Задание по Теме 5

"Синхронизация параллельных операций"

№2

Написать программу, которая создает 5 потоков и идентифицирует каждый из них.

Каждый поток должен выполнять свою задачу, например, считать данные из файла, производить математические операции и т.д. При завершении работы каждого потока программа должна выводить на экран его идентификатор и время, за которое он выполнил задачу. Для идентификации потоков использовать как минимум два способа:

1. Использовать функцию

std::this_thread::get_id(), которая возвращает уникальный идентификатор текущего потока.

2. Создать объект класса

std::thread::id, который можно использовать для хранения идентификатора потока и сравнения его с другими идентификаторами.

Дополнительно: добавить возможность задавать количество потоков через аргумент командной строки. Обработать ошибки, связанные с созданием потоков и их работой.