

2.5. Форматоване введення-виведення даних. Робота з таблицею кодів ПЕОМ. Будування таблиць

Найпростіший спосіб виведення результатів роботи програми – це використання оператора `WRITE(*,*)`. Проте, в такий спосіб неможливо запрограмувати ані позицію для виведення, ані спосіб представлення даних, ані пристрій, на який виконується виведення даних.

Для розширення можливостей щодо введення-виведення даних використовують форматоване введення-виведення. Воно може бути реалізовано за допомогою операторів `WRITE` (для виведення), `READ` (для введення) з міткою, на яку встановлюється спеціальний оператор для форматування. В цьому випадку форма запису операторів наступна:

`WRITE(*, M1)` - список виведення

`READ (*, M2)` - список введення

де `M1`, `M2` – мітки, на яких встановлено оператори `FORMAT` для форматування введення-виведення значень елементів списку.

В операторі `FORMAT` записуються специфікатори (в деяких джерелах – специфікації) форматів. Розрізняють неповторювані і повторювані специфікатори форматів.

Неповторювані специфікатори форматів застосовуються для юстировки позиції виведення на екран.

Повторювані специфікатори форматів – відводять поле (необхідну кількість позицій) для виведення значень елементів списку введення-виведення та встановлюють правила введення-виведення для типу (`REAL`, `INTEGER`, `CHARACTER`, ін.) елемента цього списку.

Форматований спосіб введення-виведення є лише способом оформлення значень і не змінює їх в пам'яті ПЕОМ. Оператор `FORMAT` не виконує перетворення даних, тому в ньому не можна виконувати розрахункові та арифметичні дії.

Інженерні розрахунки на ПЕОМ: навч. посіб. / Д.Е. Сідоров, І.О. Казак – К.: НТУУ «КПІ», 2015. – 185 с.

В програмній одиниці він займає строку, яка помічена відповідною міткою і може бути розташована в будь-якому місці цієї програмної одиниці. На один оператор FORMAT (одну й ту ж саму мітку) може посилатися декілька операторів WRITE і READ.

При першому використанні оператора FORMAT у файлі вихідного коду ФОРТРАНУ компілятор вбудовує програмний код інтерпретатора форматів у файл, який виконується.