

ОЦІНКА ЕКОНОМІЧНОГО ВПЛИВУ УСПІШНО РЕАЛІЗОВАНОЇ ПОТЕНЦІЙНОЇ УГОДИ ПРО ВІЛЬНУ ТОРГІВЛЮ МІЖ УКРАЇНОЮ ТА ТУРЕЧЧИНОЮ

Девід Дж. Тарр, Керівник дослідження,
ІЕД

- 12 листопада 2020 року
- Технічний семінар для укрсінських експертів
- На основі звіту ІЕД, підготовленого за підтримки Програми USAID «Конкурентоспроможна економіка України»



«КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНА
ЕКОНОМІКА УКРАЇНИ»



Вибір моделі дуже важливий

- У чому полягає питання політики? У даному випадку це Угода про вільну торгівлю між Україною та Туреччиною.
- Які важливі складові політики?
- Як слід моделювати ці компоненти?



COMPETITIVE
ECONOMY PROGRAM

Торгівельні угоди, які містили пільгові ввізні мита, були замінені глибокою інтеграцією

- До 1990 року більшість преференційних торговельних угод (PTAs) зосереджувались лише на тарифах.
- Сьогодні більшість РТА включають «глибоку інтеграцію». Це включає багато аспектів торгівлі «не на кордоні», що впливають на торгівлю



COMPETITIVE
ECONOMY PROGRAM

Головоломка еластичності в оцінці сили впливу угод про преференційну торгівлю (PTAs)

- З розділу Н. Лімао про преференційні торговельні угоди в Довіднику комерційної політики (*Handbook of Commercial Policy*)
- “спостережувані тарифи можуть пояснити лише частину ефектів PTAs, і що для повного пояснення ефекту PTAs потрібна еластичність, значно вища, ніж стандартні оцінки, отже, і загадка про еластичність ... Це виправдовує широке використання даммі змінних у гравітаційному підході для включенні впливу інших факторів, через які PTAs можуть збільшити двосторонню торгівлю. Але також виникає питання про те, що це за фактори.”

Багато моделей CGE моделюють лише тарифи

- Калієндро, Феєнстра, Ромаліс і Тейлор роблять висновок:
“PTAs практично ніяк не сприяють загальній світовій торгівлі та добробуту.”
- Caliendo та Parro (2015, Review of Economic Studies) показали, що NAFTA призвела до збільшення реального доходу США лише на 0,08%, а Канада втратила 0,06% реального доходу.
- Лімао припускає, що ці дослідження не змогли знайти більших вигравів, оскільки вони ігнорували глибоку інтеграцію, тобто вони розглядали лише тарифи.
 - Лімао закликає до подальшої роботи з оцінки глибокої інтеграції у PTAs.
 - Ми розглядаємо те, що ми вважаємо трьома найважливішими аспектами глибокої інтеграції.



COMPETITIVE
ECONOMY PROGRAM

Як моделювати приріст продуктивності від прямих іноземних інвестицій у послуги та торгівлю проміжними товарами

- Є вагомі докази існування приросту продуктивності від прямих іноземних інвестицій у послуги та від торгівлі проміжними товарами
- Для ендогенного моделювання цього необхідно ввести недосконалу конкуренцію. В іншому випадку немає мікроекономічного фундаменту для результатів.
- Це найкраще робити за допомогою монополістичної конкуренції та ефектів Діксіта-Стігліца від продуктивності додаткового асортименту.
- Krugman (1980) заснований на ефекті Діксіта-Стігліца
 - Сучасна література з економічної географії також базується на «ефекті Діксіта-Стігліца»
 - Melitz (2003) включає підхід Діксіта-Стігліца у свою модель гетерогенних фірм.

Нетарифні
торговельні
витрати є
більшим
торговельним
бар'єром, ніж
мита, для
більшості країн

- Часові витрати в торгівлі є більшим бар'єром для торгівлі, ніж мита, для більшості країн. Оцінки Hummels & Schauer (AER, 2013), Hummels *et al* (2007)
- Нетарифні бар'єри, як правило, є більшим бар'єром для торгівлі, ніж мита, для більшості країн. Оцінки Kee *et al.* (Economic Journal, 2009). Сьогодні це переважно регуляторні норми та стандарти, які застосовуються до продукції.
- Бар'єри для прямих іноземних інвестицій (ПІІ) у бізнес-послуги, як правило, є більшим бар'єром для торгівлі, ніж мита. Оцінки Jafari & Tarr (World Economy, 2015)



«КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНА
ЕКОНОМІКА УКРАЇНИ»

