МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Воронежский государственный технический университет»

**Факультет** экономики, менеджмента и информационных технологий

**Кафедра** информационных технологий и автоматизированного проектирования в строительстве

**Отчет по лабораторной работе**

Тема: **«Простые языковые конструкции»**

По дисциплине: Основы программирование и алгоритмизации

Выполнил студент: ФИО

Группа: БИСТ-225

Руководитель: доцент, к.т.н. Минакова О. В.

доцент, к.т.н. Курипта О. В.

Работа защищена « » \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022г.

С оценкой

Воронеж 2022

**Постановка задачи**

**Условие задачи**: Написать и отладить программу пересчета из фунтов в кг, граммы и тонны.

**Исходные данные:**

Fkg, Fg, Ft – вводимые пользователем числа для перевода.

**Алгоритм решения:**

1) объявить переменную для вводимого пользователем значения и для хранения результата:

***int dym;***

***float result;***

2) с помощью функции print() или puts() предложить ввести значение для расчета;

3) считать значение с помощью функции scanf(..):

***scanf (“%d”, &dym);***

4) вычислить значение

***result=Fkg \*dym;***

5) использовать функцию printf() для вывода результата, и вывести результат с точностью до двух цифр после запятой и указанием единиц измерения «см»:

***printf (“%d дюймов – это %.1f см ”, dym, result);***

6) Задать значение D с с помощью директивы препроцессору (разместив ее на следующей строке после директивы #include:

***#define Fkg 0.453592***

7) модифицировать программу для расчета в остальные значения (граммы и тонны)

**Контрольный пример:**

Входные данные: 3; 3; 3

Результат: 3 фунта = 1,4 кг

3 фунта = 1361 г

3 фунта = 0,0 т

**Словесный алгоритм**

Алгоритм представлен пошаговой детализацией:

Шаг 1: объявление переменных

intn;

Шаг 2: ввод данных

printf("ваше число: ");

scanf\_s("%d", &n);

Шаг 3: проверка числа на трех значность

if (n > 99 && n < 1000)

Шаг 4: реализация подсчетов и вывод полученного результата:

printf("\n количество единиц: %d\n", n % 10);

printf("\n количество сотен: %d\n", n / 100);

printf("\n количество десятков: %d\n\n", (n/10)%10);

шаг 4:если не найдено трехзначное число вывод сообщения

else

printf("\n нет трехзначных чисел \ n");

Блок – схема программы

Блок - схема программы, которая раскладывает положительное

трехзначное число на разряды, представлена на рисунке 1.