

## Пометка к заданию №7

По условию задания было реализовано:

Основной файл, выводящий меню для работы с числами в **main.c**

```
#include <stdio.h>
#include "calc.h"

int main() {
    int choice, num1, num2, result;

    do {
        printf("1) Сложение\n");
        printf("2) Вычитание\n");
        printf("3) Умножение\n");
        printf("4) Деление\n");
        printf("5) Выход\n");
        printf("Выберите операцию (1-5): ");
        scanf("%d", &choice);

        switch (choice) {
            case 1:
                printf("Введите два числа: ");
                scanf("%d %d", &num1, &num2);
                result = add(num1, num2);
                printf("Результат: %d\n", result);
                break;
```

Файл **calc.h**. В нем объявляются функции. Это позволяет main.c использовать эти функции без необходимости знать их внутреннюю реализацию.

```
#ifndef CALC_H
#define CALC_H

int add(int a, int b);
int sub(int a, int b);
int mul(int a, int b);
int divide(int a, int b);

#endif
```

Файлы с реализацией операций сложения, вычитания, умножения, деления

add.c

```
#include "calc.h"

int add(int a, int b) {
    return a + b;
}
```

Sub.c

```
#include "calc.h"

int sub(int a, int b) {
    return a - b;
}
```

Mul.c

```
#include "calc.h"

int mul(int a, int b) {
    return a * b;
}
```

div.c

```
#include "calc.h"

int divide(int a, int b) {
    if (b == 0) {
        return 0;
    }
    return a / b;
}
```

**Команды для компиляции:**

**Компиляция исходных файлов с операциями в объектные файлы:**

`gcc -c add.c sub.c mul.c div.c`

**Создание статической библиотеки `libcalc.a`**

`ar rcs libcalc.a add.o sub.o mul.o div.o`

**Компиляция `main.c` и связывание с библиотекой `libcalc.a`:**

`gcc main.c -o calculator -L. -lcalc`