

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/kontrolnaya-rabota/247498>

Тип работы: Контрольная работа

Предмет: Эконометрика

Содержание:

Задача 1 2

Задача 2 8

Задача 3 13

Задача 4 17

Список литературы: 22

Задача 1

Исходные данные:

Имеются данные за 12 месяцев года по району города о рынке вторичного жилья (y – стоимость квартиры (тыс. у.е.), x – размер общей площади (м²)). Данные приведены в таблице 1.4.

Таблица 1.4

Мес. Задача 5

y x

1 23,0 22,8

2 26,8 27,5

3 28,0 34,5

4 18,4 26,4

5 30,4 19,8

6 20,8 17,9

7 22,4 25,2

8 21,8 20,1

9 18,5 20,7

10 23,5 21,4

11 16,7 19,8

12 20,4 24,5

Требуется:

1. Для определения вида зависимости рассчитать параметры a и b функций:

а) $y = a + bx + \varepsilon$,

б) $y = aebx\varepsilon$.

2. Оценить тесноту связи и значимости параметров управления, используя F-распределение (Фишера) и t-критерий (Стьюдента), выбрав уровень значимости $\alpha = 0,01$.

3. Рассчитать среднюю ошибку аппроксимации.

4. Выполнить прогноз выручки от продаж при прогнозном значении признака x , составляющим 102% от среднего уровня при условии, что ошибка аппроксимации не превысит 8-10%.

5. Оценить точность прогноза, рассчитав ошибку прогноза и его доверительный интервал.

6. Сделать выводы по результатам расчетов.

Решение

1. Составим расчетную таблицу

Рисунок 1 - Расчетная таблица для линейной регрессии

Все расчеты велись по формулам:

Задача 2

Исходные данные:

Имеются данные о деятельности крупнейших компаний в течение 12 месяцев 199X года.

Известны – чистый доход (y), оборот капитала (x_1), использованный капитал (x_2) в млрд. у.е.

Задача 3

Исходные данные:

1. Используя необходимое и достаточное условие идентификации, определить, идентифицировано ли каждое уравнение модели.
2. Определите тип модели.
3. Определите метод оценки параметров модели.
4. Опишите последовательность действий при использовании указанного метода.
5. Результаты оформите в виде пояснительной записки.

Модель денежного рынка:

$$R_t = a_1 + b_{11}M_t + b_{12}Y_t +$$

$$Y_t = a_2 + b_{21}R_t + b_{22}I_t +$$

$$I_t = a_3 + b_{33}R_t +$$

где R – процентные ставки

Y – ВВП

M – денежная масса

I – внутренние инвестиции.

Решение

Задача 4

Исходные данные:

Имеются данные за 15 дней по количеству пациентов клиники, прошедших через соответствующие отделения в течении дня

Таблица 4.4

Список литературы:

1. Информатика. Базовый курс. / Под ред. С.В. Симоновича. – СПб: Питер. 2006.- 640с.
2. Шевченко Н. Ю. Моделирование систем: Учебное пособие. Томск. ТМЦДО 2004.- 88 с.
3. Филлипов А.Ю. Информатика: Учебное пособие. Томск. ТМЦДО 2004.- 148 с.
4. Смылова З. А. Спец. Главы математики. Часть 1: Учебное пособие. Томск. ТМЦДО 2004.- 96 с.
5. Смылова З. А. Спец. Главы математики. Часть 3 : Учебное пособие. Томск. ТМЦДО 2004.- 80 с.
6. Клейнер Г.Б., Смоляк С.А. Эконометрические зависимости: принципы и методы построения. - М.: Наука, 2005. - 104 с.
7. Багриновский К.А., Матюшок В.М. Экономико-математические методы и модели (микроэкономика): Учеб. пособие. - М.: Изд-во РУДН, 2005. - 183 с.
8. Елисеева И.И., Курышева С.В. и др. Эконометрика: Учеб. пособие. – М.: Финансы и статистика, 2004 - 192 с.
9. Елисеева И.И., Курышева С.В. и др. Практикум по эконометрике: Учеб. пособие. – М.: Финансы и статистика, 2005 - 153 с.
10. Кулинич Е.И. Эконометрия. – М.: Финансы и статистика, 2006- 120 с.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/kontrolnaya-rabota/247498>