Донецкий Национальный Технический Университет

Лабораторная работа № 4

«Проверка одномерной выборки на случайность и независимость по критерию серий»

Выполнил:

ст. группы ИПОИм

Лысенко А. С.

Проверила:

доцент каф. ПМИ

Назарова И. А.

Покровск 2017

**Задание к лабораторной работе**

По заданному варианту проверить выборочную совокупность на случайность и независимость с использованием критерия серий. В качестве исходных данных взять одномерную выборку из первой лабораторной работы по статистике.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 партия | 52.2 | 33 | 76 | 32.5 | 49.5 | 32.5 | 191.5 | 112.5 |
| 52.9 | 114.8 | 33.7 | 69.1 | 112.5 | 48.5 | 16.5 | - |
| 2 партия | 119 | 17.5 | 43.5 | 43.5 | 90.5 | 40.0 | 50.0 | 108 |
| 2.4 | 16.5 | 7.5 | 96 | 46 | 48.5 | 50.0 | - |

1) Вариационный ряд:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2,4 | 7,5 | 16,5 | 16,5 | 17,5 | 32,5 | 32,5 | 33 | 33,7 | 40 |
| 43,5 | 43,5 | 46 | 48,5 | 48,5 | 49,5 | 50 | 50 | 52,2 | 52,9 |
| 69,1 | 76 | 90,5 | 96 | 108 | 112,5 | 112,5 | 114,8 | 119 | 191,5 |

2) Медиана вариационного ряда:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| + | - | + | - | + | - | + | + | + | + |
| - | + | + | - | - | + | - | - | - | + |
| - | + | + | - | - | - | + | - | - | + |

N=4, n1=21, n2=9.



0.0199 < -4,5 < 0.3289 Основная гипотеза отвергается.