Лабораторная работа №4.

Минимум из n чисел.

1. Сложность реализации алгоритма.  
   Дан массив из n чисел. На каждом шаге сравнивается 2 числа и оставляется минимальное. Cложность алгоритма О(n).
2. Схема распараллеливания.  
   Разобьем массив на частей. В каждом блоке из чисел мы последовательно вычисляем минимум.
3. Схема распараллеливания «операции - операнды».  
   X1  X2 …….    
     
    < < <

…  
 <

<  
Блоки.

Объединение блоков.  
  
4. Оценка ускорения и эффективности.  
В последовательном алгоритме мы выполняем n - 1 сравнение, т. е. .

Ускорение:   
Эффективность:   
По закону Амдала, максимальное ускорение не превышает .