

**ФГАОУ ВО «СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ**

**Отчет по лабораторной работе №5
«Работа с множествами в языке Python»
по дисциплине «Введение в системы искусственного интеллекта»
Вариант 11**

Выполнил: студент группы ИВТ-б-о-18-1
Солдатенко Евгений Михайлович

_____ (подпись)

Проверил:
доцент кафедры инфокоммуникаций,
Воронкин Роман Александрович

_____ (подпись)

Ставрополь, 2022

Цель работы: приобретение навыков по работе с множествами при написании программ с помощью языка программирования Python версии 3.x

Ход работы:

Была решена задача, составлена программа на языке программирования Python.

$$A = \{a, h, k\}; \quad B = \{c, d, h, p, r\}; \quad C = \{h, i, s\}; \quad D = \{c, g, j, v, w\};$$

Задача : $X = (A \cup B) \cap C; \quad Y = (\bar{A} \cap \bar{B}) / (C \cup D).$

```
Ввод [1]: All = set("abcdefghijklmnopqrstuvwxyz")
A = {'a', 'h', 'k'}
B = {'c', 'd', 'h', 'p', 'r'}
C = {'h', 'i', 's'}
D = {'c', 'g', 'j', 'u', 'w'}
X = (A.union(B)).intersection(C)
print(f"x = {X}")
A_all = All.difference(A)
B_all = All.difference(B)
Y = (A_all.intersection(B_all)).difference(C.union(D))
print(f"y = {Y}")

x = {'h'}
y = {'x', 'z', 'v', 'b', 'o', 'f', 'n', 't', 'e', 'q', 'y', 'l', 'm'}
```

Рисунок 1 – Решение задачи

Вывод: были приобретены навыки по работе с множествами при написании программ с помощью языка программирования Python версии 3.x