

## КСР 1: Построение регрессионной модели в эконометрическом пакете Eviews.

Так выглядит окно программы Eviews, в которой не открыт ни один файл (для полного просмотра измените масштаб рисунка до 75%, файл pdf так же удобнее посматривать при таком масштабе). Как видно, имеем стандартную для интерфейса программ командную строку, под ней располагается командная область (белая полоса, в которой можно набирать команды), затем рабочая область (пустая, т.к. не открыт ни один файл). В зависимости от версии пакета – внешний вид может изменяться, добавляются с каждой версией новые возможности, но базовые функции и принципы работы остаются прежними.



Используем для примера построения регрессионной модели статистические данные из домашнего задания по теме «Гетероскедастичность» (об уровнях запасов  $I$ , объемах продаж  $S$  (млн.у.е.) и процентных ставках по кредитам  $R$  в 35 фирмах некоторой отрасли). Для этого создадим новый рабочий файл *File->New->Workfile*.



В появившемся окне вы должны сами выбрать периодичность ваших данных, как правило это годовые (*annual*), полугодовые (*semi-annual*), квартальные (*quarterly*), ежемесячные (*monthly*) или, как в нашем случае, нерегулярные (перекрестные) данные (*undated or irregular*). Затем задать диапазон. Если данные ежемесячные, то принят формат *год:месяц*, если квартальные, то *год:квартал*, в нашем случае просто указывается количество наблюдений – от 1 до 35.

**Workfile Range**

Frequency

Annual       Weekly

Semi-annual       Daily [5 day weeks]

Quarterly       Daily [7 day weeks]

Monthly       Undated or irregular

OK

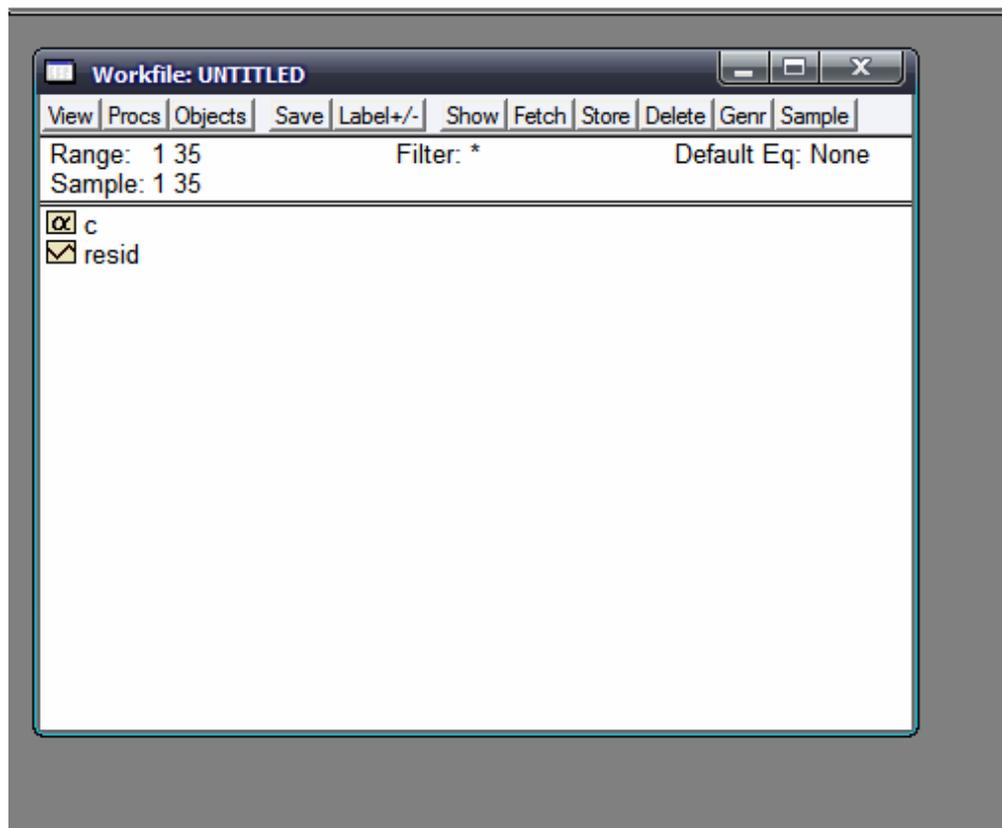
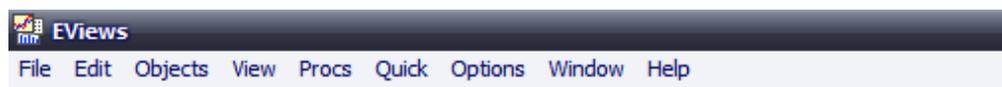
Cancel

