

отрицательную область значений. Для максимального значения переменной x получается очень широкий интервал прогноза, а наименьшую относительную ширину имеет прогноз для значений фактора, близкого к среднему.

Для получения более адекватной модели необходимо перейти к модели множественной регрессии.

Задание 1 для самостоятельной работы

1. Оценить линейное уравнение парной регрессии Y от X , проинтерпретировать коэффициенты регрессии.
2. Проверить статистическую значимость уравнения в целом
3. Рассчитать линейный коэффициент парной корреляции и его стандартную ошибку. Дать интерпретацию коэффициентов корреляции и детерминации.
4. Проверить значимость коэффициентов регрессии и корреляции на 1%, 5% и 10% уровне. На каком уровне достаточно провести проверку каждого из коэффициентов в вашем случае?
5. Рассчитать коэффициент эластичности и проинтерпретировать его.
6. Рассчитать среднюю ошибку аппроксимации и оценить по этому критерию качество модели.
7. Выполнить прогноз Y при прогнозном значении X - 107% от среднего уровня. Оценить точность прогноза, рассчитав ошибку прогноза и его доверительный интервал
8. Представить результат оценки регрессии графически

При составлении вариантов использованы задачи из [7].