

# Лабораторная работа №8

## Планировщики событий

---

Хохлачева Полина Дмитриевна

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

## Информация

---

- Хохлачева Полина Дмитриевна
- Российский университет дружбы народов
- Номер студенческого билета- 1132242473
- [1132242473@pfur.ru]

## Вводная часть

---

Получение навыков работы с планировщиками событий cron и at.

## Выполнение лабораторной работы

---

## Выполнение лабораторной работы

Получаем полномочия администратора, просматриваем статус демона `crond -l` и просматриваем содержимое файла конфигурации(рис. (fig:001?)).

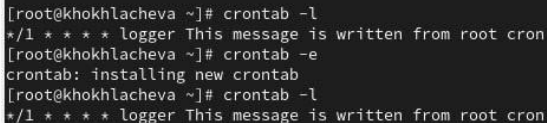
```
khokhlacheva@khokhlacheva ~]$ su -
Пароль:
[root@khokhlacheva ~]# systemctl status crond -l
crond.service - Command Scheduler
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/crond.service; enabled; preset: ena
   Active: active (running) since Fri 2025-10-24 23:14:40 MSK; 47min ago
     Main PID: 964 (crond)
       Tasks: 1 (limit: 12148)
      Memory: 1.1M
         CPU: 135ms
        CGroup: /system.slice/crond.service
                └─964 /usr/sbin/crond -n

окт 24 23:14:40 khokhlacheva.localdomain crond[964]: (CRON) STARTUP (1.5.7)
окт 24 23:14:40 khokhlacheva.localdomain crond[964]: (CRON) INFO (Syslog will be
окт 24 23:14:40 khokhlacheva.localdomain crond[964]: (CRON) INFO (RANDOM_DELAY =
окт 24 23:14:40 khokhlacheva.localdomain crond[964]: (CRON) INFO (running with
окт 24 23:14:40 khokhlacheva.localdomain systemd[1]: Started Command Scheduler.
окт 25 00:01:01 khokhlacheva.localdomain CROND[4611]: (root) CMD (run-parts /etc
окт 25 00:01:02 khokhlacheva.localdomain run-parts[4615]: (/etc/cron.hourly) sta
окт 25 00:01:02 khokhlacheva.localdomain CROND[4609]: (root) CMDEND (run-parts
[root@khokhlacheva ~]#
[root@khokhlacheva ~]# cat /etc/crontab
SHELL=/bin/bash
PATH=/sbin:/bin:/usr/sbin:/usr/bin
MAILTO=root

# For details see man 4 crontabs

# Example of job definition:
# .----- minute (0 - 59)
# | .----- hour (0 - 23)
# | | .----- day of month (1 - 31)
# | | | .----- month (1 - 12) OR jan,feb,mar,apr ...
```

Просматриваем список заданий и файл расписания на редактирование, также открываем файл для редактирования (рис. (fig:002?)).

A terminal window with a dark background and light-colored text. It shows a sequence of commands and their outputs. The first command is 'crontab -l', which outputs a cron job. The second command is 'crontab -e', which outputs a message about installing a new crontab. The third command is 'crontab -l', which outputs the same cron job as before.

```
[root@khokhlacheva ~]# crontab -l
*/1 * * * * logger This message is written from root cron
[root@khokhlacheva ~]# crontab -e
crontab: installing new crontab
[root@khokhlacheva ~]# crontab -l
*/1 * * * * logger This message is written from root cron
```

Рис. 2: Редактирование



Добавляем следующую строку в файл(рис. (fig:003?)).

A terminal window with a dark background. The first line shows a cron job entry: `*/1 * * * * logger This message is written from root cron`. The text is color-coded: `*/1` is purple, the stars are green, and the rest is yellow. A white cursor is at the end of the line. Below this line, there are three empty lines, each starting with a blue prompt character.

```
*/1 * * * * logger This message is written from root cron  
␣  
␣  
␣
```


Рис. 3: Добавление

Не выключая систему просматриваем журнал(рис. (fig:004?)).

```
[root@khokhlacheva ~]# grep written /var/log/messages
Oct 25 00:01:02 khokhlacheva root[4647]: This message is written from root cron
Oct 25 00:02:01 khokhlacheva root[4806]: This message is written from root cron
Oct 25 00:03:02 khokhlacheva root[4864]: This message is written from root cron
[root@khokhlacheva ~]# crontab -e
```

Рис. 4: Просмотр

Изменяем запись в расписании(рис. (fig:005?)).