Range

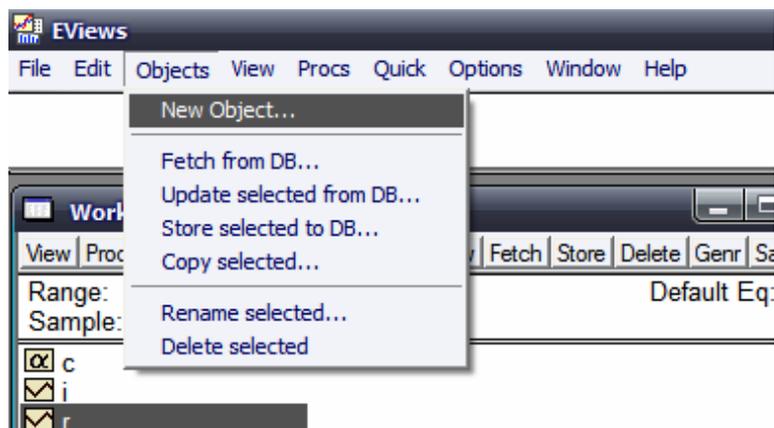
Start observation      End observation

1      35

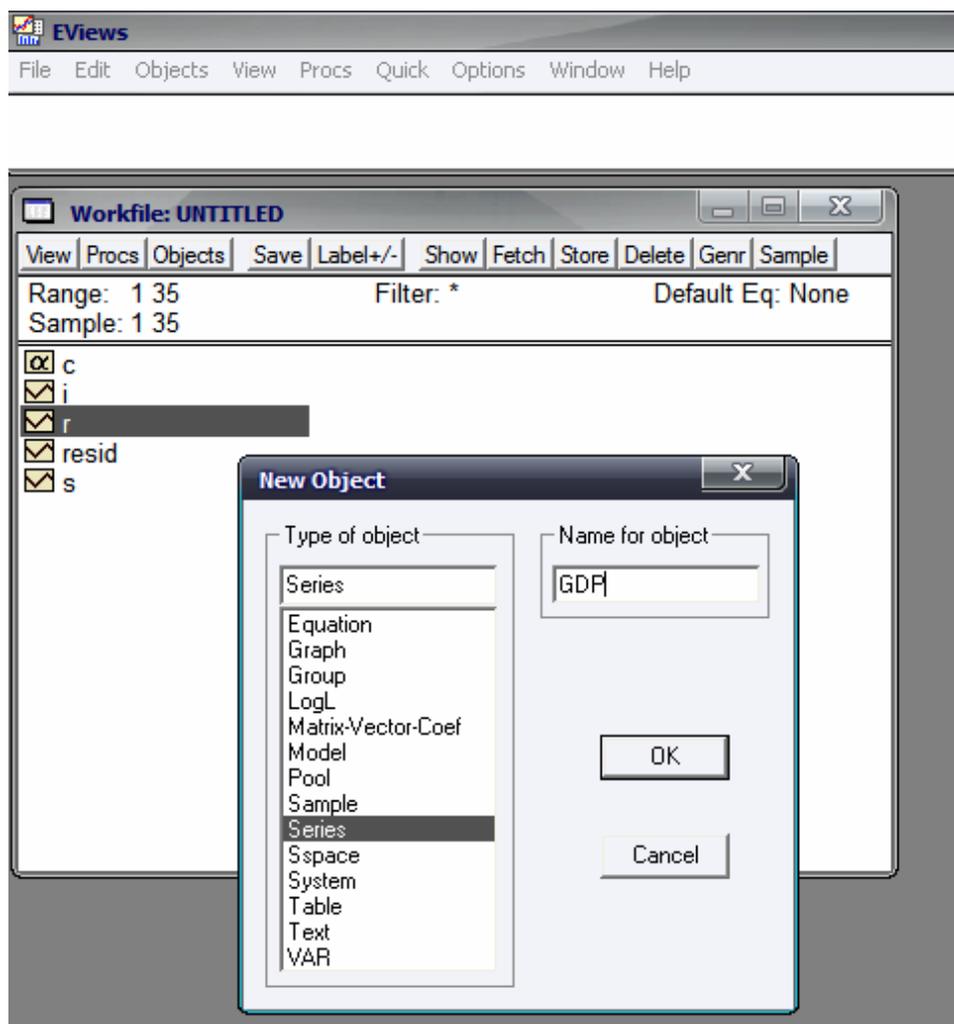
В рабочей области появляется окно вашего нового файла, который вы можете сохранить (формат .wfl), ряды *c* и *resid* по умолчанию задают для последней построенной модели значения коэффициентов и случайных отклонений.