Україна та Туреччина ведуть переговори про сучасну “глибоку” угоду про вільну торгівлю



«КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНА
ЕКОНОМІКА УКРАЇНИ»

- «Глибокі» угоди про вільну торгівлю означають, що переговори ведуться про зменшення торговельних витрат, які стосуються не лише мит.
- Усі угоди США та ЄС, включаючи ПВЗВТ між Україною та ЄС, включають:
 - (1) Заходи щодо сприяння торгівлі для скорочення часових витрат на торгівлю;
 - (2) Зниження нетарифних бар'єрів, особливо пов'язаних зі стандартами та регламентами щодо продукції; і
 - (3) Зниження бар'єрів у торгівлі послугами, що надаються як завдяки прямим іноземним інвестиціям, так і через транскордонні послуги
- Ми оцінюємо преференційну лібералізацію всіх трьох елементів на додаток до преференційної лібералізації мит

Було проведено три дослідження адвалорних еквівалентів (AVE) торговельних бар'єрів

Ці дослідження є важливим внеском у моделювання і повинні бути доступними для інших дослідників в Україні для аналізу торгової політики.

1. Олексюк, Тарр і Мовчан (Olekseyuk, Tarr & Movchan) (2020) щодо адвалорних еквівалентів часових витрат в торгівлі.

2. Мовчан і Тарр (Movchan & Tarr) (2020) щодо адвалорних еквівалентів нетарифних бар'єрів в Україні.

Мовчан і Тарр (2020) оцінили низькі середні значення нетарифних бар'єрів, що відображають дуже суттєву реформу стандартів та регламентів на продукцію в Україні - перехід від системи ГОСТ радянського типу до гармонізації з Європейським Союзом.

- *Olekseyuk, Zoryana, David G. Tarr and Veronika Movchan (2020), "Estimates of the Ad Valorem Equivalents of Time in Trade Costs," Appendix A of Movchan et al. (2020).*
- *Movchan, Veronika and David G. Tarr (2020), "Estimates of the Ad Valorem Equivalents of Non-Tariff Measures (NTMs) for Imports of Ukrainian Goods." Appendix B of Movchan et al. (2020a)*



«КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНА
ЕКОНОМІКА УКРАЇНИ»

Було проведено три дослідження адвалорних еквівалентів (AVE) торговельних бар'єрів

3. Коссе та Кравчук (Kosse & Kravchuk) (2020a) для адвалорних еквівалентів як дискримінаційних, так і недискримінаційних бар'єрів у послугах.

Коссе та Кравчук (2020b) також оцінили частки, які мають українські фірми та фірмами із семи закордонних регіонів моделі, на українського ринку бізнес-послуг.

- *Kosse, Iryna and Vitaliy Kravchuk (2020a), "Trade Restrictiveness Indexes and Ad Valorem Equivalence in the Ukrainian Service Sectors," Report of IER on the sub-contract # CEP-2019-134 for USAID "Impact Assessment of a Potential Future Free Trade Agreement (FTA) between Ukraine and Turkey."*
- *Kosse, Iryna and Vitaliy Kravchuk (2020b), "Documented dataset of ownership structure: ownership structure for services sectors with FDI," Report of IER on the sub-contract # CEP-2019-134 for USAID project "Impact Assessment of a Potential Future Free Trade Agreement (FTA) between Ukraine and Turkey."*

Дослідники створили таблицю затрати-випуск для 85 секторів для України та надав детальнішу інформації щодо її окремих елементів

- Це розширює 42-секторну таблицю затрати-випуск, яка публікується Укрстатом
- Дослідники надали детальнішу інформацію щодо окремих елементів таблиці затрати-випуск:
 - Витрати на працю розподілені на витрати на кваліфіковану і некваліфіковану працю;
 - Зовнішня торгівля розподілена на 7 регіонів;
 - Податки: включені дані для понад 10 видів податків на рівні секторів.

Докази збільшення продуктивності виробництва через збільшення ПІІ в послуги та торгівлю проміжними товарами.

1. Доступ до ринку послуг. Економетричні дослідження з використанням даних на рівні фірм показують, що розширений доступ до послуг збільшує загальну продуктивність факторів виробництва.

