «уміння працювати з системними та прикладними програмними засобами загального призначення»: операційними системами, програмами-архіваторами, антивірусними програмами, редакторами текстів, графічними редакторами, табличними процесорами, системами підготовки комп'ютерних презентацій, системами управління базами даних, інформаційно-пошуковими системами, а також програмами-браузерами, програмами для роботи з електронною поштою; пошуковими системами (Барболіна, 2007, с. 9).

Проведення практичних робіт на уроках інформатики пов'язано з низкою труднощів, наприклад, організаційного і методичного, технічної і технологічної характеру.

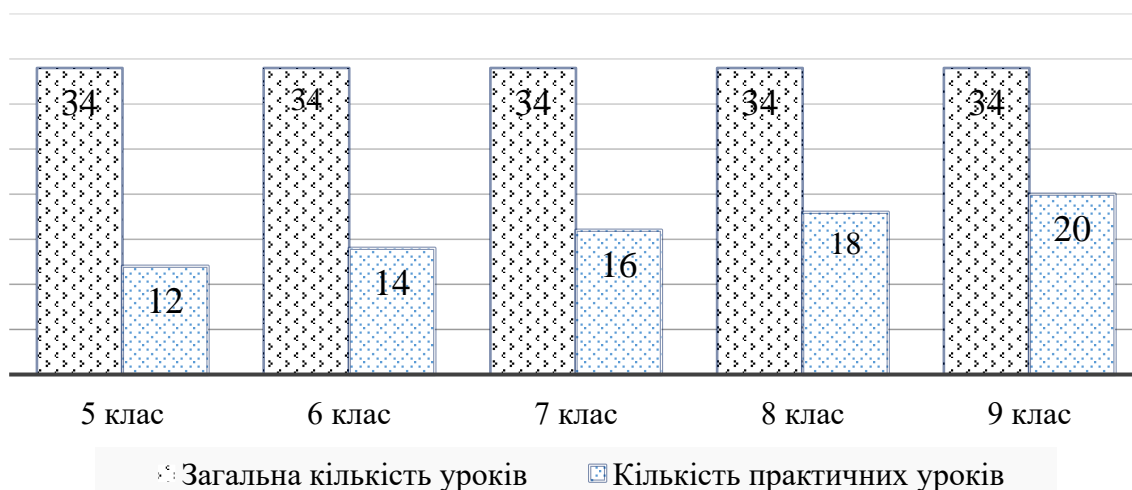
У табл. 1 наведено приклади тем практичних робіт для різних класів, а на рис. 1 – візуалізація співвідношення загальної кількості уроків і практичних уроків.

*Таблиця 1*

*Практичні уроки в навчальних темах шкільного курсу інформатики*

<b>Клас</b>	<b>Навчальні теми</b>	<b>Рекомендовані практичні роботи</b>
5	Основи роботи з текстовими редакторами	Створення та форматування простого текстового документа
	Основи роботи з графічними редакторами	Малювання простих зображень та їх збереження
	Введення і форматування даних у таблицях	Створення таблиці для обліку шкільних досягнень
6	Основи програмування	Написання простих програм на мовах програмування
	Створення презентації	Розробка презентації з використанням мультимедіа
	Основи роботи з електронною поштою	Створення та надсилання електронного листа

7	Алгоритми та структура даних	Створення алгоритмів для вирішення завдань
	Розробка веб-сторінок	Створення простої веб-сторінки з використанням HTML та CSS
	Основи роботи з базами даних	Створення бази даних та виконання простих запитів
8	Об'єктно-орієнтоване програмування	Розробка програм з використанням об'єктів і класів
	Комп'ютерні мережі та Інтернет	Налаштування локальної мережі та підключення до Інтернету
	Робота з мультимедіа	Створення та редагування аудіо- та відеофайлів
9	Розширене програмування	Розробка складних програмних проектів
	Аналіз та обробка даних	Аналіз великих наборів даних з використанням відповідного ПЗ
	Кібербезпека та захист даних	Практичні завдання з забезпечення безпеки інформації



*Рис.1 Візуалізація співвідношення: загальні і практичні уроки*

### Список використаних джерел

1. Самойленко, Н. І., Соколовська, Т. П., & Семко, Л. П. (2014). *Методичний посібник для вчителя «Нові підходи до навчання інформатики в основній школі»*. Київ.
2. Барболіна, Т. М. (2007). *Шкільний курс інформатики та методика його викладання: Навчальний посібник (Ч.1. Загальна методика)*. Полтавський державний педагогічний університет ім. В.Г. Короленка.

## References

1. Samoilenko, N. I., Sokolovska, T. P., & Semko, L. P. (2014). *Methodical guide for teachers «New approaches to teaching informatics in primary school»*. Kyiv. (in Ukrainian)
2. Barbolina, T. M. (2007). *School course of informatics and its teaching method: Study guide (Part 1. General method)*. Poltava State Pedagogical University named after V.G. Queen. (in Ukrainian)

## ОРГАНІЗАЦІЯ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ЦИФРОВА ОБРОБКА ФОТОГРАФІЇ»

*Олесь Н. І.,*

*здобувачка другого (магістерського) рівня вищої освіти*

*Рівненський державний гуманітарний університет*

*Гнедко Н. М.,*

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

*Рівненський державний гуманітарний університет*

**Анотація.** Актуальність роботи з використання цифрових технологій для викладання дисципліни «Цифрова обробка фотографії» в процесі змішаного навчання виявляється в її спроможності покращити якість навчання та забезпечити більш гнучкий та ефективний освітній процес. З удосконаленням цифрових технологій, обробка фотографій стає доступною для широкого кола користувачів. Інтеграція цифрових інструментів у навчальний процес дозволяє студентам вивчати найновіші методи та техніки обробки фотографій, що має велике значення для їхньої професійної підготовки.

**Ключові слова:** цифрова фотографія, цифрові технології, змішане навчання.



## 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, Yuzyk 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