# Рекомендации по выполнению задания №5

Рассматривается следующая модель данных

Qvi=β0+β1Pvi+β2Pni+β3Ii+ɛi

Qv – месячное потребление водки местного разлива;  
Pv – цена водки;  
Pn –цена наливки;  
I – выплат по зарплате.

Первоначально проводится регрессия по всем переменным. Сопоставляется значимость F-статистики на адекватность регрессии со значимостями все коэффициентов наклона на предмет выявления возможной мультиколлиниарности. Определяетесь с уровнем значимости, на котором будете проводить дальнейшее исследование.



Проверяются все коэффициенты парной корреляции, отмечая сильные зависимости, и подсчитываются все VIF’ы, показывая какие коэффициенты «страдают» от МК.

Обсчитываются всевозможные упрощенные модели с одним, двумя регрессорами. Отбираете из них регрессии со значимыми (по вашему выбору) коэффициентами наклона.

Строится ортогональные квази-собственные векторы, проверяются коэффициенты корреляции для проверки правильной ортогонализации. А этих векторах строится регрессия и упрощается отбрасывая незначимые переменные.

Далее, на втором этапе, собираете расширенную выборку, используя данные ваших друзей (или врагов) и проверяете их на «одинаковость» с помощью теста Чоу. После чего выполняете все те же действия на расширенной выборке. Сравните значимости кожффицентов наклона и адекваности регрессии.

Напишите аннотацию (резюме), объемом не превышающим страницу, по результатам ваших исследований.

# Обсуждаемые теоретические вопросы.

1. Признаки мультиколлиниарности.
2. Выбор «удачных» моделей.
3. Построение ортогональных векторов.
4. Тест Chow на «устойчивость коэффициентов»
5. Сопоставление результатов на увеличенной и начальной выборках.
6. VIF.