

**УДК 519.669**

**ТРЕНАЖЕР З ТЕМИ «ПОБУДОВА БЛОК-СХЕМ  
АЛГОРИТМІВ ЦИКЛІЧНОЇ СТРУКТУРИ НА ПРИКЛАДІ  
ЦИКЛУ FOR» ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАЛЬНОГО  
КУРСУ «ІНФОРМАТИКА» ТА РОЗРОБКА ЙОГО  
ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ**

**Б. Ю. Гмиза**, студент гр. І-41 (заочна), спеціальності  
«Інформатика»

Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський  
університет економіки та торгівлі»

*bogdan.sadohin@ukr.net*

**Ол-ра. О. Ємець**, доц., кан. ф.-м.н.

Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський  
університет економіки та торгівлі»

*yemets2008@urk.net*

*В статті розглядається запропонований алгоритм і написаний по ньому навчальний тренажер з теми «Побудова блок-схем алгоритмів циклічної структури на прикладі циклу for» дистанційного навчального курсу «Інформатика».*

*Hmyza B., Trainer of the theme “Building the block-scheme of algorithms of the cyclic structure at the example of the cycle for” the distance education course “Informatics” and developing its software.*

*Ключові слова: ПОБУДОВА, БЛОК-СХЕМИ, АЛГОРИТМ,  
ЦИКЛІЧНА СТРУКТУРА, ЦИКЛ FOR*

*Keywords: CONSTRUCTION, BLOCK-SCHEMES,  
ALGORITHM, CYCLICAL STRUCTURE, CYCLE FOR*

Часто, при програмуванні задач, потрібно, щоб одна та ж послідовність команд виконувалась декілька разів. Для цього в умовах програмування застосовується поняття циклічного

процесу або циклу. Алгоритм в якому певна послідовність команд повторюється декілька разів з новими вхідними даними називається циклічними.

В даній статті розглядається постановка задачі та роботу навчального тренажеру. Метою роботи є розробка програмного забезпечення для навчання студентів з теми «Побудова блок-схем алгоритмів циклічної структури на прикладі циклу `for`» дистанційного навчального курсу «Інформатика».

Розроблено алгоритм, що реалізований у вигляді програмного продукту, який навчає студентів запропонованому методу побудові блок-схем. При запуску студентом навчального тренажеру, перед ним з'являється початковий екран, де він бачить рядок меню додатка, який містить «Почати спочатку», «Мова інтерфейсу» та «Вихід», а також містить назву, а саме «Побудова блок-схем алгоритмів циклічної структури на прикладі циклу `for`» та елемент керування, при натисненні на який розпочинається тренінг.

При переході, через елемент керування «Розпочати тренінг» на початковому екрані, студенту відкривається умова задачі, яка містить код програми та саме завдання.

Після натиснення на кнопку «Продовжити» студенту з'являються один за одним питання.

Після того, як студент відповів на всі поставлені питання та перейшов по кнопці «Наступне питання» він має змогу бачити складену блок-схему поставленої задачі. Коли студент побачив побудовану блок-схему, відкривається завершальна форма.

### *Література*

1. Кultzин Н. Б. Программирование в Turbo Pascal 7.0 и Delphi / Н. Б. Кultzин. – СПб: BHV-Санкт-Петербург, 1998. – 240 с.
2. Роскладка А. А. Информатика Ч. 3. Програмування мовою Object Pascal у середовищі Delphi: Методичні рекомендації до виконання практичних робіт / А. А. Роскладка – Полтава: РВЦ ПУСКУ, 2006. – 27 с.