



Институт интеллектуальных кибернетических систем

КАФЕДРА КИБЕРНЕТИКИ

БДЗ

по курсу "Математическая статистика"

студента группы Б22-534

Когановского Г.И.

Вариант № 7

Оценка: _____

Подпись: _____

2024 г.

ОТЧЕТ № 1

по теме «Проверка статистических гипотез»

Вариант №7

ФИО студента Когановский Г.И. группа Б22-534

Оценка: _____ Подпись: _____

Результаты статистических тестов:

№ задания	Проверяемая гипотеза H_0	Критерий	Статистическое решение ($\alpha = 0.1$)	Вывод
4.1	$H_0: F(C9) \sim N$	Хи-квадрат	Отвергаем H_0	$F(C9) \notin N$
4.2	$H_0: F(C9) \sim N$	Харке-Бера	Отвергаем H_0	$F(C9) \notin N$
5.1	$H_0: F_1(C11) = F_2(C12)$	Знаков	Отвергаем H_0	$F_1(C11) \neq F_2(C12)$
5.2	$H_0: F_1(C11) = F_2(C12)$	Хи-квадрат	Отвергаем H_0	$F_1(C11) \neq F_2(C12)$

Выводы:

В результате проведённого в п.4 статистического анализа обнаружено, что $F(C9)$ не является нормально распределенной величиной.

В результате проведённого в п.5 статистического анализа обнаружено, что что выборки C11 и C12 неоднородны, т.е. имеют разные распределения.

ОТЧЕТ № 2

по теме «Анализ статистических взаимосвязей»

Вариант №7

ФИО студента Когановский Г.И. группа Б22-534

Оценка: _____ Подпись: _____

Результаты статистических тестов:

№ задания	Проверяемая гипотеза H_0	Критерий	Статистическое решение ($\alpha = 0.1$)	Вывод
6	$H_0: F_Y(y X = x_1) = \dots = F_Y(y X = x_k) = F_Y(y)$ x – C2 x – C5	Хи-квадрат	Отвергаем H_0	C5 зависит от C2
7	$H_0: F_{X_1}(x) = \dots = F_{X_k}(x) = F_X(x)$ x – C5 y – C4	ANOVA	Принимаем H_0	C5 не зависит от C4

Выводы:

В результате проведенного в п.6 статистического анализа обнаружено, пол Sex (C2) оказывает влияние на употребление витаминов Vitamin Use (C5), т.е. между этими признаками существует статистическая связь.

В результате проведенного в п.7 статистического анализа обнаружено, что факторный признак x – C5 употребление витаминов (Vitamin Use) не влияет на результативный признак y – C4 (Quetelet)