

Програмний комплекс LESSONMAKER був апробований викладачами кафедри вищої математики Черкаського державного технологічного університету. На початку другого семестру був проведений контроль вхідних знань студентів першого курсу факультету електронних технологій (близько 80 студентів) у формі тестування за допомогою модуля контролю знань LMD-Test. Контролювався рівень залишкових знань з теми “Похідна та диференціал функції однієї змінної”, яку студенти вивчали наприкінці першого семестру. Отримані результати підтвердили наші припущення про достатньо високий ступінь об’єктивності та репрезентативності такої форми проведення контрольної роботи. Коефіцієнт кореляції даних, отриманих при використанні LMD-Test, і даних, отриманих у першому семестрі після проведення рубіжного контролю з теми “Похідна та диференціал функції однієї змінної”, дорівнює 0,75. Аналіз найбільш поширених помилок, який виконувався за допомогою комп’ютера, надав можливість викладачам провести корекційну роботу та ефективно підготуватися до вивчення теми “Інтегральне числення”.

#### **ЛІТЕРАТУРА:**

1. Кляцька Л. М., Дідковський Р. М. Створення та використання програмних педагогічних засобів для вивчення курсу алгебри та теорії чисел у вищих педагогічних навчальних закладах. IV Міжвузівська конференція “Нові інформаційні технології в навчальному процесі загальноосвітньої школи та вузу”, Київ, 15–16 листопада 1995р.: Тези доповідей. – К., 1995. – 133 с.
2. Фіцула М. М. Педагогіка: Посібник. – К.: Видавничий центр “Академія”, 2001. – 528 с.

**УДК 377: 372: 811. 111: 004**

**С.А. Коростельова**

### ***ОСОБЛИВОСТІ ОВОЛОДІННЯ СТУДЕНТАМИ ТЕРМІНОЛОГІЧНОЮ ЛЕКСИКОЮ З ПРОГРАМУВАННЯ***

На початок ХХІ століття англійська мова стала важливим засобом міжнародного спілкування, і зараз наша країна відчуває гостру потребу у фахівцях різних галузей, які б активно володіли іноземною мовою для вирішення своїх професійних потреб. Це означає, що в середній школі учні повинні навчитися вільно спілкуватися англійською мовою в усній та письмовій формах в межах чинної програми. Головною метою викладання іноземної мови у вищому навчальному закладі, зокрема на немовних факультетах, є оволодіння студентами спеціальними знаннями і вміннями за фахом. Проблема вивчення термінологічної лексики студентами немовних спеціальностей була і є актуальною в сучасній методичній науці.

Означена лексика необхідна студентам-інформатикам і програмістам насамперед для висококваліфікаційного використання програмного продукту, опанування основами програмування, ефективного користування та інтерактивного спілкування за допомогою різних засобів комунікацій і глобальних мереж (Internet).

Загальними проблемами вивчення термінологічної лексики студентами-інформатиками та математиками займаються М.Дрожкіна, Є.Матвєєва, але питання щодо спеціалізованого оволодіння лексикою мов програмування залишаються недостатньо розробленими.

Предметом дослідження даної статті є аналіз процесу вивчення студентами термінологічної лексики структурованої, чітко алгоритмічної мови програмування високого рівня Turbo Pascal, яка виступає своєрідним “містком” для оволодіння іншими складнішими та більш розгорнутими мовами програмування. Головною метою статті є презентація матеріалів щодо конкретного вивчення студентами фіксованих слів, основних операторів, посилань на помилки у мові Pascal. Нижче представлено означенні розробки. У кожному блоці надається основна термінологія (essential vocabulary) за означеними темами для активного запам’ятовування та додаткова термінологія (vocabulary notes) для поповнення

пасивного лексичного запасу студентів, яка допомагає розкривати сутність виучуваних явищ.

## 1. Reserved words

### ESSENTIAL VOCABULARY (1)

array – масив

case – вибір

inline – ввімкнутий

interface – інтерфейс, сукупність правил, взаємодія

label – мітка, маркіровка

nil – пустий список

object – об'єкт; цілісний

string – рядок

### VOCABULARY NOTES (1)

assembler – асемблер (мова програмування)

compound – складний

brackets – дужки

declaration – опис, визначення

to denote – визначати

statement – твердження

to allow – дозволяти

to determine – визначати, устанавлювати

corresponding – відповідний

to point to – вказувати на

to contain – включати (в себе)

sequence – послідовність

to specify – специфікувати

reference – покажчик, посилання

Reserved words have fixed meanings within the Turbo Pascal language: you cannot redefine them.