- Шепотило та Вахітов для України (Economics of Transition, 2015)
- Arnold et al. (EJ, 2016) для Індії; Arnold *et al* (JIE, 2011) для Чехії; Fernandes & Paunov (JDE, 2012) для Чилі
- Також в численних інших дослідженнях Francois та Hoekman (Journal of Economic Literature, 2010)

2. Доступ до проміжних товарів. Більше 10 економетричних робіт, що показують, що кращий доступ до імпортних проміжних товарів збільшує загальну факторну продуктивність факторів виробництва. Публікації, розпочаті Coe & Helpman (1995)



«КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНА
ЕКОНОМІКА УКРАЇНИ»

Структура виробництва за Діксітом-Стігліцем призводить до побічного впливу (екстерналії) у формі підвищення загальної продуктивності завдяки додатковому асортименту

- Розглянемо приклад функції Коба-Дугласа: $Q = L^\alpha K^\beta Z^{(1-\alpha-\beta)}$
- $Z = (\sum z_i^\rho)^{1/\rho}$ - це змінна Діксіта-Стігліца для набору товарів (асортименту) для проміжного споживання z_i , де $0 < \rho < 1$.
- Якщо фірми, які виробляють z , мають ідентичні витрати, для всіх наборів товарів (асортименту) буде застосовуватись однакова ціна p .
- Двоїстою до виробничої функції є функція витрат для фірм, що використовують проміжні товари і купують ці матеріали і сировину за мінімальною вартістю:
- $C = p/[n^{1/(\sigma-1)}]$, де n – це кількість наборів товарів (асортименту), що вироблена за умови рівноваги, а $\sigma = 1/(1-\rho) > 1$ – це еластичність заміщення Діксіта-Стігліца наборів товарів (асортименту).
- C зменшується, якщо n зростає: побічний ефект (екстерналія) Діксіта-Стігліца або любов до різноманітності.

- Послуги Z включаються у виробничу функцію як сукупність CES вітчизняних послуг та послуг багатонаціональних компаній

$$1) \quad Z_x = (ZD^\gamma + ZM^\gamma)^{1/\gamma}$$

- Внутрішні та імпорتنі послуги - це сукупність CES наборів послуг (асортименту), які надають вітчизняні та багатонаціональні фірми

$$2) \quad ZD = \left[\sum_i^{n_d} zd_i^\delta \right]^{1/\delta} \quad ZM = \left[\sum_j^{n_m} zm_j^\varepsilon \right]^{1/\varepsilon}$$

Це чиста диференціація продукції на рівні фірми.

- Двоїстими до кількісних агрегатів Діксита-Стігліца є функції одиниці витрат, що відображає корегування вартості отриманих послуг на якість за мінімальних витрат:

$$3) \quad CM = \left[\sum_i^{n_m} p_{zm_i}^{1-\sigma_m} \right]^{\frac{1}{1-\sigma_m}} \quad \sigma_m = \frac{1}{1-\varepsilon}$$

$$4) \quad CD = \left[\sum_i^{n_m} p_{zd_i}^{1-\sigma_d} \right]^{\frac{1}{1-\sigma_d}} \quad \sigma_d = \frac{1}{1-\delta}$$

Зважаючи на симетрію витрат фірм:

$$5) \quad CD = p_{zd} / n_d^{[1/(\sigma_d-1)]} \quad CM = p_{zm} / n_m^{[1/(\sigma_m-1)]}$$

де p_{zd} та p_{zm} – це ціни за одиницю послуги певного виду, що вироблена вітчизняним або мультинаціональним постачальником.

Отже, витрати, скориговані на якість, зменшуються із кількістю видів послуг – «любов до різноманітності» Діксита-Стігліца.

Ми створили сучасну прикладну модель загальної рівноваги (CGE) для оцінки Угоди про вільну торгівлю між Україною та Туреччиною (ЗВТ)

- Модель включає Україну та сім зовнішніх регіонів:
Туреччину, Європейський Союз, Сполучені Штати, Росію, Китай, Регіони, з якими Україна має ЗВТ, та решту світу.
- Модель містить 45 секторів, які розділені на три категорії:
 - (i) Сектори, що виробляють товари і послуги в умовах досконалої конкуренції
 - (ii) Сектори, що виробляють товари в умовах недосконалої конкуренції
 - (iii) Сектори з прямими іноземними інвестиціями (ПІІ), що надають бізнес-послуги в умовах недосконалої конкуренції
 - Недосконала конкуренція та ПІІ включають приріст продуктивності від торгівлі проміжними товарами та послугами
 - Лише Україна змодельована повністю, зовнішні регіони змодельовані як криві попиту та пропозиції на рівні секторів України

Сектори з досконалою конкуренцією

- Фірми мінімізують витрати (у всіх секторах)
- Припущення Армінгтона: імпортні товари та товари внутрішнього виробництва диференціюються за країною походження (або країною призначення у випадку експорту)
- Модель малої відкритої економіки: лише Україна змодельована повністю; зовнішні регіони моделюються як криві попиту та пропозиції за секторами в Україні.

