МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ   
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ**

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В. Г. ШУХОВА»**

**(БГТУ им. В.Г. Шухова)**

Кафедра программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем

**Лабораторная работа №3**

по дисциплине: Основы программирования

тема: «Побитовые операции в Си»

Выполнил: ст. группы ПВ-201

Машуров Дмитрий Русланович

Проверил:

Притчин Иван Сергеевич

Брусенцева Валентина Станиславовна

Белгород 2021 г.

**Лабораторная работа №3**

**«Побитовые операции в Си»**

**Цель работы:** получить навыки работы с отдельными разрядами целочисленных объектов

**Задания для подготовки к работе:**

1. Изучить побитовые операции в языке Си
2. Разработать алгоритм и составить программу для решения задачи соответствующего варианта. Исходные данные и результаты вывести в двоичной системе и в системе счисления, используемой в задаче. Во всех случаях, где возможно, использовать побитовые операции.
3. Подобрать тестовые данные

**Задание варианта №17:**

Удалить в шестнадцатеричной записи данного целого числа чётные цифры

**Выполнение:**

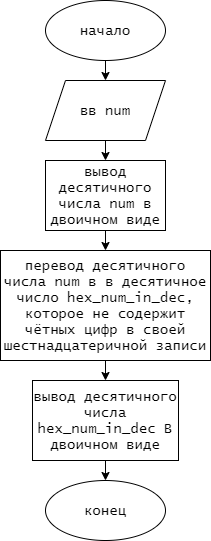
1. **Описание алгоритма и выделение подзадач**

Исходя из того, что нам нужно получить шестнадцатеричное число без чётных цифр (0, 2, 4, 6, 8, A, C, E), можно получить десятичное число в шестнадцатеричной записи которого нет чётных цифр, а после вывести это числа в шестнадцатеричном виде через форматный вывод (printf(…)).

Выделение подзадач:

* Вывод десятичного числа в двоичном виде
* Преобразование десятичного числа в другое десятичное число в шестнадцатеричной записи которого нет чётных цифр изначального десятичного числа
* Переворот строки

1. **Блок-схема с укрупнёнными блоками**

****