**Электронные вычислительные машины и периферийные устройства**

**Практическая работа №1**

**«Алгоритмы умножения чисел»**

**Задание:** написать программы на любом языке высокого уровня, обеспечивающие реализацию алгоритмов умножения двух чисел (с анализом с анализом старшего разряда множителя со сдвигом множимого; с анализом младшего разряда множителя, со сдвигом множимого, с анализом старшего разряда множителя, со сдвигом СЧП, с анализом младшего разряда множителя со сдвигом СЧП).

**Требования к реализации**

Для каждого алгоритма должно быть написано консольное приложение. Ввод и вывод информации должны осуществляться с соответствующими подсказками и пояснениями. Входными данными являются числа разрядностью 1 байт. Разрядность произведения и СЧП 2 байта. Ввод значений, превышающих заданную разрядность, должен обрабатываться как исключение с выводом соответствующей информации пользователю. Выходными данными являются значения всех переменных на каждом шаге цикла и результат выполнения операции умножения. Код программы должен содержать комментарии.

**Требования к отчету**

Отчет должен содержать текст задания, словесное описание алгоритмов, схемы алгоритмов (оформленные по ГОСТ 19.701-90 «ЕСПД. Схемы алгоритмов, программ, данных и систем. Обозначения условные и правила выполнения»), коды программ, снимки экрана с результатами выполнения (не менее 10 наборов исходных данных), ручной просчёт (для исходных данных, на которых сделаны снимки экрана), выводы по результатам вычислений, общий вывод по работе. Отчёт оформляется по бригадам.