#### **asm (reserved word)**

Accesses the built-in assembler.

#### **array (reserved word)**

Defines an array type.

#### **begin...end construct (reserved words)**

This construct is a compound statement. The begin and end reserved words serve as statement brackets.

#### **case (reserved word)**

The case statement consists of an expression (the selector) and a list of statements, each prefixed with a case.

Constant declarations (const: reserved word)

A constant declaration (const) defines an identifier that denotes a constant value within the block containing the declaration.

#### **do (reserved word)**

The reserved word do is used in while, for, and with statements.

#### **for...to, for...downto (reserved words)**

The for statement causes the statement after do to be executed once for each value in the range first to last.

#### **else (reserved word)**

The reserved word else is used in if and case statements.

#### **end (reserved word)**

The reserved word end is used with – begin to form compound statements

- case to form case statements
- record to declare record types
- object to declare object types
- asm to call the built-in assembler

**function (reserved word)**

A function is a program part that computes and returns a value.

**goto (reserved word)**

A goto statement transfers program execution to the statement prefixed by the label referenced in the statement.

**if...then...else (reserved words)**

If, then, and else specify the conditions under which a statement will be executed.

**inline (reserved word)**

Inline statements and directives allow you to insert machine code instructions directly into the code of a program or unit.

**interface (reserved word)**

The interface section of a unit is the public part.

It determines what is visible and accessible to any program (or other unit) using that unit.

**label (reserved word)**

A label declaration part declares labels that mark statements in the corresponding statement part.

**nil (reserved word)**

The reserved word nil denotes a pointer type constant that does not point to anything.

**Object types (object: reserved word)**

An object type is a data structure that contains a fixed number of components.

**of (reserved word)**

The reserved word of is used in array, set, and file type declarations, and in case statements.

**packed (reserved word)**

The reserved word packed can prefix an array type declaration.

**procedure (reserved word)**

A procedure is a program part that performs a specific action, often based on a set of parameters.

**record (reserved word)**

A record contains a number of components, or fields, that can be of different types.

**repeat...until (reserved words)**

The statements between repeat and until are executed in sequence until, at the end of a sequence, the Boolean expression is True.

**String types (string: reserved word)**

A string type variable is a sequence of characters with a dynamic length, and a constant maximum size between 1 and 255.

**if...then...else (reserved words)**

If, then, and else specify the conditions under which a statement will be executed.

**type (reserved word)**

A type declaration specifies an identifier that denotes a type.

**unit (reserved word)**

Units are the basis of modular programming in Borland Pascal. You use units to create libraries and to divide large programs into logically related modules.

**uses (reserved word)**

Each identifier in a uses clause names a unit used by the current program or unit.

**var (reserved word)**

A variable (var) declaration associates an identifier and a type with a location in memory where values of that type can be stored.

**while (reserved word)**

A while statement contains an expression that controls the repeated execution of a singular or compound statement.

**with (reserved word)**

The with statement is a method for referencing the fields of a record.

**2. Operators**

**ESSENTIAL VOCABULARY (2)**

- addition – складання
- subtraction – віднімання
- multiplication – множення
- division – ділення
- remainder – остача
- negation – заперечення
- equal – дорівнює
- subset – підмножина
- superset – надмножина

**VOCABULARY NOTES (2)**

- boolean – логічний
- bitwise – порозрядний
- relational – реляційний

**2.1. Arithmetic Operators**

Operator	Operation
+	Addition
-	Subtraction
*	Multiplication
/	Division
div	division
mod	Remainder

**2.2. Boolean Operators**

Operator	Operation
not	negation
and	
or	
xor	

**2.3. Logical Operators**

Operator	Operation
not	Bitwise negation
and	Bitwise and
or	Bitwise or
xor	Bitwise xor
shl	Shift left
shr	Shift right

**2.4. Relational Operators**

Operator	Operation
=	Equal
<>	Not equal
<	Less than
>	Greater than
<=	Less or equal
>=	Greater or equal
<=	Subset of
>=	Superset of
in	Member of

