**Лабораторна робота №4**

**Оператори циклу**

**Теоретичні знання**: Синтаксис оператора for. Опис змінних в циклі. Початкове значення змінних. Умова виконання ітерації. Зміна значень змінних в циклі. Синтаксис оператора while. Синтаксис оператора repeat until. Умова виконання ітерації. Оператори break і continue.

**Мета**: Придбання навиків використання операторів цикла.

**Варіант 4**

Розробіть програму перерахунку цілого числа в двійкову систему числення. Результат повинен виводитися на екран у вигляді рядка Будь-яке ціле число може бути представлено у вигляді:

**M = a0 20 + a1 21 + a2 22 + a323 +…..+ aN 2N;** ai =0, 1;

**Програмний код:**

**var**

n,s:integer;

**begin**

writeln('Input number(10)');

write('n='); readln(n);

s:=1;

**while** (s<=n) **do** s:=s\*2;

S:= s **div** 2;

write('s=');

**repeat**

**if** n>s **then**

**begin**

write(0);

n:=n-s;

s:=s **div** 2;

**end**

**else**

**begin**

write(1);

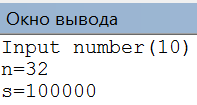
s:=s **div** 2;

**end**;

**until** s=0;

**end**.

**Результат програми:**



**Висновок** : на цій лабораторній роботі я за допомогою певних системних прийомів створив консольну програму застосувавши підключення модулів Pascal. Також робота була виконана за допомогою блок-оператора та с застосуванням визначених констант та змінних.

Основні функції,які були використані:

* Begin – початок роботи програми
* End – для завершення програми
* Var – вказівка функцій
* While,do – умовний оператор з передумовою
* Repeat,until – умовний оператор з постумовою
* If – умовний оператор