Сектори з недосконалою конкуренцією: виробництво товарів

- Монополістична конкуренція великих груп згідно Діксіта-Стігліца
- Технологія зростаючої економії на масштабах виробництва (IRTS): $TC = F + MC \cdot q$
- Диференціація виробництва на рівні фірм [σ з оцінок GTPP для товарів та з публікацій – для послуг]
- Один тип фірми на регіон - один для України та один для кожного із семи зовнішніх регіонів. Фірми в кожному регіоні мають однакову структуру витрат, але витрати різняться в різних регіонах.
- Фірми встановлюють граничний дохід, рівний граничним витратам $p = [s/(s - 1)] \cdot MC$
- Вільний вхід і вихід, що призводить до нульового прибутку [$p = AC$]
- Співвідношення граничних до постійних витрат є фіксованим - тоді прибутків від раціоналізації немає. Єдина різниця між результатами CRTS та нашими полягає в ефекті асортименту.
- Товари іноземні фірми виробляють за кордоном та експортують в Україну - у цій моделі відсутні ПІІ в товари.
- Специфічний капітал для сектору та для фірми. Застосування 2 типів специфічного капіталу у секторах IRTS призводить до збільшення собівартості продукції зі збільшенням випуску (кількість фірм)

Сектори IRTS: постачання послуг

- Структури попиту, ціноутворення та вартості такі ж, як і у випадку товарів у секторах IRTS, за винятком :
 - Багатонаціональні компанії виробляють в Україні за рахунок ПІІ
 - Також існує транскордонна торгівля
 - Багатонаціональні компанії використовують українські первинні ресурси плюс деякі імпортовані ресурси (спеціалізовані технології або управлінські навички). Тож їх структура витрат відрізняється від українських фірм та одна від одної

Бізнес-послуги замінюють додану вартість

- Можна придбати або взяти в оренду вантажівку та найняти водія або скористатися послугами транспорту
- Можна найняти юриста або бухгалтера або укласти договір на ці послуги в бухгалтерських або юридичних фірмах



