**Практична робота № 8**

**Виконав: Полинько Ігор Миколайович,**

**Група: КН-23-1**

**Варіант: 20**

**Тема. Основи вибіркового методу**

**Мета:** набути практичних навичок розв’язання типових задач з основ вибіркового методу, точкового та інтервального оцінювання числових характеристик випадкової величини.

**Задачі для самостійного розв’язання**

Виконати індивідуальне завдання, яке полягає в розрахунку числових і функціональних характеристик вибірки (вибірка вибирається згідно з варіантом) згідно з прикладами 4.1-4.20. Номер варіанта – номер студента в списку групи. У разі, якщо було досягнуто кінця списку задач, потрібно циклічно повернутися на його початок.

**Завдання 20:**

X = [ 7 7 3 1 2 ]

**Розв’язання:**

Варіаційний ряд:

Частоти значень:

1 зустрічається 1 раз.

2 зустрічається 1 раз.

3 зустрічається 1 раз.

7 зустрічається 2 рази.

Визначення основних характеристик:

Вибіркова дисперсія:

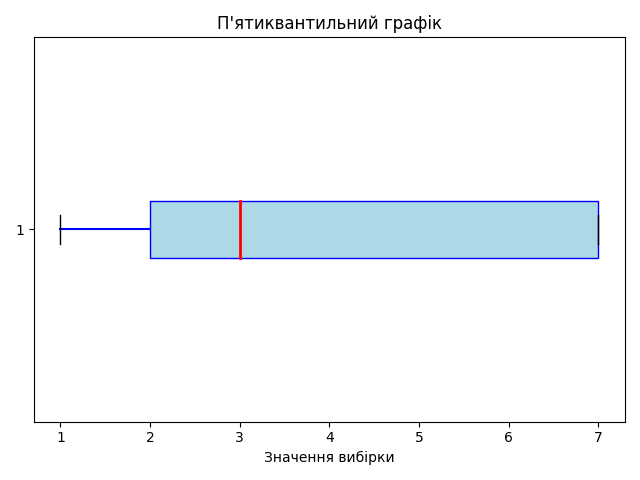
Вибіркове стандарте відхилення:

Вибіркова асиметрія:

Графік:

Медіана - 50-й центиль.

Для 25-го та 75-го центилів, оскільки вибірка мала 5 елементів, ці значення будуть знаходитися на межах відповідних квартилів.

**

Отже:

Медіана = 3,  
Q1(перший квартиль) приблизно 2,

Q3(третій квартиль) приблизно 5,

Медіана = 1,

Медіана = 7.