**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 5.**

**СОЗДАНИЕ И КОНФИГУРИРОВАНИЕ КОМАНДНЫХ (ПАКЕТНЫХ) ФАЙЛОВ В ОС WINDOWS**

**Цель:** получить навыки создания и использования командных файлов в OC Windows с использованием Командной строки и текстового редактора (Блокнот).

**Критерии оценки:**

**«5» -** все задания выполнены в полном объеме, правильно. Студент с легкостью, практически не задумываясь, отвечает на вопросы преподавателя по лабораторной работе.

**«4» -** все задания выполнены в полном объеме, возможно с недочетами. Студент отвечает на вопросы преподавателя по лабораторной работе не всегда верно. Либо работа выполнена идеально, но сдана не вовремя.

**«3» -** все задания выполнены в полном объеме, есть ошибки или сделаны не все задания. Студент отвечает на вопросы преподавателя по лабораторной работе с трудом. Либо работа сдана не вовремя.

**«2» -** работа не сдана, либо студент не может ответить на вопросы преподавателя

**Указание к отчету по лабораторной работе:**

1. Выполняется в MS Word
2. 1ая страница – название, цель работы, ФИО и группа студента, выполнившего работу (см. Приложение 1).
3. 2ая и последующие страницы – описание выполненных лабораторных заданий со скриншотами
4. Срок сдачи отчета по лабораторной работе – до конца пары, в противном случае, оценка снижается

**Необходимые теоретические сведения:**

Командный (пакетный) файл – это текстовый файл, который

может содержать группу команд DOS и/или обращений к прикладным программам.

Командный файл имеет расширение \*.bat и принадлежит к категории исполняемых

файлов.

Содержимое командного файла интерпретируется командным процессором и может включать:

– внешние или внутренние команды ОС;

– обращения к исполняемым программам \*.COM или \*.EXE, и вызовы других командных файлов;

Команды для управления выводом на экран, а также для организации ветвлений и циклов;

– метки, на которые совершается переход при выполнении заданного в файле условия.

– каждая команда находится на отдельной строке.

Работа с командным процессором предполагает использование двух устройств –

устройства ввода (клавиатуры) и устройства вывода (дисплей).

Для изменения стандартно используемых устройств ввода-вывода применяются специальные символы – символы перенаправления.

Для вывода справки не на экран, а в файл с именем help.txt, можно использовать

команду help help.txt.

При выполнении данной команды, в текущем каталоге будет создан

файл с именем help.txt, содержимым которого будет результат вывода команды help.

Если файл help.txt существовал на момент выполнения команды, его содержимое

будет перезаписано. Для того чтобы дописать данные в конец существующего файла, используют удвоение символа перенаправления вывода – «».

Часто используемые команды пакетной обработки: cls – очистка окна командной строки.

rem [любая строка] – комментарий в тексте файла. Служит для каких-либо пояснений в содержимом командного файла или для временной блокировки команд.

Строка командного файла, начинающаяся со слова rem, игнорируется. echo [on или off или Сообщение] – вывод на экран сообщений.

Параметры on и off включают и выключают выдачу на экран системных сообщений («эха»).

Команда echo off используется, чтобы не «засорять» экран при исполнении bat-файла.

Произвольная строка после echo понимается как сообщение и без изменений выводится на экран. pause – прерывает выполнения командного файла до тех пор, пока не будет нажата любая клавиша на клавиатуре, при этом на экран выводится сообщение «Нажмите любую клавишу...».

**Ход работы**

**! ! !Перед выполнением заданий необходимо ознакомиться с теоретической частью**

**Задание 1.**

Каждый командный файл сохранять в отдельном файле на своем диске.

Для сохранения файлов создайте папку Lab5\_ComFile.

– Создать командный файл с именем hello.bat, который выводит данные в формате «Поздравляю! Ваш первый пакетный файл успешно выполнен.».

– Создать командный файл с именем help.bat, который записывает в файл help.txt

результат использования команды HELP. Проверьте, будет ли выполняться данная команда и записывать ее в файл?

– Создать командный файл с именем helpdir.bat, который записывает в файл

helpdir.txt результат использования команды HELP DIR.

– Создать командный файл, который дописывает в файл helpdir.txt справку по использованию команды COLOR.

– Создать командный файл Ваша\_фамилия.bat в каталоге Ваша\_фамилия, описать

следующую последовательность команд и прокомментировать каждую из них:

– очистить экран от служебных записей;

– вывести на экран поочередно информацию, хранящуюся во всех текстовых файлах в каталоге Ваша\_фамилия;

– вывести на экран информацию о содержимом каталога Ваша\_фамилия.

**Задание 2.**

Написать командный файл, формирующий список всех файлов:

– В каталоге Windows, выдать на экран и в файл Ваша\_фамилия.txt.

– Написать bat-файл, который выводит имена файлов, содержащих в расширении символ x и записывает в файл Ваше\_имя.txt.

**Задание 3.**

Написать командный файл, выводящий данные с названием лабораторной работы и вашим ФИО в файл Lab5File.txt.

**Задание 4.**

Написать командный файл, выводящий данные об используемой операционной системе Windows.

**Задание 5.**

Написать командные файлы, который запускают такие приложения, как Блокнот, Paint, MS Word, Командная строка.

**Задание 6.**

Написать командный файл, который выводит данные о используемом процессоре и количестве оперативной памяти в компьютере.

**Задание 7.**

Написать командный файл, который выводит данные об использовании сети, задержку сети (выберите 2 сайта), маршруты, данные об IPv4, IPv6.

**Контрольные вопросы.**

1. Как можно создать пакетный файл в Windows?

2. Какие основные команды можно использовать в пакетных файлах?

3. Как можно запустить пакетный файл в командной строке?

4. Каким образом пакетные файлы могут упростить автоматизацию стандартных задач в Windows?

5. Как можно передавать параметры в пакетные файлы для выполнения определенных действий?

6. Какие преимущества использования пакетных файлов в операционной системе Windows?