

Міністерство освіти і науки України  
Державний університет «Житомирська політехніка»  
Інститут модернізації змісту освіти  
Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України  
Інституту кібернетики ім. В.М. Глушкова НАН України,  
Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут» ім. І. Сікорського  
Вінницький національний технічний університет  
Житомирський державний університет ім. Івана Франка  
Житомирський військовий інститут імені С.П. Корольова  
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя  
Тернопільський національний економічний університет  
Харківський національний університет радіоелектроніки  
Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини  
Національний університет біоресурсів і природокористування України  
Інститут геохімії навколишнього середовища НАН України

# ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

*IV Всеукраїнської науково-технічної конференції*

## Комп'ютерні технології: інновації, проблеми, рішення

*м. Житомир, 18-20 листопада 2021 р.*

Житомир  
2021

УДК 004  
ББК 32.97  
Т11

*Рекомендовано до друку Вченою радою Державного університету «Житомирська політехніка» (протокол № 8 від 03.12.2021р.)*

Т11 **Тези** доповідей IV Всеукраїнської науково-технічної конференції «Комп'ютерні технології: інновації, проблеми, рішення», м. Житомир, 18 – 20 листопада 2021 р. – Житомир: Житомирська політехніка, 2021. – 156 с.  
ISBN 978-966-683-593-5

Представлено доповіді учасників IV Всеукраїнської науково-технічної конференції «Комп'ютерні технології: інновації, проблеми, рішення». Наведено аналіз та результати досліджень сучасних проблем інформаційних технологій, математичного моделювання та розробки програмного забезпечення, інформаційних систем, комп'ютерної інженерії та кібербезпеки, цифрової обробки сигналів та зображень, комп'ютерно-інтегрованих технологій, приладобудування, інформаційних технологій в телекомунікаціях та біомедицині, інформаційно-комунікаційних технологій в освіті.

**УДК 004**  
**ББК 32.97**

УДК 004.031.4:[378.016:004.42]

*Ковтанюк М. С., викладач кафедри інформатики і ІКТ  
Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини*

## **ПЕРЕВАГИ ВИКОРИСТАННЯ ОНЛАЙН-СЕРЕДОВИЩА РОЗРОБКИ REPLIT ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ПРОГРАМУВАННЯ**

На сьогодні поняття «інтерактивні технології навчання» отримало новий зміст. Це не тільки процес взаємодії викладача та здобувача – це новий рівень організації освітнього процесу, основними складовими якого є спеціальні вебресурси, онлайн-дошки, сервіси відеотелефонного зв'язку, онлайн-середовища для розробки навчальних проєктів та багато чого іншого.

Питання застосування інтерактивних технологій в інформатиці розглядали такі науковці як: І.В. Гевко, Т.А. Вакалюк, В. В. Концендайло, І.С. Мінтій, М. О. Медведєва та інші. Проте поява нових онлайн-сервісів дає змогу більше урізноманітнити освітній процес, збагатити методичну скарбничку викладача та оптимізувати навчання інформатики, зокрема, в процесі вивчення програмування.

З кожним роком все більше викладачів інформатики практикують використання різноманітних вебсервісів для навчання, вони вдало систематизують інноваційні технології в освітній процес. Одним із таких сервісів є онлайн-середовище розробки Replit, яке має низку переваг під час вивчення програмування над класичним офлайн програмним забезпеченням.

Replit – онлайн-компілятор з широким функціоналом, який надає безліч можливостей для організації освітнього процесу для викладача [6]. Він дає змогу користувачам писати код і створювати програми та вебсайти за допомогою браузера [1].

Першою важливою перевагою є те, що онлайн-IDE не потребує встановлення на персональний комп'ютер, для того щоб почати працювати достатньо лише мати доступ до мережі Інтернет, крім того, це дає змогу почати процес кодингу незалежно від потужності апаратного забезпечення здобувача та зменшити час витрачений на встановлення важких десктопних програмних засобів.

Щоб створити свою першу програму потрібно ввійти на ресурс через обліковий запис Google, Github чи Facebook, це надасть змогу зберегти всі свої програмні проєкти в одному акаунті, доступ до якого можливий як з персонального комп'ютера так і з будь-якого смартфона чи планшета, адже з сервісом можна працювати завантаживши однойменний додаток в Google Play Market чи Apple Store [5].

Ще однією перевагою є те, що онлайн-IDE підтримує більше 40 різних мов програмування, а синтаксис коду будь-якої мови виділяється різними кольорами, що, безперечно, сприяє кращому візуальному сприйнятті інформації здобувачем.

Також Replit доцільно використовувати під час дистанційного навчання, адже ресурс має функцію спільної роботи над кодом з чатом для обговорення [2]. Це допоможе педагогу демонструвати програмний код одразу всім здобувачам коментуючи свої дії [3].

Крім того програмувати в Replit дуже зручно, адже як тільки ви почнете писати певну функцію сервіс сам автоматично запропонує дописати один з її варіантів, більш того вікно програми та вікно консолі розміщені в одному робочому просторі, це дає змогу придивитися написання коду та оптимізувати свою роботу[4].

Функціональність онлайн-середовища розробки Replitz кожним роком стає все більшою, разом з тим зростає й зацікавленість викладачів у його використанні в освітньому процесі, адже застосування подібних вебресурсів під час вивчення основ програмування є безсумнівно доцільною та потрібною складовою навчання кодингу як у дистанційному режимі так і у форматі офлайн.

### Список використаних джерел

1. Игнатова Н. 10 удобных онлайн-инструментов для разработки. GeekBrains. URL: [https://gb.ru/posts/10\\_online\\_ide](https://gb.ru/posts/10_online_ide).
2. Лучшиекомпиляторы для работы с Python онлайн ~ PythonRu. PythonRu. URL: <https://pythonru.com/baza-znaniy/top-5-onlajn-kompiljatora-python>.
3. Онлайн компилятор что это такое. Топ онлайн компиляторов. GitJournal. URL: <https://gitjournal.tech/podborka-onlajn-kompiljatorov-cto-jeto-kak-oni-rabotajut-i-kakoj-vybrat>.
4. Онлайн-компиляторы для разных языков: выполняем код прямо в браузере. Tproger. URL: <https://tproger.ru/digest/compile-code-online>.
5. Онлайн Pythonкомпиляторы для запуска кода в браузере – itGap. Itgap.ru. URL: <https://itgap.ru/post/onlajn-python-kompilyatory>.
6. Практика програмування з Repl.it - браузер на основі IDE і компілятор / Кодування. Кращі уроки по веб-розробці. URL: <https://ua.phsnews.com/articles/coding/practice-programming-with-repl-it-a-browser-based-ide-and-compiler.html>.