**ПЗ 1**

Цель: научиться работать с процессорами различных семейств и поколений в режиме одного ядра.

Задача: осуществить методом математического выполнения функции согласно варианту задания.

Описание: Выбрав вариант задания, а именно, заданную функцию осуществить написание программы на любом удобном языке программирования с вставками кода ассемблера для выполнения задачи на i количестве итерации (i>5000) для получения достоверных результатов эксперимента. Выполнение задачи должно осуществляться в операционной системе без графической оболочки (Linux Ubuntu, Debian и др. – можно в LiveCD режиме, можно посредством установки второй системы на ноутбук).

Итог: Графики нагрузки на одно ядро процессора. По оси Х – время выполнения, по оси Y – количество итераций (i). Для Intel – два графика на одно ядро, с функцией Hyper-Threading и без. Для AMD – с функцией SMT и без. Для ARM – одно низко производительное ядро и одно высокопроизводительное ядро.

**ПЗ 2**

Цель: научиться работать с процессорами различных семейств и поколений в режиме множества ядер.

Задача: осуществить методом математического выполнения функции согласно варианту задания.

Описание: Выбрав вариант задания, а именно, заданную функцию осуществить написание программы на любом удобном языке программирования с вставками кода ассемблера для выполнения задачи на i количестве итерации (i>5000) для получения достоверных результатов эксперимента. Выполнение задачи должно осуществляться в операционной системе без графической оболочки (Linux Ubuntu, Debian и др. – можно в LiveCD режиме, можно посредством установки второй системы на ноутбук).

Итог: Графики нагрузки на все ядра процессора. По оси Х – время выполнения, по оси Y – количество итераций (i). Для Intel – два графика на все ядра, с функцией Hyper-Threading и без. Для AMD – с функцией SMT и без. Для один график ARM – все ядра.