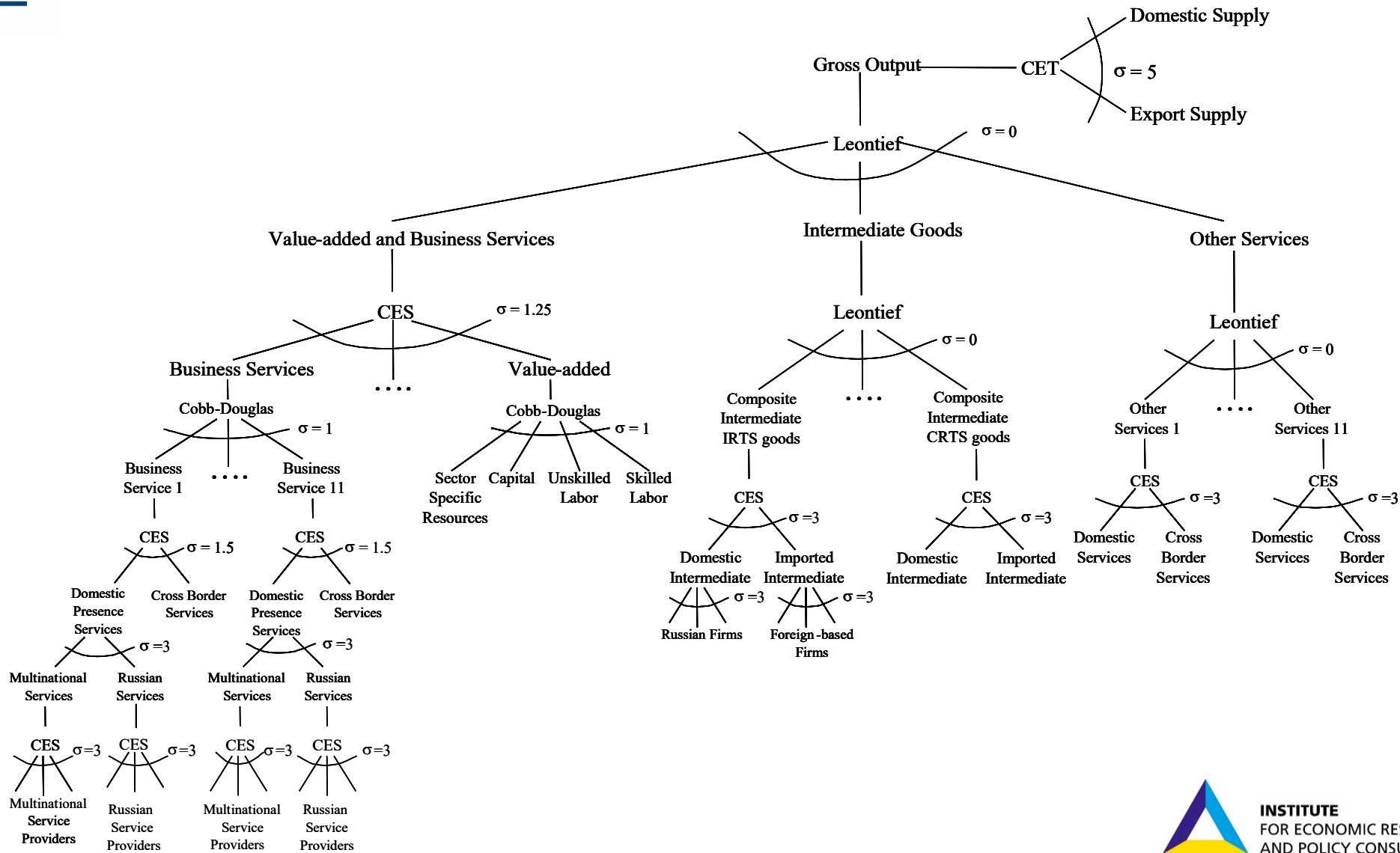
COMPETITIVE
ECONOMY PROGRAM



INSTITUTE
FOR ECONOMIC RESEARCH
AND POLICY CONSULTING

Як використовуються бізнес-послуги

Figure 1: Production and Allocation of Output



Що ми оцінюємо як частину нашого «центрального» сценарію ЗВТ - дев'ять політик, що є частиною пакету

- **Часові витрати в торгівлі:** (i) 20% зниження адвалорних еквівалентів часу, необхідного для імпорту товарів в Україну з Туреччини;
- **Часові витрати в торгівлі:** (ii) 20% зниження адвалорних еквівалентів часу, необхідного для експорту товарів з України в Туреччину, з 5% зниженням адвалорних еквівалентів для експорту в інші країни;
- **Нетарифні бар'єри:** (iii) 20% зниження адвалорних еквівалентів українських нетарифних бар'єрів щодо товарів, які імпортуються з Туреччини;
- **Нетарифні бар'єри:** (iv) 20% зниження адвалорних еквівалентів турецьких нетарифних бар'єрів щодо товарів, які імпортуються з України;
- **Послуги:** (v) 50% зниження Україною дискримінаційних бар'єрів щодо турецьких транскордонних послуг;



Що ми оцінюємо як частину нашого «центрального» сценарію ЗВТ (продовження)

