**Контрольные вопросы к лабораторной работе №3**

**РАБОТА В СРЕДЕ КОМАНДНОЙ ОБОЛОЧКИ  
MICROSOFT POWERSHELL**

**Теоретические вопросы**

1. Какие типы команд поддерживаются в PowerShell?
2. Какому шаблону соответствуют имена командлетов?
3. Каков формат выполнения командлета в общем виде?
4. Как отобразить содержимое директории?
5. Каково назначение переключателя –Recurse?
6. Каким образом вывести список всех файлов, имена которых удовлетворяют некоторой маске?
7. Каким образом вывести на экран содержимое текстового файла?
8. Как осуществляется навигация между дисками и каталогами? Каковы особенности использования абсолютного и относительного путей?
9. Как создать собственный пользовательский виртуальный диск PowerShell?
10. Как выполнить сортировку содержимого директории по некоторому заданному свойству?
11. Как определить размер каталога?
12. Как определить размер минимального/максимального файла в директории?
13. Как определить средний размер файлов в директории?
14. Как средствами PowerShell создать каталог? Как средствами PowerShell создать файл?
15. Как средствами PowerShell вывести содержимое текстового файла на экран?
16. Как выполняется копирование файлов и каталогов?
17. Как выполняется переименование файлов и каталогов?
18. Как выполняется удаление файлов и каталогов?

**Примеры практических заданий**

1. Отобразите содержимое указанной директории.
2. Выведите имя текущей директории и ее подробное содержимое.
3. Создайте в домашней директории пользователя поддиректорию **dir1**. Создайте четыре текстовых файла в этой директории – note\_01.txt, note\_02.txt, note\_11.txt, note\_12.txt. Задавая маску, выведите список из файлов
   1. note\_01.txt и note\_11.txt;
   2. note\_01.txt и note\_02.txt.
4. Создайте в домашней директории пользователя поддиректорию **dir1**. Создайте четыре текстовых файла в этой директории – note\_01.txt, note\_02.txt, note\_11.txt, note\_12.txt. Выведите только имена всех файлов каталога **dir1**, кроме тех, в именах которых присутствует символ 2.
5. Создайте в домашней директории пользователя поддиректорию **dir1**. Создайте в этой директории текстовый файл – note\_01.txt с произвольным содержимым. Выведите на экран содержимое текстового файла.
6. Создайте в домашней директории пользователя поддиректорию **dir1**, а в ней – поддиректории **subDir\_10**, **subDir\_11** и **subDir\_11**. Создайте собственный пользовательский виртуальный диск PowerShell, ассоциированный с подкаталогом **subDir\_11**. Отобразите, какие виртуальные диски PowerShell (хранилища) доступны пользователю компьютера.
7. Создайте в домашней директории пользователя директорию **dir**, а в ней – три поддиректории – **dir1**, **dir2** и **dir3**, и два текстовых файла note\_01.txt и note\_02.txt. Выведите подробное содержимое директории **dir**. Выведите список только подкаталогов директории **dir**.
8. Создайте в домашней директории пользователя две поддиректории – **dir1** и **dir2**. Скопируйте **dir2** в **dir1**, выведите список созданных директорий на экран (рекурсивно).
9. Создайте в домашней директории пользователя поддиректорию **dir**. Создайте в этой директории четыре текстовых файла с произвольным содержимым – note\_Cb.txt, note\_Ab.txt, note\_Ba.txt, note\_Ac.txt. Выполните:
   1. вывод содержимого директории **dir**, отсортируйте файлы по имени в порядке возрастания;
   2. вывод содержимого директории **dir**, отсортируйте файлы по размеру в порядке убывания.
10. Создайте в домашней директории пользователя поддиректорию **dir**. Создайте в этой директории четыре текстовых файла с произвольным содержимым – note\_01.txt, note\_02.txt, note\_11.txt, note\_12.txt. Определите (в b, Mb, Gb):
    1. суммарный объем директории;
    2. средний объем файлов в директории;
    3. минимальный размер файла в директории;
    4. максимальный размер файла в директории.
11. Средствами PowerShell создайте в домашней директории пользователя поддиректорию **dir**. Создайте в этой директории текстовый файл note.txt. Запишите в файл свою фамилию и номер группы (например, «Ivanov Ivan, 2-42»). Выведите содержимое файла на экран. Добавьте в конец файла сообщение о прохождении теста («It’s a test for Ivanov Ivan»). Выведите итоговое содержимое файла на экран.
12. Создайте в домашней директории пользователя поддиректорию **dir**. Создайте в этой директории текстовый файл с произвольным содержимым note.txt. Создайте в домашней директории пользователя поддиректорию **dir1**. Скопируйте файл note.txt из **dir** в **dir1**. Удалите каталог **dir**. Переименуйте каталог **dir1** в **dirNew**.