**Модуль 1: Введение в потоки**

1. **Основы многопоточности**
   * Что такое поток (Thread)?
   * Разница между процессами и потоками.
   * Преимущества и недостатки многопоточности.
2. **Создание потоков в Java**
   * Класс Thread: создание и запуск потока.
   * Интерфейс Runnable: альтернативный способ создания потоков.
   * Методы start(), run(), join().
3. **Жизненный цикл потока**
   * Состояния потока: NEW, RUNNABLE, BLOCKED, WAITING, TIMED\_WAITING, TERMINATED.
   * Переходы между состояниями.

**Модуль 2: Управление потоками**

1. **Синхронизация потоков**
   * Проблема гонки данных (Race Condition).
   * Ключевое слово synchronized.
   * Блокировки (Locks) и их использование.
2. **Методы управления потоками**
   * sleep(), yield(), interrupt().
   * Ожидание завершения потока с помощью join().
3. **Потокобезопасные коллекции**
   * Классы ConcurrentHashMap, CopyOnWriteArrayList, BlockingQueue.
   * Примеры использования.