Лабораторная работа №5

# 1 эксперимент:

## 1 этап:

**1)**

Последнее значение в файле report: 31000000

Последние значения параметров:

free\_mem\_total: 997.4

free\_swap\_total: 363.1

virt: 1570984

resources: 965668

cpu\_percentage: 50.0

time: 1:52.39

Сообщение системного журнала:

[ 1660.841080] [ 9913] 0 9913 661861 415796 4911104 187442 0 bash

[ 1660.854624] Out of memory: Killed process 9913 (bash) total-vm:2647444kB, anon-rss:1663184kB, file-rss:0kB, shmem-rss:0kB, UID:0

График:

## 2-ой этап:

report.log: 16999990

report2.log: 29999990

Сообщение системного журнала:

[ 2021.682602] CPU: 0 PID: 13329 Comm: bash Kdump: loaded Tainted: G ---------r- - 4.18.0-193.el8.x86\_64 #1

[ 2021.910962] [13329] 0 13329 396937 245355 2789376 92910 0 bash

[ 2021.923014] Out of memory: Killed process 13329 (bash) total-vm:1587748kB, anon-rss:981420kB, file-rss:0kB, shmem-rss:0kB, UID:0

[ 2022.090552] oom\_reaper: reaped process 13329 (bash), now anon-rss:0kB, file-rss:0kB, shmem-rss:0kB

[ 2021.912757] [13330] 0 13330 318793 165915 2162688 94219 0 bash

[ 2196.738761] CPU: 0 PID: 13330 Comm: bash Kdump: loaded Tainted: G ---------r- - 4.18.0-193.el8.x86\_64 #1

[ 2196.969044] [13330] 0 13330 663313 417589 4923392 187062 0 bash

[ 2196.977602] Out of memory: Killed process 13330 (bash) total-vm:2653252kB, anon-rss:1670356kB, file-rss:0kB, shmem-rss:0kB, UID:0

[ 2197.314475] oom\_reaper: reaped process 13330 (bash), now anon-rss:0kB, file-rss:0kB, shmem-rss:0kB

График:

# 2 эксперимент:

N = 1 350 000  
K = 30

В итоге максимальное N из первого эксперимента оказалось меньше, чем N \* K из этого.

31 000 000 < 1 350 000 \* 30

Это происходит из – за того, что процессы запускаются с задержкой, и некоторые из них завершаются ещё до запуска i-го процесса. В теории мы можем уменьшить число K на небольшую величину, но N увеличить не сможем.

# Вывод:

Запущенный процесс отдает приоритет оперативной памяти, затем, после её заполнения задействуется swap. После истощения всех ресурсов происходит аварийное завершение процесса.