### 3. Error messages

#### ESSENTIAL VOCABULARY (3)

to expect – чекати  
identifier – ідентифікатор, ім'я  
duplicate – подвійний  
integer – цілий  
to exceed – перевищувати  
invalid – помилковий  
range – діапазон, відрізок  
mismatch – невідповідність  
bound – межа, границя  
illegal – неприпустимий  
undefined – невизначений  
definition – дефініція, визначення  
relocatable – переміщуваний  
reference – посилання  
forward – далі  
typecast – розподіл типів  
circular – циклічний  
stack – стек, структура даних  
overflow – переповнення  
implementation – реалізація, розробка (програми)  
to precede – передувати  
target – адресат  
inherited – одержаний, унаслідований  
qualifier – специфікатор, префікс  
conditional – умовний  
initial – початковий, первісний  
header – заголовок, назва  
to terminate – завершувати  
floating-point – плаваюча кома  
overlay – перекриття, оверлей  
nested – вкладений  
scopes – контекст, частина тексту програми  
to deny – заперечувати  
opcode – код операції  
operand – операнд

- |    |                              |
|----|------------------------------|
| 1  | Out of memory                |
| 2  | Identifier expected          |
| 3  | Unknown identifier           |
| 4  | Duplicate identifier         |
| 5  | Syntax error                 |
| 6  | Error in real constant       |
| 7  | Error in integer constant    |
| 8  | String constant exceeds line |
| 10 | Unexpected end of file       |
| 11 | Line too long                |
| 12 | Type identifier expected     |
| 13 | Too many open files          |
| 14 | Invalid file name            |
| 15 | File not found               |
| 16 | Disk full                    |

17	Invalid compiler directive
18	Too many files
19	Undefined type in pointer def
20	Variable identifier expected
21	Error in type
22	Structure too large
23	Set base type out of range
24	File components may not be files or objects
25	Invalid string length

### **TASKS**

1. Tell about the functions of the main reserved words.
2. Enumerate the types of operators. Name the arithmetic operators.
3. What error messages do you come across in your work more frequently? Explain their meaning.

Отже, термінологія пронизує весь курс технічної англійської мови, зокрема для інформатиків, і завдання викладача – знайти такі форми і методи її подачі і опрацювання, які б зробили цей процес бажаним і цікавим для студента. Перш за все – це використання сучасних інформаційних технологій, коли спеціальна лексика вивчається студентами безпосередньо за комп'ютерами, у процесі програмування, виконання конкретних завдань, активно вживаючи необхідні терміни.

Перспективи навчання термінологічної лексики, що стосується високих технологій, не мають меж, як і самі новітні технології. Постійний розвиток техніки, написання різних мов програмування вимагає постійного вивчення і удосконалення знань професійної термінології.

### **ЛІТЕРАТУРА:**

1. Борковский А.Б. Англо-русский словарь по программированию и информатике (с толкованиями). – М.: Московская международная школа переводчиков, 1992. – 335 с.
2. Лемешко Е., Лемешко Н. Англо-русский словарь новейшей компьютерной терминологии. – М.: КомпьютерПресс, 1998. – 224 с.
3. Марченко А.И., Марченко Л.А. Программирование в среде Borland Pascal 7.0. – К.: ЮНИОР, 1997. – 496 с.

**УДК 37. 036**

**Л.В. Кравченко**

## ***ПОЛІКУЛЬТУРНА ОСВІТА ЯК УМОВА ЕСТЕТИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ***

Зростаюче усвідомлення світовою громадськістю заострення суперечності між підвищенням рівня поліетнічності соціального середовища, в якому живе і працює людина, та її невідповідністю до змінних умов життя висунуло на перший план стратегічних напрямів розвитку освіти полікультурну освіту і виховання підростаючих поколінь. Звідси актуальність зазначеної проблеми обумовлюється важливістю полікультурної освіти для розвитку творчої особистості.

Ідея культурного й етнонаціонального багатоманіття світу в процесі демократизації, реформування освіти в Україні має впроваджуватися на засадах полікультурності. З одного боку – це один із важливих шляхів досягнення дійсно правової етнічної рівності в Україні, з другого – це можливість виховати громадян із широким культурним світоглядом, із навиками міжетнічної толерантності, культури міжетнічного спілкування, засвоєними цінностями розуміння і сприйняття світу як єдиного цілісного організму, надзвичайно багатого і складного у своєму культурному різноманітті.