

ВСТУП

Навчальний посібник “Лабораторний практикум з основ програмування” відрізняється за структурою від загальноприйнятої форми подачі матеріалу, що викликано методикою викладання. Весь матеріал поділено на окремі теми (лабораторні роботи), які містять теоретичну частину і окремі завдання, за допомогою яких студент засвоюватиме певну тему. У теоретичній частині розкрито основні аспекти мови Паскаль за конкретною темою, наведено багато прикладів, які ілюструються блок-схемами алгоритмів.

Такий метод подачі матеріалу вибрано тому, що тільки пишучи і налагоджуючи програми, можна навчитися програмувати. Мало вивчити правила запису операторів і структуру програми, необхідно ще й навчитися використовувати їх для розв’язання конкретних задач.

Чому з-поміж багатьох сучасних мов програмування високого рівня вибрано саме мову *Паскаль*?

Алгоритмічна мова Паскаль була розроблена професором Швейцарської вищої школи Ніклаусом Віртом у 1970 році спеціально для навчання програмуванню, вона є легкою для розуміння і вивчення. Однак, незважаючи на відносну простоту, мова Паскаль придатна для широкого спектра завдань: як для розв’язання простих задач, так і для побудови складних програмних комплексів (операційних систем, баз даних тощо).

У мові Паскаль реалізовано ряд концепцій, які є основою „дисциплінованого” програмування:

1) концепція *структурованого програмування*, яка здійснюється не тільки шляхом впорядкування зв’язків між фрагментами програми, але й за рахунок структуризації даних;

2) вперше у мові Паскаль втілено *концепцію визначення нових типів*.

Розробники компіляторів і систем програмування на базі мови Паскаль сьогодні використовують три стандарти: британський, міжнародний та ANSI. У посібнику використовується міжнародний стандарт ISO 7185, прийнятий у 1982 році. Існуючі версії Turbo Pascal є розширеннями цього стандарту і різниця між ними і стандартом обумовлюється при подачі конкретного матеріалу.

Посібник розрахований для студентів комп’ютерних спеціальностей, однак простота і послідовність викладення матеріалу робить його загальнодоступним. Він може використовуватися і для самостійного вивчення студентами за дистанційною формою навчання.