

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования**

«Национальный исследовательский университет ИТМО»

Факультет информационных технологий и программирования

Лабораторная работа № 9

Циклы и ветвления

Вариант 8

Выполнил студент группы № М3111

Гонтарь Тимур Сергеевич

Подпись:



Санкт-Петербург
2022

Условие ЛР:

1. Преобразовать цифру, введенную с консоли в строку, содержащую числительное, соответствующее этой цифре. Результат вывести на консоль.
2. Вывести на консоль состояние банковского счёта по истечении каждого полного месяца, при нахождении средств на счёте в течение введенного с консоли количества месяцев. Годовую процентную ставку и начальную сумму на счёте ввести с консоли. Моделируемый счёт является счётом с ежемесячной выплатой процентов и последующей капитализацией, а также не предусматривает частичное снятие средств.

Решение с комментариями:

Мой вариант №8

Для задания 1 я создаю массив названий числительных, цифру которых я буду вводить с консоли. В итоге я вывожу числительное по тому индексу, который ввели с консоли. Для задания 2 я создаю переменные стартовой суммы, количества месяцев и годовой процент. В итоге с помощью цикла я нахожу значение денежной суммы каждого месяца и вывожу это на консоль.

```
1  #include "stdio.h"
2  #include "string.h"
3  #include "locale.h"
4  #include "math.h"
5
6  int main() {
7      setlocale(LC_ALL, "Russian");
8      int n;
9      printf("Введите число:");
10     scanf("%d", &n);
11     char chisl[10][10] = {"ноль", "один", "два", "три", "четыре", "пять", "шесть", "семь", "восемь", "девять"};
12     printf("%s", chisl[n]);
13
14     double start;
15     int months;
16     double per;
17     printf("\nВведите начальную сумму:");
18     scanf("%lf", &start);
19     printf("Введите количество месяцев:");
20     scanf("%d", &months);
21     printf("Введите процент:");
22     scanf("%lf", &per);
23
24     per = 1.0 + ((per/12)/100.0);
25     double itog = start;
26     for (int i = 1; i <= months; i++) {
27
28         itog *= per;
29         printf("%.2lf\n", itog);
30     }
31
32
33     return 0;
34 }
```

Вывод: В ходе данной лабораторной работы я использовал массив строк для вывода числительных, а также использовал цикл для расчёта суммы денег с учётом процентов.