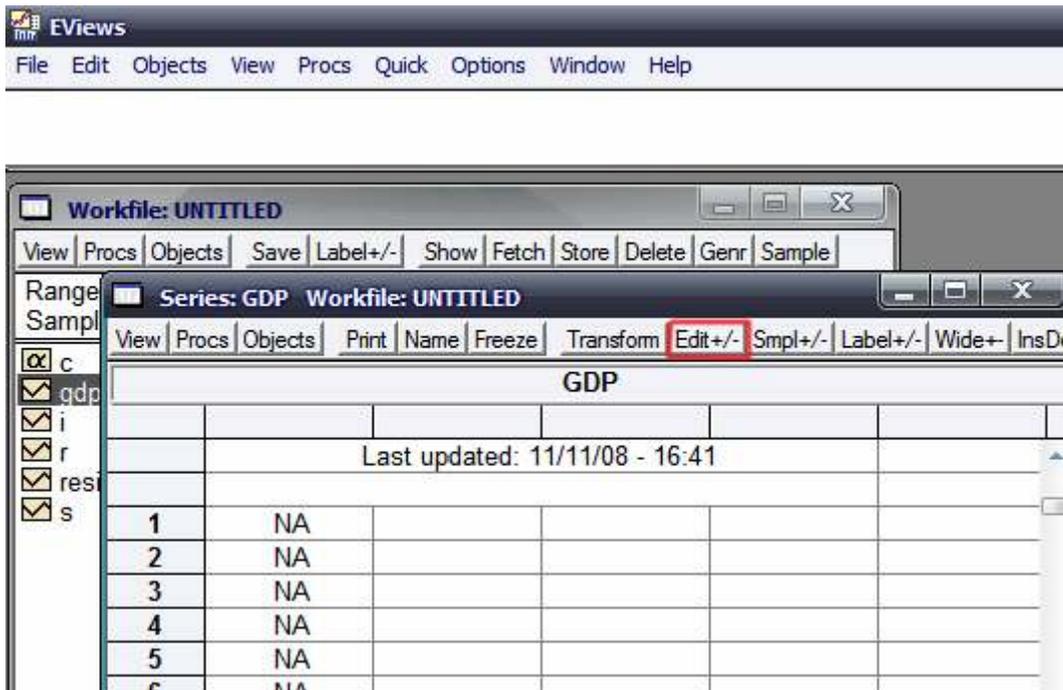
Прежде чем строить регрессионную модель, необходимо создать соответствующие временные ряды переменных. В большинстве методических пособий рекомендуется процедуры импортирования, однако на практике можно сначала создать пустые ряды, просто подставив потом данные. Для этого в командной строке перейдите *Obiects->New Object*.



В левом «окне» выбираете тип объекта, в данном случае – временной ряд (*Series*), в правом окне вводите название вашего ряда (иногда вы можете попытаться ввести имя ряда, которое уже занято программой, например *c*, *d*, в этом случае появится соответствующее сообщение).



Для того, чтобы вставить данные, используйте в окне появившейся переменной (открывается двойным нажатием левой кнопки мыши при наведении на имя новой переменной) кнопку *Edit*, зато вставьте свои данные, используя *Paste* (меню правой кнопки мыши), не забывая про то, что разделителем должна служить точка, а не запятая.



