Анализ панельных данных Бакалавриат ФЭН НИУ ВШЭ 2020

Лекции Ратникова Т.А. Cеминары: Ларшина Е.А., Ратникова Т.А.

**Упражнение 1**

**Графический анализ панельных данных**

Откройте файл с искусственными данными для 7 стран за 10 лет.

Ваша задача – изучить многообразие подходов, существующих в STATA, для предварительного визуального анализа панельных данных и оценивания линейных статических моделей.

Конечными результатами ваших усилий должны быть:

* сводная таблица с оценками построенных моделей и комментариями и выводами по поводу различий или совпадений оценок,
* графики с визуальным анализом данных,
* do-файл с программой, включающей необходимые комментарии

use Panel101.dta

xtset country year

xtline y

xtline y, overlay

bysort country: egen y\_mean=mean(y)

twoway scatter y country, msymbol(circle\_hollow) || connected y\_mean country, msymbol(diamond) || , xlabel(1 "A" 2 "B" 3 "C" 4 "D" 5 "E" 6 "F" 7 "G")

bysort year: egen y\_mean1=mean(y)

twoway scatter y year, msymbol(circle\_hollow) || connected y\_mean1 year, msymbol(diamond) || , xlabel(1990(1)1999)

twoway scatter y x1, mlabel (country) || lfit y x1, clstyle (p2)

xi: regress y x1 i.country

predict yhat

separate y, by(country)

separate yhat, by(country)

twoway connected yhat1-yhat7 x1, msymbol(none diamond\_hollow triangle\_hollow square\_hollow + circle\_hollow x) msize(medium) mcolor(black black black black black black black) || lfit y x1, clwidth(thick) clcolor(black)

regress y x1

estimates store ols

xi: regress y x1 i.country

estimates store ols\_dum

estimates table ols ols\_dum, star stats(N)

xtreg *y x1 x2 x3*, fe

estimates store *fixed*

xi: regress *y x1 x2 x3 i.country*

estimates store *ols*

areg *y x1 x2 x3*, absorb(*country*)

estimates store *areg*

estimates table *fixed ols areg*, star stats(N r2 r2\_a)

findit outreg2

outreg2 [*fixed ols areg*] using test.doc, nolabel replace

Замечания:

код написан в STATA 10, поэтому возможны некоторые изменения в синтаксисе команд,

команда ‘xi:’ не нужна в поздних версиях STATA, начиная с 11-ой,