Осипчук Л. Рев’ю**[​](https://textbook.edu.goit.global/lms-python-homework/uk/docs/programming-core/hw-01/" \l "%D0%BD%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0-%D0%BF%D1%83%D0%B1%D0%BBi%D0%BA%D0%B0%D1%86i%D1%8F-1-%D1%80%D0%B5%D0%B2%D1%8E" \o "Direct link to heading) «**Аналіз можливостей мови програмування Python для роботи з просторовими даними»

М. А. Кухар у своїй публікації «Аналіз можливостей мови програмування Python для роботи з просторовими даними»провів аналіз доцільності використання сучасних програмних засобів, а саме мови програмування Python для підтримки роботи з просторовими даними, базуючись на вже існуючих програмних засобах роботи з даними такого типу ArcGIS. Для цього було проведено аналіз мови програмування Python та окремо модуля ArcPy, а також загальний аналіз можливостей використання мови програмування Python в ArcGIS для роботи з просторовими даними.

Автор наводить ряд особливостей та переваг мови програмування Python, таких як:

- мова програмування Python представляє собою інтерпретовану мову в якій вихідний код частинами перетворюється в машинний у процесі його читання інтерпретатором;

- дизайн мови Python побудований навколо об'єктно-орієнтованої моделі програмування, а реалізація є елегантною, потужною та добре продуманою. Саме тому компанія ESRI вибрала Python в якості однієї з основних розробок, так як він дозволяє без особливих зусиль виконувати більшість задач користувачів шляхом написання відповідних скриптів.

Цікавим є те, що при роботі з просторовими даними в ArcMap, інтерпретатор Python має вигляд діалогового вікна у якому відбуваються всі дії з даними з допомогою скриптів до яких з’являються відповідні підказки, що дуже зручно. А для того, щоб оптимізувати роботу з функціями пакету ArcPy в ArcGis існує довідка, в якій описуються кожна з функцій та об’єкти, з якими вона може працювати, що дуже корисно і економить час при роботі. Важливо також, що при використанні Python в ArcMap можливо проводити роботу з шейпфайлами, та виводити елементарну інформацію таблиці атрибутів шейпфайлу, яку також можливо змінювати скориставшись функцією UpdateCurso.

Результатом аналізу стало розкриття основних можливостей програмування для цілей обробки геопросторових даних , з використанням ArcPy - елементу геоінформаційної системи ArcGis. А саме, роботи з просторовими даними через інтерпретатор Python в таблицях атрибутів, а також можливість роботи з електронними картами, використовуючи для цього, як приклад, функції з пакету ArcPy: Describe, UpdateCursor, ListLayrs. Що вказує на те, що ArcPy має всі необхідні інструменти для реалізації роботи з просторовими даними на базі Python.

В цілому, отримані результати показують практичну цінність використання Python для обробки просторових даних.