

Министерство образования и науки Российской Федерации
ФГБОУ ВПО «Магнитогорский государственный университет»



Кафедра экономики и предпринимательства

Лабораторная работа

по эконометрике на тему:

«Модель множественной регрессии»

2 вариант

Выполнил: студент 2 курса 24 гр.
факультета экономики и управления
Бахтеева А.
Руководитель: Гришакина Е.Г.

Магнитогорск, 2012



Цель: Рассмотреть регрессию между располагаемым личным доходом , индексом относительной цены и соответствующими расходами, а так же приобрести навыки использования основных приемов обработки экспериментальных статистических данных.

Объект исследования: взаимосвязь между располагаемым личным доходом и др. коммунальными услугами.

Предмет исследования: зависимость параметров регрессии

Задачи:

- Построение модели
- Проверка значимости параметров регрессии
- Проверка соответствия модели выборочным данным
- Прогнозирование
- Проверка соответствия модели и новых данных
- Проверка значимости добавления новых переменных



Прогноз 2010

$$y = -20,539638 + 0,055261 \cdot x_1 - 0,276991 \cdot x_2 \text{ таким}$$

| уровень значимости | 0,01 | 0,05 |
|-----------------------------------|------------------|------------------|
| a | -20,539638 | |
| b1 | 0,055261 | |
| b2 | -0,276991 | |
| Xp1 | 6510,000000 | |
| Xp2 | 99,810000 | |
| Yp | 311,565090 | |
| S | 23,57374827 | |
| Mp1 | 24,77460374 | |
| Mp2 | 23,79121633 | |
| t1 | 1,15178069 | |
| t2 | 1,199388455 | |
| критическое значение t-статистики | 2,006646805 | 2,673733631 |
| Вывод x1 | Не соответствует | Не соответствует |
| Вывод x2 | Не соответствует | Не соответствует |



Прогноз 2010

Проверка значимости добавления новых переменных

| | | |
|----------|--------------|-------------|
| Fчаст X1 | 39,16441843 | |
| | Значим | Значим |
| Fчаст X2 | -28,38798098 | |
| | Значим | Значим |
| F крит | 7,159489474 | 4,030392595 |



Спасибо за внимание!!