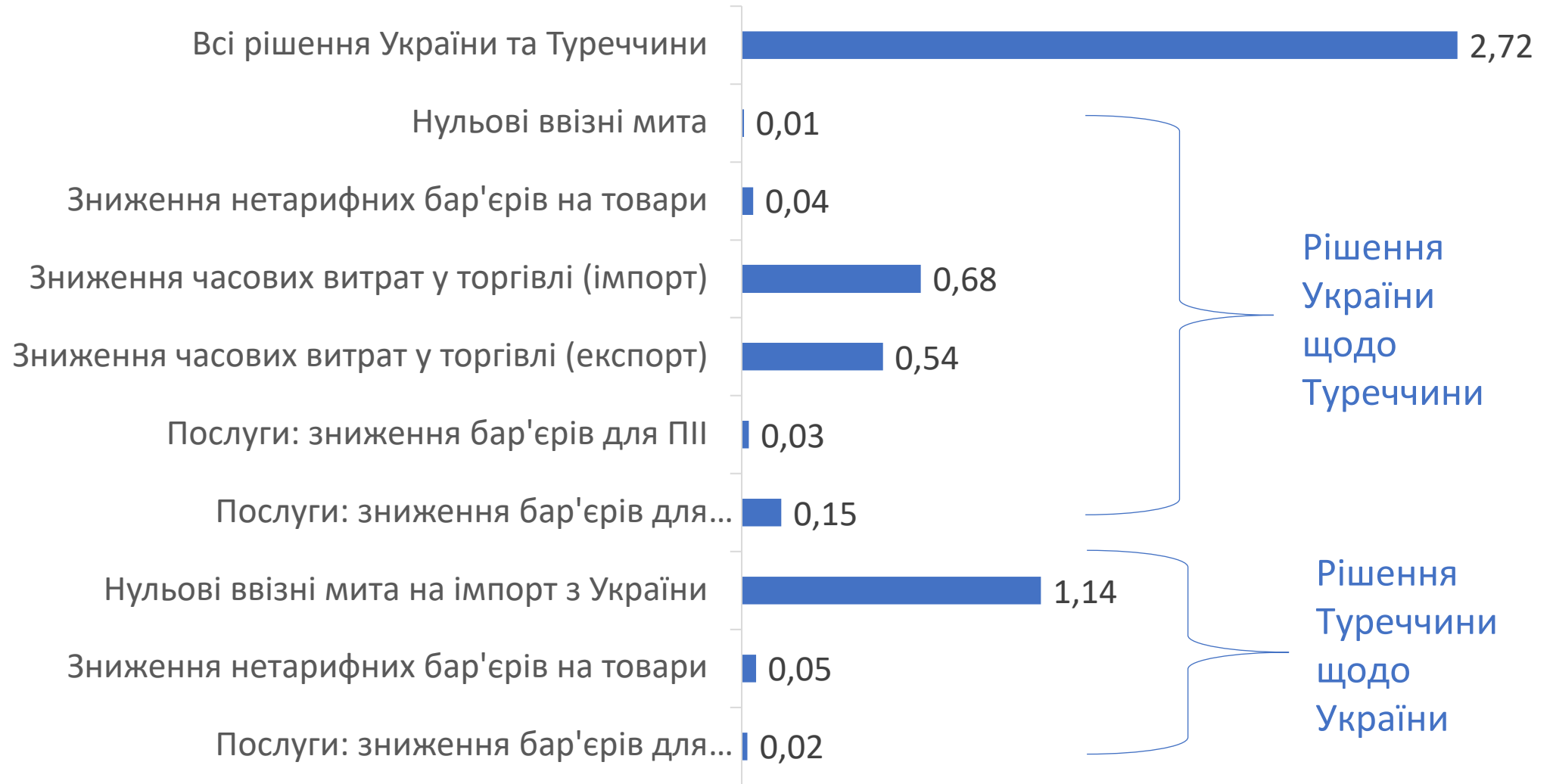
- **Послуги:** (vi) 50% зниження Туреччиною дискримінаторних бар'єрів щодо українських транскордонних послуг;
- **Мита:** (vii) Повне скасування ввізних мит України на імпорт товарів з Туреччини;
- **Мита:** (viii) Повне скасування ввізних мит Туреччини на імпорт товарів з України;
- **Послуги:** (ix) 50% зниження Україною дискримінаторних бар'єрів щодо турецьких ПІІ у бізнес-послуги.



Щорічний виграш для України за «центральним» сценарієм ЗВТ становить 2,72 відсотка реального доходу домогосподарств

- Це не темп приросту
- Це не одноразовий виграш
- Кожного року дохід буде на 2,72% вище, ніж у іншому випадку
- Заробітна плата кваліфікованих та некваліфікованих робітників та дохідність капіталу зростають на 1,5-1,8%
- Нижче ми обговоримо ризики та застереження щодо цієї оцінки

Рисунок 1: Виграші у добробуті від ЗВТ, процентна зміна у реальному доході домогосподарств



Найбільші очікувані вигоди – завдяки скороченню в часі торговельних витрат на імпорт та експорт товарів (1,22 відсотка реального доходу домогосподарств України)

- Туреччина вже є учасником «спільної системи транзиту» Європейського Союзу
- Спільна система транзиту включає «Нову комп'ютеризовану транзитну систему» (NCTS)
 - Якщо Україна приєднається до «спільної системи транзиту» ЄС (що Україна планує зробити), українські фірми та споживачі матимуть менші часові витрати у торгівлі, і це збільшить виграші від поліпшення доступу до ринку Туреччини у рамках ЗВТ



ВІД АМЕРИКАНСЬКОГО НАРОДУ

«КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНА
ЕКОНОМІКА УКРАЇНИ»

Покращений доступ до ринків Туреччини є наступним найважливішим джерелом виграшу (1,14 відсотка реального доходу домогосподарств України).

- Туреччина застосовує надзвичайно високі ввізні мита в декількох галузях сільського господарства та харчової промисловості щодо українських товарів, зокрема м'яса, молочної продукції та «інших продуктів харчування».
- У цих секторах Україна експортує такі товари в рамках агрегованої категорії, щодо яких у Туреччині застосовуються вищі за середні ввізні мита.

