

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФГАОУ ВО «СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ**

Отчет по лабораторной работе №5

на тему: «Работа с множествами в языке Python»

Дисциплина «Введение в системы искусственного интеллекта»

Выполнил: студент группы ИВТ-б-о-18-1 (1)
Болотов А.В.

_____ (подпись)

Проверил: доцент кафедры
инфокоммуникаций
Воронкин Роман Александрович

_____ (подпись)

Ставрополь, 2022 г.

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

Ход работы

Таблица 1 – Исходные данные

Номер варианта	1
----------------	---

Задание

$$A = \{a, e, f, i\}; \quad B = \{a, b, k, n\}; \quad C = \{e, f, n, o, w, x\}; \quad D = \{a, d, e, o, p, t, u\};$$
$$X = (A \cup B) \cap D; \quad Y = (\bar{A} \cap \bar{B}) / (C \cup D).$$

Решение:

```
Ввод [6]: All = set("abcdefghijklmnopqrstuvwxyz")
A = {'a', 'b', 'h', 'k', 'o', 'r'}
B = {'b', 'g', 'h', 'l', 's'}
C = {'k', 'l', 'z'}
D = {'g', 'j', 'p', 'q', 'u', 'v'}
X = (A.intersection(C)).union(B)
print("Ответ", '\n')
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}")

Ответ

x = {'k', 'l', 's', 'g', 'h', 'b'}
y = {'i', 'm', 'x', 'n', 'f', 'e', 't', 'w', 'd', 'y', 'c'}
```

Рисунок 1 – Решение задачи

Вывод: были получены по работе с множествами при написании программ с помощью языка программирования Python.