

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

ФАКУЛЬТЕТ ПРОГРАММНОЙ ИНЖЕНЕРИИ И КОМПЬЮТЕРНОЙ ТЕХНИКИ

НАПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СИСТЕМНОЕ И ПРИКЛАДНОЕ  
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

**ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 2**

курса «Основы профессиональной деятельности»

**Вариант № 2402**

Выполнил студент:

Бых Даниил Максимович

группа: Р3109

Проверил:

Деменев Т. Г.

Санкт-Петербург, 2025

# Содержание

1. Задание . . . . .	2
2. Ход работы . . . . .	3
3. Вывод . . . . .	4

# 1. Задание

1. По выданному преподавателем варианту определить функцию, вычисляемую программой, область представления и область допустимых значений исходных данных и результата, выполнить трассировку программы, предложить вариант с меньшим числом команд. При выполнении работы представлять результат и все операнды арифметических операций знаковыми числами, а логических операций набором из шестнадцати логических значений.

<b>176:</b>	<b>0200</b>
<b>177:</b>	<b>2182</b>
<b>178:</b>	<b>+ 0200</b>
<b>179:</b>	<b>0280</b>
<b>17A:</b>	<b>2182</b>
<b>17B:</b>	<b>3181</b>
<b>17C:</b>	<b>E177</b>
<b>17D:</b>	<b>A183</b>
<b>17E:</b>	<b>4177</b>
<b>17F:</b>	<b>E176</b>
<b>180:</b>	<b>0100</b>
<b>181:</b>	<b>3181</b>
<b>182:</b>	<b>0100</b>
<b>183:</b>	<b>0100</b>

Рис. 1: Задание 1

## 2. Ход работы

Адрес	Код команды	Мнемоника	Комментарии
176	0200	-	переменная А
177	2182	-	переменная В
178	0200	CLA	Очистить аккумулятор AC → 0
179	0280	NOT	Инвертировать содержимое аккумулятора (^AC) → AC
17A	2182	AND 182	AC & D → AC
17B	3181	OR 181	AC    C → AC
17C	E177	ST 177	AC → 177
17D	A183	LD 183	E → AC
17E	4177	ADD 177	AC + B → AC
17F	E176	ST 176	AC → A
180	0100	HLT	Остановка программы
181	3181	-	переменная С
182	0100	-	переменная D
183	0100	-	переменная E

### **3. Вывод**

В процессе выполнения лабораторной работы по информатике я вспомнил методы перевода чисел между различными системами счисления [1], а также ознакомился и научился работать с незнакомыми мне ранее системами счисления Бергмана, фибоначчиевой и факториальной [2].

# Литература

- [1] Орлов С. А., Цилькер Б. Я. Организация ЭВМ и систем: Учебник для вузов. 2-е изд. – СПб.: Питер, 2011. – 688 с.: ил., Приложение А «Арифметические основы вычислительных машин». URL: <https://bit.ly/4dzgo3u> (Дата обращения: 10.09.25)
- [2] Алексеев Е.Г., Богатырев С.Д. Информатика. Мультимедийный электронный учебник. Раздел 3 «Системы счисления». URL: <http://inf.e-alekseev.ru/text/Schisl.html> (Дата обращения: 10.09.25)