

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.)

збірник V Всеукраїнської науковопрактичної конференції (с. 153-156). 24-25 листопада, 2022, Ірпінь, ІПООД ім. І.Зязюна НАПН України.

References

1. Kozubtsov, I. M. Digital Culture, Digital Literacy, Digital Competence as Modern Educational Phenomena. *Development of Professional Culture of Future Specialists: Challenges, Experience, Strategies, Prospects: Collection of the V All-Ukrainian Scientific and Practical Conference* (p. 153-156). November 24-25, 2022, Irpin, IPAЕ named after I. Ziaziun of the NAPS of Ukraine. (in Ukrainian)

ОНЛАЙН-СЕРЕДОВИЩА ДЛЯ НАВЧАННЯ ПРОГРАМУВАННЮ

Соколюк А. В.,

здобувачка першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Рівненський державний гуманітарний університет

Войтович І. С.,

доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри інформаційно-комунікаційних технологій та методика викладання інформатики

Рівненський державний гуманітарний університет

Анотація. Розглянуто онлайн-середовища для навчання програмуванню у закладах освіти.

Ключові слова: онлайн-середовище, програмування, дистанційне навчання.

Anastasia Sokolyuk, Igor Voitovich. Online Environments for Learning Programming.

Abstract. Online environments to using for teaching programming in educational institutions are discussed in this article.

Keywords: online environment, programming, distance learning.

У зв'язку із широким використанням дистанційного навчання у закладах освіти, онлайн-середовища для навчання програмування стали дуже популярними в останні роки. Це дає широкі можливості для тих, хто бажає вивчити саме цю галузь інформатики. Такі середовища дозволяють навчатися програмуванню зручним та доступним способом, не виходячи з дому.

Навчання програмуванню представляє низку проблем, з якими викладачі та вчителі повинні вправлятися. Однією з основних проблем є забезпечення того, щоб студенти та учні були залучені та мотивовані протягом усього навчального процесу. Крім того, технічні проблеми, такі як апаратні та програмні збої під час використання обладнання, можуть порушити навчальний процес. Ці виклики підкреслюють важливість реалізації ефективних стратегій для підвищення залученості здобувачів освіти і оперативного вирішення проблем.

З огляду на необхідність забезпечення здобувачам освіти рівних можливостей для навчання програмуванню використання віртуального освітнього середовища стає необхідним (Шахіна & Луценко, 2022).

Одним із переваг онлайн-середовищ для навчання програмування є їх доступність. Багато з них є безкоштовними або мають безкоштовну пробну версію, що дозволяє отримати базові знання та вміння без великих фінансових втрат.

До інших переваг онлайн-середовищ для навчання програмуванню можна віднести можливість навчатися у власному темпі. Також такі середовища часто мають можливість отримати підтримку від викладачів або спілкування з іншими студентами, що допомагає швидше та краще засвоювати матеріал.

З кожним роком все більше викладачів інформатики практикують використання різноманітних вебсервісів для навчання, вони вдало систематизують інноваційні технології в освітній процес (Ковтанюк, 2021).

Розглянемо кілька онлайн-середовищ, які можна використовувати для навчання програмуванню:

1. www.onlinegdb.com - компілятор підтримує кілька мов, але в першу чергу призначений для C++, C. Створеним кодом можна поділитися, є можливість роботи з численними файлами.

2. www.online-ide.com - компілятор підтримує роботу з декількома файлами, дає змогу імпортувати їх з комп'ютера. Також створений код можна завантажити або поділитися ним онлайн, зберігаючи в хмарі.

3. www.ideone.com – цей компілятор містить три рівні доступу до коду – публічний (він відображається на іншій сторінці), секретний (доступний лише за посиланням), приватний (лише ви можете переглядати за умови реєстрації).

4. www.replit.com – можна під'єднати базу даних, запросити людей для спільної роботи. Не потребує встановлення на персональний комп'ютер, для того, щоб почати працювати потрібно лише доступ до Інтернету (Ковтанюк, 2021). Тут також відображаються пропозиції, поки ви пишете. Усе це – безкоштовно. У платній версії – більша швидкість й обсяг пам'яті.

5. www.tutorialspoint.com – підтримує понад 70 мов та технологій, можна ділитися кодом. Також цей сайт можна використовувати для навчання – тут є багато платних курсів та безкоштовних детальних туторіалів.

6. ide.geeksforgeeks.org – навчальний ресурс з платними та безкоштовними матеріалами. Доступно кілька популярних мов, можна завантажувати файл з комп'ютера, редактори містять авто завершення. Містить усе необхідне для швидкого запуску коду навіть з смартфона.

7. www.w3schools.com – популярна платформа з курсами, вправами та тестами. Підтримує різні мови програмування: Java, C++, Python, JavaScript, а також є редактори для роботи з CSS, HTML, SQL та інші.

Отже, у зв'язку з швидким розвитком технологій та постійним попитом на програмістів, навички програмування стають дедалі важливішими. Онлайн-середовища для навчання програмуванню допомагають кожному, хто цікавиться цією сферою, отримати необхідні знання та навички. Вони створюють можливість для всіх бажаючих розвивати свої комп'ютерні навички та

підвищувати конкурентоспроможність на ринку праці. Загалом, ці онлайн-середовища створюють демократичніші умови для отримання освіти в ІТ-сфері та допомагають здобувачам освіти розвивати свої уміння та навички з різних мов програмування.

Для учнів та студентів це особливо цінно, оскільки вони можуть отримати доступ до додаткових ресурсів і матеріалів для вивчення програмування, які можуть бути недоступні в їхніх школах чи університетах. У зв'язку з війною дистанційне навчання також стає більш доступним, оскільки студенти можуть отримувати якісну освіту віддалено, де може бути обмежений доступ до високоякісних освітніх закладів.

Список використаних джерел

1. Шахіна, І. Ю. & Луценко, О. І. (2022). *Smart-технології в освіті*. Гуревич Р. С. (ред.) *Становлення особистості майбутнього фахівця в умовах підготовки до професійнопедагогічної діяльності: діалог зі стейкхолдерами* (с. 263-274). Вінниця: ТОВ «Друк+».
2. Ковтанюк, М. С. Переваги використання онлайн-середовища розробки Replit під час вивчення Програмування. *Комп'ютерні технології: інновації, проблеми, рішення* : тези доп. IV Всеукр. наук.-техн. конф. (с. 97-98), 18–20 листопада 2021. Житомир : Житомирська політехніка.

References

1. Shakhina, I. Yu. & Lutsenko, O. I. (2022). *Smart technologies in education*. Hurevych R. S. (edit) *Formation of a Future Specialist's Personality in the Conditions of Preparation for Professional and Pedagogical Activity: Dialogue with Stakeholders* (p. 263-274). Vinnytsia: TOV «Druk+». (in Ukrainian)
2. Kovtaniuk, M. S. The advantages of using the online development environment Replit when studying Programming. *Computer technologies: innovations, problems, solutions*: abstracts of the IV All-Ukrainian scientific and technical conference. (p. 97-98), 2021, November 18–20. Zhytomyr : Zhytomyrska politekhnik. (in Ukrainian)

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