

**КОВТАНЮК М.С.**

*викладач-стажист кафедри інформатики і інформаційно-комунікаційних технологій*

**КРИВОРУЧКО І.І.**

*викладач-стажист кафедри інформатики і інформаційно-комунікаційних технологій*

***Уманський державний педагогічний університет  
імені Павла Тичини***

## **ВИВЧЕННЯ МОВИ ПРОГРАМУВАННЯ PYTHON ЗА ДОПОМОГОЮ ВЕБРЕСУРСІВ**

На сьогоднішній день сфера інформаційних технологій (ІТ) стрімко розвивається. І хто володіє мовами програмування, той перед собою відчиняє двері у світле майбутнє ІТ-індустрії.

Існує багато мов програмування, які по-своєму особливі. Розглянемо мову програмування Python, як одну з найбільш поширених та простих мов програмування. Перш за все, це пов'язано з її зрозумілістю та легкістю освоєння. Багато, хто розпочинає вивчати програмування саме з цієї мови. З її допомогою можна створювати зображення, обробляти різні дані, розробляти вебсайти і додатки з графічним інтерфейсом, працювати з базами даних. Ще однією перевагою Python є кросплатформеність мови, що дозволяє створювати програми, які будуть працювати на всіх операційних системах.

У рейтингу популярності всіх мов програмування компанії TIOBE станом на березень 2021 року Python займає третє місце. Така популярність спричинена різноманітністю навчальних ресурсів: посібників з Python, вебресурсів, курсів та книг. Найкращий спосіб здобути базові знання з Python – вибрати навчальний курс або урок та детально вивчити його [1].

Розглянемо декілька популярних вебресурсів, які допоможуть самотійно та ефективно розпочати знайомство з мовою програмування Python.

**Code Academy** – це безкоштовний освітній вебресурс для вивчення програмування. На ньому розміщені уроки з різних мов враховуючи також і Python.

Ця платформа відрізняється від інших можливістю писати власний код одразу в браузері та переглядати результати виконання програми в режимі реального часу.

Code Academy найкраще підходить для здобуття базового та середнього рівня знань з програмування. Крім ознайомлення із загальним виглядом синтаксису мови на даному онлайн-ресурсі ви можете навчитися також працювати з умовами та рядками, циклами та функціями, списками та словниками, а під час роботи з практичними завданнями ви створите програму-гру типу морського бою та власний калькулятор.

Онлайн-ресурс **TutorialsPoint** має аналогічну базову функціональність, як і Code Academy. Він також надає можливість писати код у вікні браузера та пропонує безкоштовні уроки з програмування. Різниця між двома платформами в тому, що TutorialsPoint торкається і більш складних тем, таких як доступ до баз даних, CGI, програмування ігор, обробку XML, мережі, дизайн графічних користувальницьких інтерфейсів тощо [2].

**Codementor** призначений для користувачів, які вже мають досвід роботи в Python. Кожна стаття на цьому ресурсі, це сфокусована інформація з якоїсь певної теми, наприклад, про роботу зі сторонніми інтегрованими середовищами Python чи використання декораторів.

**PythonChallenge.** Ще один простий ресурс, на якому можна знайти різноманітні уроки та завдання, які допоможуть у вивченні Python. Інтерфейс вебресурсу дуже простий та зрозумілий, а кількість освітніх матеріалів вас приємно здивує.

**Python Class** від Google. Python Class відрізняється від вищевказаних онлайн-ресурсів перш за все тим, що це – електронний підручник. Навчальний матеріал в ньому призначений для досвідчених програмістів. Підручник спрямований на

отримання чисто теоретичних знань, без поглиблення в окремі теми Python. Загалом, це відмінний допоміжний матеріал для Python-розробників.

**LearnPython.org.** Платформу LearnPython.org створено, щоб користувачі могли практикуватися в написанні коду.

Новачки починають з базового «Hello World» та поступово просуваються до більш складних завдань. Цей портал підходить для програмістів, які ще не досягли середнього рівня.

Базові знання мови програмування Python цілком реально здобути самостійно. Немає необхідності витратити свої кошти на платні курси чи посібники з програмування. Навички, які необхідні початківцю, цілком можна здобути на практиці, шляхом спроб і помилок.

### *Список використаних джерел*

1. 20 найкращих сайтів для вивчення Python – UASpectr. Новини про технології та бізнес | UASpectr. URL: <https://uaspectr.com/2020/07/06/najkrashhi-sajty-dlya-vyvchennya-python>
2. Буртовий С. В. Електронні засоби навчання – від теорії до практики. Методичний посібник. Кіровоград : КЗ «КОІППО імені Василя Сухомлинського», 2014. 48 с.