**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ**  
**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**  
**(БГТУ им. В.Г.Шухова)**

Кафедра программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем

Лабораторная работа №4

Дисциплина «Архит. ВС»

Тема «Команды передачи управления»

Выполнил: ст. группы ПВ-31  
Ковалев Павел Александрович

Проверил: Осипов Олег Васильевич

**Белгород 2021**

**Цель работы:** изучение команд перехода для организации циклов и ветвлений, получение навыков создания процедур с аргументами..

**Задания для выполнения к работе**

1. Написать программу для вычисления значения арифметического выражения, используя команды условного и безусловного перехода согласно варианту задания. Подобрать набор тестовых данных (**не менее 3**). При выполне- нии операций с числами, преобразовывать их к **4-байтовым числам со знаком**. Результат вывести на экран.
2. Написать программу для вычисления значения арифметического выражения, содержащего функцию. Вычисление функции организовать в виде отдельной подпрограммы по всем правилам, описанным выше. Для обработки массивов использовать команды для работы с циклами и команды условного перехода. Подобрать набор тестовых данных (**не менее 3**). Результат вывести на экран.

d

*x* – знаковое 2-байтовое

*y*, *z* – беззнаковое однобайтовое

*h* – знаковая переменная размером 1 байт

*x* – массив 1-байтовых знаковых чисел

*y*–массив беззнаковых 2-байтовых чисел

*m* – беззнаковая переменная размером 2 байта

**Выполнение работы**

№ Результат

|  |  |
| --- | --- |
| 1 0x12 0x20 0x40 | 641 |
| 2 0x20 0x50 0x20 | 2593 |
| 3 0x50 0x0 0x100 | 257 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | *ℎ* |  |  |  | Результат |
| 1 | 0x3 | [0x2,0x3] | [0x4,0x5] | 0x2 | -159452 |
| 2 | 0x10 | [0x9,0x8] | [0x1,0x6] | 0x2 | 318046 |
| 3 | 0x10 | [0x4,0x4] | [0x2,0x2] | 0x2 | 102064 |