

Проектная работа «Получение регрессионных зависимостей»

Цель: сформировать умения строить регрессионные модели заданных типов, используя табличный процессор; осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели.

Оборудование: учебник, тетрадь, ПК.

Ход работы

Задание

1. Построить график нефункциональной зависимости.
2. Построить наилучшее уравнение регрессии. Вычислить коэффициент детерминации.
3. Построить уравнение линейной регрессии
4. По уравнению линейной регрессии сделать прогноз методом восстановления значения для $x=0$
5. Оформить проектную работу (шрифт TimesNewRoman, размер 14 пт)

Задача

По данным опроса 14 женщин (таблица 1), находящихся в роддоме, исследовать зависимость веса новорожденного (y) от среднего числа сигарет (x), выкуриваемых матерью в день.

Таблица 1

№ п/п	y	x
1	3,52	10
2	3,46	19
3	3,2	16
4	3,32	28
5	3,54	4
6	3,31	14
7	3,36	21
8	3,65	10
9	3,15	22
10	3,1	31
11	3,22	29
12	3,71	8
13	3,76	6
14	3,92	8

Образец оформления работы:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Проектная работа "Получение регрессионных зависимостей"									
2	Выполнил:									
3	учащийся (щаяся) 11 - класса									
4	МБОУ "Гимназия № 92 г. Донецка"									
5	Иванов Иван Иванович									
6										
7	По данным опроса 14 женщин (таблица 1), находящихся в роддоме,									
8	исследовать зависимость веса новорожденного (y) от среднего числа сигарет									
9	(x), выкуриваемых матерью в день.									
10										
11		№ п/п	y	x						
12		1	3,52	10						
13		2	3,46	19						
14		3	3,2	16						
15		4	3,32	28						
16		5	3,54	4						
17		6	3,31	14						
18		7	3,36	21						
19		8	3,65	10						
20		9	3,15	22						
21		10	3,1	31						
22		11	3,22	29						
23		12	3,71	8						
24		13	3,76	6						
25		14	3,92	8						
26		Прогноз управлению линейной регрессии								
27										
28	Вывод: исследовав зависимость Можно сделать вывод, что влияет на									
29 Наилучшей моделью описания данной нефункциональной зависимости									
30	является Для этой модели коэффициент аппроксимации (детерминации)									
31	равен Для построения прогноза я выбрал(ла) модель, её коэффициент									
32	аппроксимации (детерминации) равен. Прогноз методом восстановления									
33	значения показал, что при окажется наивысшим (низшим), что									
34										
35										