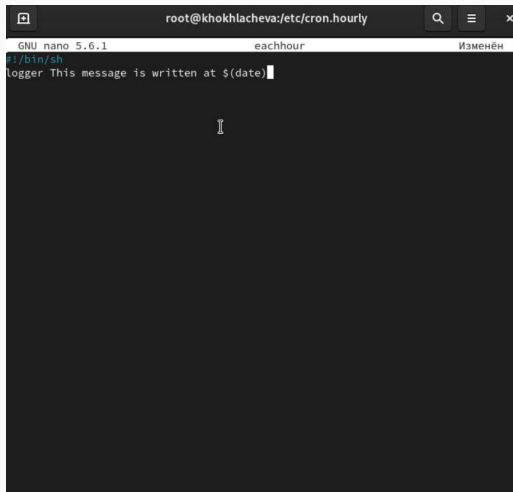


```
0 */1 * * 1-5 logger This message is written from root cron
```

Рис. 5: Изменение

## Выполнение лабораторной работы

Переходим в каталог, создаём в нём файл сценария и прописываем в нём следующий скрипт(рис. (fig:006?)).



The screenshot shows a terminal window with the title bar "root@khokhlacheva:/etc/cron.hourly". The window contains the GNU nano 5.6.1 editor interface. The editor is editing a file named "eachhour". The status bar at the top right indicates "Изменён" (Changed). The content of the file is as follows:

```
#!/bin/sh
logger This message is written at $(date)
```

The cursor is positioned at the end of the second line.

## Выполнение лабораторной работы

Перейдя в каталог, создав в нём файл с расписанием, поместили в него нужное содержимое, не выключая систему через некоторое время (2-3 часа), просмотрели журнал системы событий(рис. (fig:007?)).

```
[root@khokhlacheva cron.d]# grep written /var/log/messages
Oct 25 00:01:02 khokhlacheva root[4647]: This message is written from root cron
Oct 25 00:02:01 khokhlacheva root[4806]: This message is written from root cron
Oct 25 00:03:02 khokhlacheva root[4864]: This message is written from root cron
Oct 25 00:04:01 khokhlacheva root[4909]: This message is written from root cron
Oct 25 00:05:01 khokhlacheva root[4948]: This message is written from root cron
Oct 25 00:11:03 khokhlacheva root[5073]: This message is written from /etc/cron.
d
Oct 25 01:01:02 khokhlacheva root[5657]: This message is written at C6 25 окт 20
25 01:01:02 MSK
Oct 25 01:11:01 khokhlacheva root[5756]: This message is written from /etc/cron.
d
Oct 25 02:01:01 khokhlacheva root[6275]: This message is written at C6 25 окт 20
25 02:01:01 MSK
```

Рис. 7: Создание расписания

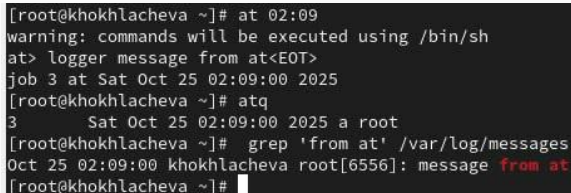
Получаем полномочия администратора, проверяем, что служба atd загружена и включена(рис. (fig:008?)).

```
at> ^C[root@khokhlacheva ~]# systemctl status atd
● atd.service - Deferred execution scheduler
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/atd.service; enabled; preset: enab>
   Active: active (running) since Fri 2025-10-24 23:14:40 MSK; 2h 53min ago
     Docs: man:atd(8)
  Main PID: 962 (atd)
    Tasks: 1 (limit: 12148)
   Memory: 444.0K
      CPU: 15ms
   CGroup: /system.slice/atd.service
           └─962 /usr/sbin/atd -f

окт 24 23:14:40 khokhlacheva.localdomain systemd[1]: Started Deferred execution
```

Рис. 8: Проверка службы

Планируем действие, убеждаемся, что оно запланировано и с помощью команды убеждаемся, что появилось соответствующее сообщение в указанное время(рис. (fig:009?)).

A terminal window with a dark background. The text is as follows:

```
[root@khokhlacheva ~]# at 02:09
warning: commands will be executed using /bin/sh
at> logger message from at<EOT>
job 3 at Sat Oct 25 02:09:00 2025
[root@khokhlacheva ~]# atq
3          Sat Oct 25 02:09:00 2025 a root
[root@khokhlacheva ~]# grep 'from at' /var/log/messages
Oct 25 02:09:00 khokhlacheva root[6556]: message from at
[root@khokhlacheva ~]#
```

Рис. 9: Сообщение в указанное время

## Выводы

---



Мы получили навыки работы с планировщиками событий cron и at.