

Индивидуальные задания к практическому занятию № 4.
ОЦЕНКА ПАРАМЕТРОВ ГЕНЕРАЛЬНОЙ СОВОКУПНОСТИ
ПО ВЫБОРОЧНЫМ ДАННЫМ

Вариант индивидуального задания определяется порядковым номером в списке группы. Ваш номер в списке группы 6 – вариант 6. Если порядковый номер двузначный, то последней цифрой этого номера. Например, позиция 10 в списке группы – вариант 0; 12 – вариант 2 и т.д. Порядковый номер в списке можно уточнить у старосты группы или у преподавателя, ведущего занятие.

Вариант 0

Изучали воздействие нового препарата на массу тела лабораторных мышей (г). Объем выборки $n=9$. Проведена статистическая обработка данных.

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА НА КОМПЬЮТЕРЕ:

Границы интервалов	Частота	$\bar{X} = 74.11$ $S = 5.1$
64 – 68.75	0.12	
68.75 – 73.5	0.32	
73.5 – 78.25	0.42	
78.25 - 83	0.13	

Построить гистограмму распределения частот и определить доверительный интервал для математического ожидания с доверительной вероятностью $P \geq 0,95$.

Вариант 1

Изучали рост мужчин 25 лет (см) для сельской местности. Объем выборки $n=21$. Проведена статистическая обработка данных.

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА НА КОМПЬЮТЕРЕ:

Границы интервалов	Частота	$\bar{X} = 171.42$ $S = 3.6$
161 –165	0.04	
165 – 169	0.19	
169 - 173	0.47	
173 – 177	0.19	
177 – 181	0.09	

Построить гистограмму распределения частот и определить доверительный интервал для математического ожидания с доверительной вероятностью $P \geq 0,95$.

Вариант 2

Изучали рост мужчин 25 лет (см) для городской местности. Объем выборки $n=19$. Проведена статистическая обработка данных.

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА НА КОМПЬЮТЕРЕ:

Границы интервалов	Частота	$\bar{x} = 170.15$ $S = 4$
160 – 164	0.1	
164 – 168	0.15	
168 - 172	0.36	
172 - 176	0.27	
176 – 180	0.1	

Построить гистограмму распределения частот и определить доверительный интервал для математического ожидания с доверительной вероятностью $P \geq 0,95$.

Вариант 3

Изучали среднее артериальное давление в конечной стадии шока (мм рт.ст.). Объем выборки $n=15$. Проведена статистическая обработка данных.

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА НА КОМПЬЮТЕРЕ:

Границы интервалов	Частота	$\bar{x} = 63.46$ $S = 6.3$
51 – 57	0.13	
57 – 63	0.4	
63 – 69	0.26	
69 – 75	0.2	

Построить гистограмму распределения частот и определить доверительный интервал для математического ожидания с доверительной вероятностью $P \geq 0,95$.

Вариант 4

Изучали воздействие определенной физиопроцедуры на частоту сердечных сокращений (уд\мин) у группы испытуемых. Объем выборки $n=18$. Проведена статистическая обработка данных.

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА НА КОМПЬЮТЕРЕ:

Границы интервалов	Частота	$\bar{x} = 70.16$ $S = 1.2$
67 – 68.2	0.05	
68.2 – 69.4	0.16	
69.4 – 70.6	0.44	
70.6 – 71.8	0.22	

71.8 - 73

0.05

Построить гистограмму распределения частот и определить доверительный интервал для математического ожидания с доверительной вероятностью $P \geq 0,95$.

Вариант 5

Изучали среднее артериальное давление в начальной стадии шока (мм рт.ст.). Объем выборки $n=23$. Проведена статистическая обработка данных.

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА НА КОМПЬЮТЕРЕ:

Границы интервалов	Частота	$\bar{x} = 85.04$
59 - 70	0.17	$S = 16.4$
70 - 81	0.26	
81 - 92	0.21	
92 - 103	0.17	
103 - 114	0.13	

Построить гистограмму распределения частот и определить доверительный интервал для математического ожидания с доверительной вероятностью $P \geq 0,95$.

Вариант 6

Изучали среднее артериальное давление в конечной стадии шока (мм рт.ст.). Объем выборки $n=23$. Проведена статистическая обработка данных.

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА НА КОМПЬЮТЕРЕ:

Границы интервалов	Частота	$\bar{x} = 87.21$
51 - 64	0.04	$S = 15.2$
64 - 77	0.17	
77 - 90	0.34	
90 - 103	0.3	
103 - 116	0.13	

Построить гистограмму распределения частот и определить доверительный интервал для математического ожидания с доверительной вероятностью $P \geq 0,95$.

Вариант 7

Изучали систолическое давление в начальной стадии шока (мм рт.ст.) у людей, умерших после шока. Объем выборки $n=12$. Проведена статистическая обработка данных.

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА НА КОМПЬЮТЕРЕ:

Границы интервалов	Частота	$\bar{X} = 101.83$ $S = 12.7$
79 – 90	0.16	
90 – 101	0.25	
101 - 112	0.33	
112 – 123	0.25	

Построить гистограмму распределения частот и определить доверительный интервал для математического ожидания с доверительной вероятностью $P \geq 0,95$.

Вариант 8

Изучали систолическое давление в начальной стадии шока (мм рт.ст.) у людей, оставшихся в живых. Объем выборки $n=21$. Проведена статистическая обработка данных.

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА НА КОМПЬЮТЕРЕ:

Границы интервалов	Частота	$\bar{X} = 123.95$ $S = 13.1$
93 - 105	0.04	
105 - 117	0.28	
117 - 129	0.33	
129 – 141	0.23	
141 – 153	0.09	

Построить гистограмму распределения частот и определить доверительный интервал для математического ожидания с доверительной вероятностью $P \geq 0,95$.

Вариант 9

Изучали среднее артериальное давление в начальной стадии шока (мм рт.ст.). Объем выборки $n=15$. Проведена статистическая обработка данных.

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА НА КОМПЬЮТЕРЕ:

Границы интервалов	Частота	$\bar{X} = 99.86$ $S = 4.8$
89 – 94	0.06	
94 – 99	0.33	

99 – 104	0.4
104 – 109	0.2

Построить гистограмму распределения частот и определить доверительный интервал для математического ожидания с доверительной вероятностью $P \geq 0,95$.