Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования **«Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова»**

**(БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова»)**

Кафедра И9

«Систем управления и компьютерных технологий»

Специальность подготовки: «Информатика и вычислительная техника»

Задание

к Курсовой работе

по дисциплине «Системное программное обеспечение»:

Студента: 2 курса, 4 семестра, группы И975

Лопушанского А.М.

«Создание компилятора с подмножества языка высокого уровня FALSE на язык ассемблер i386»

План работы:

1. Введение. {Описание предметной области и определение места работы в прикладной области. Общее описание принципов трансляции. Формулировка задания на создание компилятора: какие задачи надо решить и к каких результатов достичь.}

2. Раздел I. Лексический анализатор. {1.Описание ЛА; 2.Структуры данных; 3.Алгоритмы обработки }

3. Раздел II. Синтаксический анализатор. {1.Описание СА; 2.Структуры данных; 3.Алгоритмы обработки}

4. Раздел III. Генератор кода. {1.Описание ГК; 2.Структуры данных; 3.Алгоритмы обработки}

5. Раздел IV. Тестовые примеры. {1.Решение квадратного уравнения; 2.Бинарная сортировка; 3.Рекурсивное нахождение факториала.}

6. Приложение.

Краткое описание подмножества языка: Алфавит, лексические диаграммы, термы, служебные идентификаторы, поддерживаемые типы и данные, синтаксические диаграммы. Список тестовых примеров.

Алфавит:

Язык FALSE регистрозависимый, в его алфавит входят:

1. «буквы» - символы [a-z] и [A-Z].

2. «цифры» - символы [0-9]

3. Служебные символы: «+», «-», «\*», «/», «:», «~», «=», «&», «|», «$», «%», «\», «;», «@», «?», «#», «(», «)», «[», «]», «{», «}», «**½**», «!», «’».

FALSE содержит 2 типа данных: целочисленный и числа с плавающей запятой.