Рисунок 2: Ввізні мита Туреччини на українські товари, %



Лібералізація бар'єрів для інвестицій у послуги - приріст як відсоток від реального доходу

- 50% скорочення дискримінаційних бар'єрів з Туреччиною = 0.03%
- 25% скорочення дискримінаційних бар'єрів зі світом = 0.27%
- 25% скорочення **не**дискримінаційних бар'єрів = 2.03%
- Низькі частки турецьких фірм на ринках України, крім повітряного транспорту та телекомунікацій, пояснюють низькі виграші від лібералізації торгівлі послуг з Туреччиною
 - Недискримінаційне зменшення бар'єрів впливає на всіх постачальників, як українських, так і іноземних

«Центральний» сценарій ЗВТ в поєднанні з більш широкою лібералізацією бар'єрів у сфері послуг (приріст реальних доходів домогосподарств України).

- «Центральний» сценарій ЗВТ плюс 25% скорочення дискримінаційних бар'єрів зі світом = 2,96%
- «Центральний» сценарій ЗВТ плюс 25% скорочення недискримінаційних бар'єрів = 4,76%

Вплив на різні сектори буде різним

- Галузі, де виробництво зростатиме: молочні продукти; «інші» харчові продукти; фрукти та овочі; жири та олії; м'ясні продукти; повітряний транспорт; водний транспорт.
- Галузі, які зазнають найбільшого скорочення: електронні компоненти; виробництво електрообладнання та двигунів; текстиль та одяг; виробництво машин.
- Розширення пояснюється нашим припущенням про повний доступ на ринок до високозахищеного сільського господарства та харчової промисловості Туреччини. Також менші часові витрати в торгівлі допомагають транспортним секторам, що пояснює їх розширення.
 - Скорочення пов'язане з дуже низьким захистом Туреччини у промислових товарах. Сільське господарство, харчова промисловість та транспортний сектор конкурують за ресурси, забираючи їх у секторів, які не мають такого різкого покращення доступу на ринок, але яким доведеться платити більше за працю та капітал.

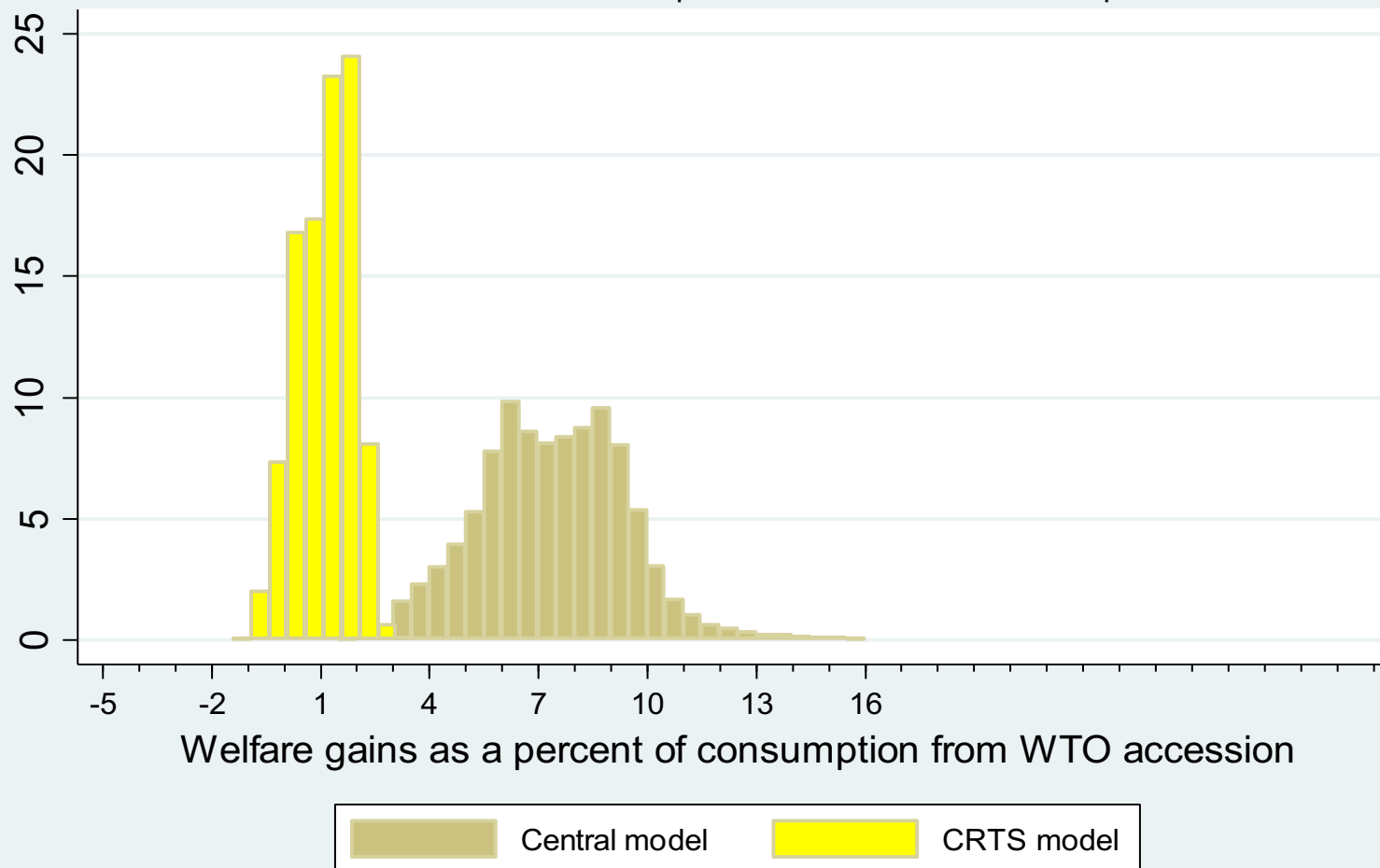
Ми оцінюємо витрати на пристосування робітників і порівнюємо з очікуваними виграшами: Виграші, поділені на витрати, перевищують 100