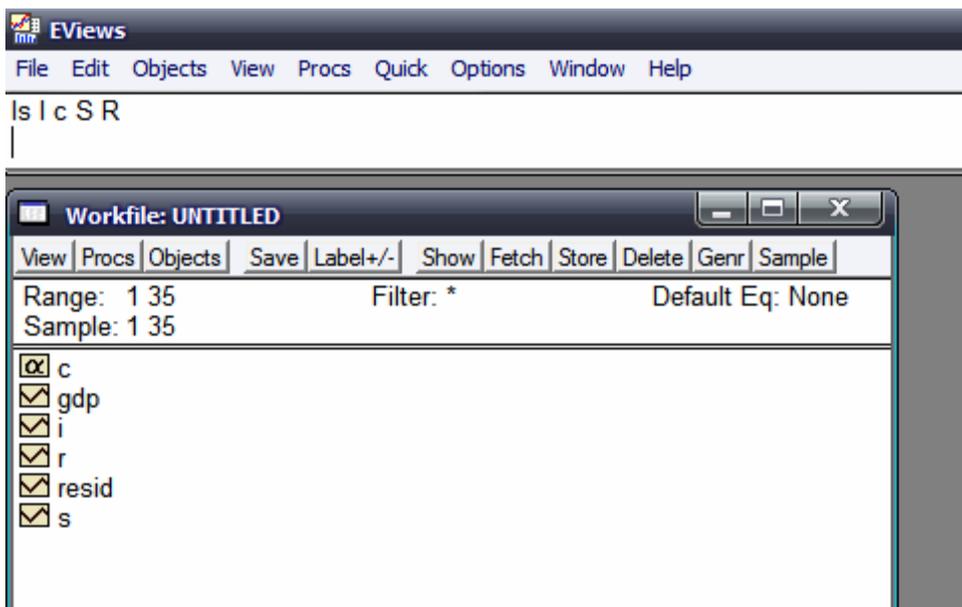
Данные можно вставлять сразу таблицей, если выделив несколько переменных сразу, открыть их *Paste* (меню правой кнопки мыши) как группу переменных (*Open->as a Group*).

Для того, чтобы построить регрессию *I* на *S* и *R* для всех наблюдений, можно просто набрать в командном поле последовательно через пробелы:

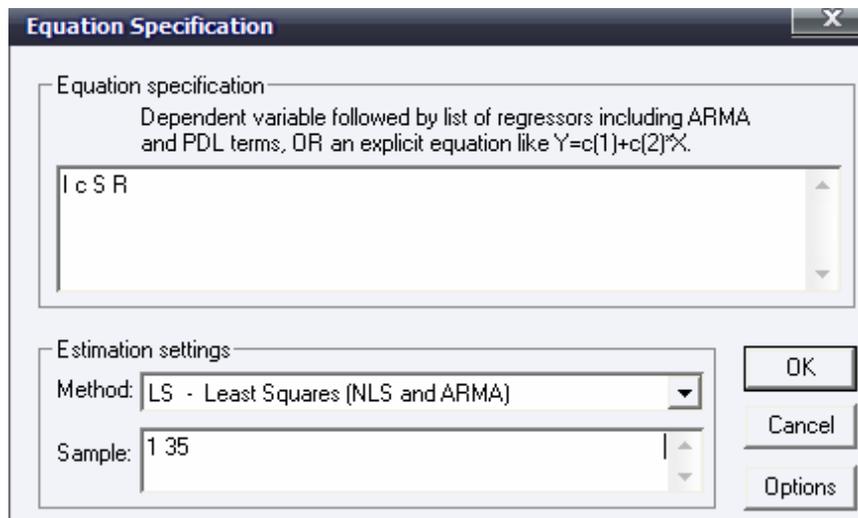
ls (обозначение метод наименьших квадратов, least squares)

I эндогенная переменная

c S R экзогенные переменные, включая константу, которая обозначается c



Если регрессию требуется построить для другого временного диапазона, вложенного в исходный, воспользуйтесь командной строкой Quick->Estimate Equation, где в поле требуется набрать только последовательность эндогенной и экзогенных переменных (обратите внимание, что там же приведен более сложный способ задания в Eviews регрессии - уравнением, который тоже можно использовать), можно выбрать метод (по умолчанию выставлен LS) и поменять диапазон (по умолчанию идет максимальный, в нашем случае от 1 до 35 наблюдения).



После построения будет выведена таблица результатов, которые вы можете проинтерпретировать и сравнить с уже полученными вами.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	14.42089	1.446341	9.970601	0.0000
S	0.061179	0.007627	8.021118	0.0000
R	-0.625873	0.044151	-14.17588	0.0000
R-squared	0.991589	Mean dependent var	14.65714	
Adjusted R-squared	0.991063	S.D. dependent var	3.038410	
S.E. of regression	0.287238	Akaike info criterion	0.424803	
Sum squared resid	2.640177	Schwarz criterion	0.558119	
Log likelihood	-4.434059	F-statistic	1886.210	
Durbin-Watson stat	1.764510	Prob(F-statistic)	0.000000	

Попробуйте построить регрессионные модели для других данных из ваших домашних заданий с помощью пакета Eviews.