**103.1** Работа в командной строке

Студент должен уметь работать с командными оболочками и командами в командной строке

**Изучаем**:

* работу с оболочками и командами для выполнения основных задач;
* использование и изменение среды оболочки, в том числе переменных среды;
* работу с историей выполненных команд;
* работу с командами исходя из текущего месторасположения.

**Термины и утилиты:**

* bash
* echo
* env
* export
* pwd
* set
* unset
* man
* uname
* history
* .bash\_history

Работа администратора с Linux заключается прежде всего в оперировании в командной строке. Командная строка, или консоль — это отдельная программируемая среда со своими настройками, возможностями и инструментами. Существует множество различных оболочек, в данном уроке рассматривается bash, используемая в большинстве современных ОС.

Увидеть название оболочки, используемой пользователем по умолчанию, можно в конце каждой строки файла **/etc/passwd**. Глобальные настройки командной строки находятся в файле ***/etc/profile***, а настройки для каждого пользователя в файлах его домашней директории.

При этом существует несколько вариантов расположения настроек, в зависимости от семейства ОС. В общем виде поиск настроек осуществляется в следующем порядке:  ***~/.bash\_profile, ~/.bash\_login***, и ***~/.profile*** (настройки берутся из первого обнаруженного файла).

При работе в консоли используются следующие распространенные команды (их больше, но в данной теме LPI почему-то заостряет внимание на этих):

* **cat** – вывод содержимого файла в консоль;
* **cd** – переход в каталог;
* **ls** – вывод содержимого каталога;
* **echo** – вывод текста в консоль;
* **touch** – обновление времени редактирования файла или создание нового пустого файла;
* **uname** – вывод имени ОС;

Консоль, как отдельная рабочая среда содержит свои переменные: переменные среды (глобальные переменные, использующиеся в ОС) и обычные переменные (работают в пределах запущенного сеанса консоли). Для просмотра переменных доступны команды:

* **env** – вывод переменных среды;
* **export** – превращение переменной в переменную среды;
* **unset** – отключение переменной;

Для создания переменной используется простой синтаксис ***имя\_переменной=значение\_переменной***. Для обращения к переменной указывается знак **$**, например:

***X=12*** *(задать переменной X значение 12);*

***echo***  ***$X*** *(вывести значение переменной X);*

Для выполнения команды в текущем каталоге (его можно узнать командой **pwd**), нужно указывать полный путь к команде (*например, /home/semaev/script*), если текущий каталог не перечислен в значениях переменной среды **PATH**.

Для получения справочной информации доступны команды:

* **man** – справка по команде;
* **file** – справка по файлу;
* **whatis** – справка по названию;
* **history** – вывод истории команд (список хранится в .bash\_history);

Отдельно следует упомянуть команду **exec**, позволяющую выполнять команду за пределами текущей оболочки, сбрасывая права суперпользователя.