

ВАРИАНТЫ

Для контрольной работы по эконометрике (2017-2018)

- X_1 – расстояние от центра города;
 X_2 – число комнат в квартире;
 X_3 – общая площадь квартиры (m^2);
 X_4 – жилая площадь квартиры (m^2);
 X_5 – этаж квартиры;
 X_6 – площадь кухни (m^2).
 Y – цена квартиры, тыс. долл.

Варианты для самостоятельной работы

Номер варианта задания должен соответствовать номеру студента в группе !!!

Номер варианта	Результат и факторы	Номера наблюдений
1	Y, X1,X2,X3	1-40
2	Y, X1,X2,X3	41-80
3	Y, X1,X2,X4	1-40
4	Y, X1,X2,X4	41-80
5	Y, X1,X2,X5	1-40
6	Y, X1,X2,X5	41-80
7	Y, X1,X2,X6	1-40
8	Y, X1,X2,X6	41-80
9	Y, X1,X3,X4	1-40
10	Y, X1,X3,X4	41-80
11	Y, X1,X4,X5	1-40
12	Y, X1,X4,X5	41-80
13	Y, X1,X5,X6	1-40
14	Y, X1,X5,X6	41-80
15	Y, X2,X3,X4	1-40
16	Y, X2,X3,X4	41-80
17	Y, X2,X3,X5	1-40
18	Y, X2,X3,X5	41-80
19	Y, X2,X3,X6	1-40
20	Y, X2,X3,X6	41-80
21	Y, X2,X4,X5	1-40
22	Y, X2,X4,X5	41-80
23	Y, X2,X4,X6	1-40
24	Y, X2,X4,X6	41-80
25	Y, X3,X4,X5	1-40
26	Y, X3,X4,X5	41-80
27	Y, X3,X4,X6	1-40
28	Y, X3,X4,X6	41-80
29	Y, X3,X5,X6	1-40
30	Y, X3,X5,X6	41-80

Таблица исходных данных

№	Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6
1	115	29	4	70,4	51,4	9	7
2	85	18	3	82,8	46	5	10
3	69	11	2	64,5	34	6	10
4	57	7	2	55,1	31	1	9
5	184,6	28	3	83,9	65	1	9
6	56	11	1	32,2	17,9	2	7
7	85	9	3	65	39	12	8,3
8	265	31	4	169,5	80	10	16,5
9	60,65	15	2	74	37,8	11	12,1
10	130	21	4	87	57	6	6
11	46	11	1	44	20	2	10
12	115	29	3	60	40	2	7
13	70,96	12	2	65,7	36,9	5	12,5
14	39,5	17	1	42	20	7	11
15	78,9	20	1	49,3	16,9	14	13,6
16	60	13	2	64,5	32	11	12
17	100	31	4	93,8	58	1	9
18	51	11	2	64	36	6	12
19	157	25	4	98	68	2	11
20	123,5	31	4	107,5	67,5	12	12,3
21	55,2	12	1	48	15,3	9	12
22	95,5	13	3	80	50	6	12,5
23	57,6	12	2	63,9	31,5	5	11,4
24	64,5	11	2	58,1	34,8	10	10,6
25	92	17	4	83	46	9	6,5
26	100	31	3	73,4	52,3	2	7
27	81	20	2	45,5	27,8	3	6,3
28	65	11	1	32	17,3	5	6,6
29	110	28	3	65,2	44,5	10	9,6
30	42,1	9	1	40,3	19,1	13	10,8
31	135	25	2	72	35	12	10
32	39,6	11	1	36	18	5	8,6
33	57	15	2	61,6	34	8	10
34	80	20	1	35,5	17,4	4	8,5
35	61	14	2	58,1	34,8	10	10,6
36	69,6	13	3	83	53	4	12
37	250	41	4	152	84	15	13,3
38	64,5	17	2	64,5	30,5	12	8,6
39	125	28	2	54	30	8	9

