**Лабораторная работа №3**

**Цель работы: написание скриптов на bash.**

Результаты работы скриптов должны выводиться в файл.

**Задание «Написание скриптов. Операторы ветвления»**

Порядок выполнения:

1. Ознакомиться с командной оболочкой bash (man bash)

2. Написать bash-скрипт, который будет выводить Фамилии И.О. и Вариант группы тремя способами:

2.1. Напрямую выводя требуемый текст;

2.2. Используя переменную;

2.3. Используя функцию (с локальной переменной).

3. Произведите анализ (достоинства и недостатки) каждого метода из задания 2.

4. Используя функции if/then/else написать скрипт, который будет запрашивать ввести число (учесть возможность ввода не числового значения как ошибки с оповещением и повторным запросом). Если число соответствует варианту, оповестить пользователя.

**Задание «Написание скриптов на bash. Циклы»**

Порядок выполнения:

1. Изучить и предоставить краткий теоретический материал по использованию аргументов и циклов.

2. Напишите скрипт на bash, который будет определять, в какую возрастную группу попадают пользователи. При запуске скрипт должен вывести сообщение "Enter your name:" и ждать от пользователя ввода имени (команда read). Затем должно быть выведено имя (Например: «The name you entered is <Имя>. Hi <Имя>!»). После чего у пользователя должен быть выбор, продолжать работу или нет. Когда имя введено и сделан выбор, то скрипт должен написать "Enter your age:" и ждать ввода возраста. Когда возраст введен, скрипт пишет на экран "<Имя>, your group is <группа>", где <группа> определяется на основе возраста по следующим правилам:

младше либо равно 16: "child",

от 17 до 25 (включительно): "youth",

старше 25: "adult".

После этого скрипт опять выводит сообщение "Enter your name:" и всё начинается по новой. Если в какой-то момент работы скрипта будет введено пустое имя или возраст 0 (недопустимые символы, буквы итп.), то скрипт должен написать на экран "bye" и закончить свою работу.

3. Написать скрипт, соответствующий заданию:

*Четный номер варианта:*

Последовательность Фибоначчи от 0 до N для заданного N. N принадлежит R.

*Нечетный номер варианта:*

Факториал N для заданного N. N принадлежит R.