

Домашнее задание №4.
Регрессия: нелинейность и эффекты
взаимодействия
Группа 233

Дедлайн: 19 марта, 15.10.

Для подготовки работы используйте базу данных European Social Survey за 2010 г. (которую вы уже использовали в домашнем задании 2). Анализ проводите только для России, наблюдения для других стран удалите из базы данных.

1. Постройте регрессионную модель зависимости уровня доверия к полиции от пола, возраста и образования. Представьте и прокомментируйте полученные результаты.

2. Сравните модели, в которых возраст связан с доверием к полиции линейно и нелинейно (добавив в модель квадратичный член для возраста). Графически представьте квадратичную связь между возрастом и доверием к полиции. Чем можно объяснить нелинейную связь между этими переменными?

3. Проверьте, различается ли характер связи между возрастом и доверием к полиции для различных образовательных групп. Для этого оцените модель зависимости доверия к полиции от возраста, возраста в квадрате, образования и эффектов взаимодействия между возрастом и образованием и возрастом в квадрате и образованием. Графически представьте полученные результаты (в виде графика с линиями, показывающими связь между возрастом и доверием к полиции для различных образовательных групп). Объясните полученные результаты. Образование (используйте переменную `ed1vdru`) перекодируйте в переменную со следующими категориями: 1) среднее и ниже, 2) начальное профессиональное, 3) среднее профессиональное, 4) высшее.

4. Как статистически связаны наличие опыта контактов с полицией в последние два года и доверие к полиции, после статистического контроля по полу, возрасту, образованию, доходу, месту жительства и региону? Оцените и представьте регрессионную модель, объясните полученные результаты.

Советы по оформлению работ, сформулированные для заданий 2 и 3, относятся и к этому (и последующим) заданиям.