- Середня тривалість безробіття в Україні становить шість місяців
- Ми підраховали, що 1,2% робітників потрібно буде знайти нову роботу через ЗВТ; 1,4%, якщо угода про вільну торгівлю поєднується з недискримінаційним зменшенням бар'єрів у сфері послуг
- Втрати закінчуються після знаходження нової роботи
- Виграші повторюються щороку
- Виграші, розділені на витрати:
 - 117 для ЗВТ
 - 175 для ЗВТ лус недискримінаційне зменшення бар'єрів у сфері послуг

Висновок: Ефект асортименту завдяки IRTS та ПІІ у послугах призводить до більшого приросту добробуту порівняно з оцінками CRTS

- В нашій українській моделі виграш у добробуті в базовому (центральному) сценарії становить 157 відсотків від оцінки, отриманої у рамках моделі з досконалою конкуренцією (CRTS).
- Якщо зосередитись лише на лібералізації недискримінаційних бар'єрів, основна модель показує виграш, які становлять 203 відсотки від виграшу у рамках моделі CRTS.
- Rutherford and Tarr (JIE, 2008) щодо вступу Росії у СОТ. Збільшення добробуту у рамках CRTS складає 1,2% від споживання порівняно з 7,2% для моделі, яка включала ПІІ у сектора послуг та ефект Діксіта-Стігліца.
- Jensen and Tarr (EEE, 2008) для вступу Казахстану в СОТ: 0.5% порівняно з 6.7%
- Balistreri, Rutherford and Tarr (EM, 2009) для лібералізації послуг у Кенії — 3.4% порівняно 11.1% (рента на рівні 2.9% від споживання відображена у сценарії CRTS)
 - Jensen, Rutherford and Tarr (JEI, 2010) для Танзанії. 1.9% порівняно з 5.3% (рента відображена у сценарії CRTS).

Figure 3. Distributions of estimated welfare gains from Russian WTO accession.
Central and CRTS models comparison. 55098 households sampled.



Observations in a range from - 5 % to 25 % are shown.

Ризики та застереження

1. Успішне укладання угоди

- Яка частка того, що ми припускаємо у випадку укладання «глибокої» угоди, буде узгоджено? Наприклад, чи домовляться сторони про взаємне прийняття сертифікатів відповідності продукції? Позитивним є те, що значну частину вигадів, які ми очікуємо від зменшення часових витрат в торгівлі, можна досягти шляхом приєднання до спільної транзитної системи ЄС.

Ризики та застереження (продовження)

2. Успішне впровадження Угоди

- Певні інтереси в Україні можуть протидіяти реалізації угоди. Однак останніми роками Україна показала, що може здійснювати трансформаційні реформи глибокої інтеграції, зокрема як частину ПВЗВТ з ЄС. Наприклад, система регламентів та стандартів на продукцію докорінно змінилась.

Ризики та застереження (продовження)

3. Специфікація параметрів моделі

- Оцінки можуть містити певну похибку. Ми визначили межі похибки. Замість точкової оцінки впливу зони вільної торгівлі на рівні 2,72 відсотка реального доходу домогосподарств в Україні ми отримуємо діапазон оцінок від 2,42 до 4,00 відсотка. Головні висновки при цьому зберігаються.