МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«**Вятский государственный университет**»

**(«ВятГУ»)**

Факультет автоматики и вычислительной техники

Кафедра электронных вычислительных машин

Отчет по лабораторной работе №5

по дисциплине «Системное программное обеспечение»

Выполнил студент группы ИВТ-32 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Щесняк Д. С./

Проверил доцент кафедры ЭВМ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Караваева О. В./

Киров 2016

1. Задание на лабораторную работу

Построить дерево синтаксического анализа используя восходящий метод. Разработать программу на языке программирования Pascal.

1. Исходная программа

Исходная программа представлена на рисунке 1.

|  |
| --- |
| var E, F: integer;  begin  E := 3 + F;  F := (3 + F) - E;  if F > 44 then F := E + 2 else CALL FFF;  DDD;  end. |

Рисунок 1 – Исходная программа

1. Дерево синтаксического разбора

Дерево синтаксического разбора для каждого оператора представлено на рисунках 2-5.



Рисунок 2 – Дерево синтаксического разбора



Рисунок 3 – Дерево синтаксического разбора



Рисунок 4 – Дерево синтаксического разбора



Рисунок 5 – Дерево синтаксического разбора

1. Исходный код новой программы

Исходный код новой программы на языке программирования Pascal представлен на рисунке 6

|  |
| --- |
| procedure FIB;  var A,B:integer;  begin  A:=1;  B:=2;  A:=A+B;  B:=A+B;  end;  procedure SWP;  var B,M:integer;  begin  B:=B+M;  M:=B-M;  B:=B-M;  end;  var K,L:integer;  begin  K:=1;  if K>1 then FIB  else SWP;  L:=K\*2;  end. |

Рисунок 6 – Исходный код программы на языке Pascal