AGING, PENSION REFORM, AND CAPITAL FLOWS: A MULTI-COUNTRY SIMULATION MODEL

**Слайд 2**

Тезисы:

Статья посвящена моделированию демографических процессов. Какое влияние неравномерный рост населения в разных регионах земли и старение населения окажет на потоки капитала.

Старение населения и пенсионная реформа окажут глубокое воздействие на международные рынки капитала.

1. Демография меняет структуру сбережений

2. Пенсионная реформа усиливает этот процесс (средний сберегатель становится моложе)

3. Старение население ведет к перетоку капитала.

Статья посвящена количественной оценке этих эффектов.

**Слайд 3**

Модель: межстрановая модель пересекающихся поколений для семи регионов с подробными демографическими прогнозами, 70 поколений.

Краткий результат: вначале из рано стареющих стран будет существенный отток капитала, но далее домохозяйства сократят сбережения и эти тенденции обратятся вспять.

Выводы моделей пенсионных реформ с закрытой экономикой количественно не соответствуют действительности.

Фокус на Европе, как региону со стареющим населением. Пенсионный план типичный pay-as-you-go.

Однако мы получили, что проведение пенсионной реформы в сторону pre fund увеличит вывоз капитала. Она также увеличит предложение труда, но норма прибыли упадет не так сильно, поэтому, несмотря на ее постепенное снижение, обвала рынков не произойдет.

**Слайд 4**

Демография**:** падение рождаемости и смертности. Не обсуждаем причины. Исходим из предположения, что этот процесс с запаздыванием будет происходить во всех странах мира.

Результаты. в макро: изменение баланса между трудом и капиталом, повышение зарплат.

В микро (теория жизненного цикла Модильяни): молодым больше свойственны высокая норма сбережений. Старение ведет к снижению национальных сбережений (но в открытой экономике это не означает снижения инвестиций).

Еще один аспект который обсуждается в статье – гипотеза провала рынков. Недавние провалы рынка связаны с тем что поколение беби-бумеров выходит с рынков (страх этого), и далее произойдет постоянный обвал рынков акций. Но исследования об этом использовали модели закрытой экономики и не учитывали международные потоки капитала из развивающихся стран.

*Не надо: Рынки с совершенной мобильностью или нет? Даже если капитал мобилен, существует проблема домашнего смещения инвесторов (они инвестируют в известные сферы, а не строят портфель оптимально).*

**Слайд 5**

**Модель** OLG позволяет моделировать реакцию фирм и потребителей на демографические изменения.

Численность населения экзогенна: страна, поколение, период времени.

S чистые прирост

m миграционный прирост

**Слайд 6**

Пенсионная система из двух частей: государственной и частной (вторая напрямую не моделируется, сбережения населения).

Бюджет государственной пенсионной системы

Тау ставка пенсионных взносов

W gross зарплата

L предложение труда в поколении

N численность

P выплата

b средняя пенсия/ средняя зп

E запас времени

Чтобы отличить эффект демографических изменений от эффекта пенсионной реформы, рассматриваются два сценария (без реформы и с реформой).

**Слайд 7 (фирма)**

**Слайд 8**

**Потребитель**

ro дисконтирование

пи вероятность умереть

**Слайд 9**

**Равновесие**

**S** сбережения

D амортизация

**Слайд 10 (калибровка)**

**Слайд 11**

**Результаты**

Как демографические изменения повлияют на потоки капитала. Итак, в разных регионах старение населения идет с разным темпом, поэтому, если бы эти регионы были бы закрытыми экономика, мы бы наблюдали в них разную норму прибыли. Но открытая экономика ведет к потокам капитала.

Рассмотрим разные сценарии для И Ф Г: все страны закрыты, либо а) ЕС, б) другие ОЭСР, в) весь мир.

Первые рисунки это старый пенсионный сценарий (прямой эффект от демографии), новый пенсионный сценарий (с заморозкой).

Прямой эффект: снижение трудоспособного населения, K/Y растет, доходность капитала падает, уровень сбережений падает.

Эффект PAYG обратный (потому что частные вытесняются)

**Слайд 12**

1. Демографические изменения. Все страны затронуты этими эффектами (второе-процент старых в населении). Хуже всего Франция Гремания Италия. Результат снижение предложения труда и снижения отношения зп к пенсиям

**Слайд 13**

2. Уровень сбережений. Уровень сбережений выше при открытой экономике, чем при закрытой. Сбережения падают до 2050, пока беби бумеры уменьшают активы. Но после 2050 в открытой экономике происходит большее падение сбережений, что объясняется непрямым эффектом. (на рисунке нижеэто исправлено)

3. Норма доходности падает в связи со старением населения. При этом, если страны проведут реформу, то в итоге норма доходности упадет еще сильнее к 2070, но изначально будет расти (из-за того, что после реформы сразу увеличится предложение труда, из-за чего отношение капитал-выпуск временно снизится), но в итоге сильнее будет эффект роста сбережений.

**Слайд 14**

4. q Тобина падает без реформ. После реформы временно растет, потом падает, потом растет (с увеличением отношения инвестиций

5. Потоки капитала из ФИГ следуют паттерну сбережений и падают до 2050. Но в разных странах по разному

**Слайд 15**

6. Благосостояние (индекс). Рост индекса - это потеря благосостояния

**Слайд 16**

Итог

Мы рассмотрели три эффекта, по которым демографические изменения воздействуют на экономики 3 стран. (ФИГ). Во-первых, меняется норма сбережения внутри страны. Во вторых, этот процесс усиливается, когда вынужденные пенсионные реформы стимулируют уменьшение

PAYG: они вытесняют частные сбережения, поэтому эффект даже сильнее