40	152,3	29	3	89	55	7	13
41	38	4	1	41,9	19	12	9,5
42	62,2	8	2	69	36	9	10
43	125	23	3	67	41	11	8
44	61,1	13	2	58,1	34,8	10	10,6
45	67	24	1	32	18,7	2	6
46	93	23	2	57,2	27,7	1	11,3
47	118	31	3	107	59	2	13
48	132	32	3	81	44	8	11
49	92,5	22	3	89,9	56	9	12
50	105	13	4	75	47	8	12
51	42	14	1	36	18	8	8
52	125	26	3	72,9	44	16	9
53	170	29	4	90	56	3	8,5
54	38	12	1	29	16	3	7
55	130,5	29	4	108	66	1	9,8
56	85	12	2	60	34	3	12
57	98	17	4	80	43	3	7
58	128	26	4	104	59,2	4	13
59	85	20	3	85	50	8	13
60	160	31	3	70	42	2	10
61	60	12	1	60	20	4	13
62	41	11	1	35	14	10	10
63	90	13	4	75	47	5	12
64	83	21	4	69,5	49,5	1	7
65	45	12	1	32,8	18,9	3	5,8
66	39	8	1	32	18	3	6,5
67	86,9	12	3	97	58,7	10	14
68	40	20	1	32,8	22	2	12
69	80	21	2	71,3	40	2	10
70	227	33	4	147	91	2	20,5
71	235	42	4	150	90	9	18
72	40	11	1	34	15	8	11
73	67	12	1	47	18,5	1	12
74	123	21	4	81	55	9	7,5
75	100	32	3	57	37	6	7,5
76	105	31	3	80	48	3	12
77	70,3	13	2	58,1	34,8	10	10,6
78	82	14	3	81,1	48	5	10
79	280	41	4	155	85	5	21
80	200	43	4	108,4	60	4	10

Задание

Сделать выводы по каждому пункту задания

1. Составьте матрицу парных коэффициентов корреляции. Оцените статистическую значимость коэффициентов корреляции Y с каждым X (Шкала Чеддока).
2. Постройте поле корреляции результативного признака и наиболее тесно связанного с ним фактора.
3. Постройте уравнение парной линейной регрессии, характеризующее зависимость цены квартиры от наиболее значимого фактора.
4. Оцените значимость полученного уравнения регрессии по F-критерию Фишера
5. Оценить значимость коэффициента регрессии (по критерию Стьюдента)
6. Найти доверительный интервал для коэффициента регрессии
7. Найти прогнозное значение результативного признака и доверительный интервал прогноза при значении фактора, составляющем 130% от среднего уровня
8. Рассчитайте среднюю ошибку аппроксимации для однофакторной линейной модели
9. Постройте модель формирования цены квартиры за счет двух наиболее значимых факторов.
10. Рассчитайте среднюю ошибку аппроксимации двухфакторной модели. Сделайте вывод о наиболее адекватной модели из моделей парной и множественной регрессий.

2. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ РАБОТЫ

На титульном листе указывается название университета, кафедры, дисциплины, номер задачи. Далее следуют: фамилия и инициалы студента, название факультета, специализации, номер зачетки, Ф.И.О. преподавателя, год исполнения работы.

После проверки работы и положительной оценки (допущена к собеседованию), работа подлежит защите, в результате которой устанавливается степень владения представленным материалом. На защите иметь электронный вариант расчетов в EXCEL

Сначала приводится полный текст условия задачи с выделением: какие результаты должны быть достигнуты, что надо рассчитать. Затем следует краткое описание технологии решения задачи в виде описания последовательности операций (действий) и их содержания.

При оформлении работы следует руководствоваться следующими положениями:

- работа оформляется на компьютере с использованием текстового редактора;
- объем работы может составлять около 10 стр., страницы пронумерованы;
- обозначить этапы решения задачи ;
- к отчетам и графикам необходимо дать пояснения;
- номер варианта выбирается в соответствии с таблицей № 1.

Структура работы:

- номер задачи,
- полный текст условия задачи ,
- описание технологии решения в виде последовательности действий
- Список литературы.