

Упражнение №1. Определение основных статистических характеристик количественного вариационного ряда

Литература: Доспехов Б.А., с. 154-188, 188-207, 317-320, 341-345, 347-348.

Необходимо:

- 1) Определить 95% и 99% доверительные интервалы для генеральной средней (μ).
- 2) Проверить нулевую гипотезу (H_0) об отсутствии существенных различий между выборочными средними (S_x).
- 3) Оценить существенность разности (d) выборочных средних по критерию Стьюдента и критерию Фишера.

Варианты исходных данных для выполнения упражнения определение основных статистических характеристик количественного вариационного ряда

1. Урожай сортов картофеля (т/га):

Невский: 30,2; 17,5; 18,5; 28,4;

Лина: 23,1; 29,4; 31,0; 21,4.

2. Урожай сортов картофеля (т/га):

Пушкинец: 33,1; 29,2; 28,2; 30,2;

Чароит: 28,1; 25,4; 27,6; 29,0;

3. Урожай сортов пшеницы (ц/га):

Селенга: 18,1; 22,5; 21,4; 24,9;

Бурятская остистая: 19,6; 24,7; 24,8; 15,8;

4. Урожай сортов пшеницы (ц/га):

Тулун 15: 24,5; 29,1; 26,8; 28,5;

Ирень: 26,4; 29,3; 35,1; 30,5;

5. Урожай сортов овса (ц/га):

Егорыч: 18,4; 17,5; 25,4; 19,1;

Грач : 19,2; 21,3; 23,4; 20,1;

6. Урожай сортов ячменя (ц/га):

Неван : 28,8; 27,6; 38,6; 26,2;

Ача: 31,2; 26,4; 35,9; 38,1;

7. Урожай сортов моркови (т/га):

Нантская 4: 20,7; 29,8; 25,3; 23,1;

Витаминная 6: 22,1; 37,3; 29,2; 21,6;

8. Урожай сортов ячменя (ц/га):

Ача: 27,0; 22,0; 21,2; 24,3;

Соболек: 34,8; 44,8; 41,1; 26,8;

9. Урожай зеленой массы сортов кукурузы (т/га):

Мария: 29,2; 29,7; 39,9; 30,6;

Катерина: 27,9; 38,6; 47,5; 28,8;

10. Урожай зеленой массы сортов кукурузы (т/га):

Молдавский 215 МВ: 31,0; 50,1; 37,9; 26,2;

РОСС 144 СВ: 39,1; 46,3; 35,7; 38,0;

11. Урожай зеленой массы сортов рапса (т/га):

Золотонивский: 17,9; 32,5; 43,2; 26,9;

Ратник: 21,6; 29,6; 47,6; 34,7;

12. Урожай сена сортов люцерны (ц/га):

Таежная: 41,6; 25,6; 41,4; 51,1;

Туяна: 38,4; 29,0; 43,2; 52,0;

13. Урожай сортов моркови (т/га):

Нантская 4: 20,7; 29,8; 25,3; 23,1;

Лосиноостровская: 26,1; 31,3; 29,2; 25,6;

14. Урожай сортов капусты (т/га):

Номер первый: 35,1; 38,2; 31,3; 28,2;

Июньская: 39,0; 38,9; 35,1; 37,5;

15. Урожай сортов капусты (т/га):

Подарок: 47,4; 55,5; 48,5; 51,5;

Белорусская 455: 44,9; 40,6; 42,5; 38,4;

16. Урожай сортов гороха (ц/га):

Марат: 18,1; 15,2; 14,3; 16,1;

Аксайский усатый 3: 19,2; 16,5; 18,3; 20,1;