

Німецька консультативна група

Інститут економічних досліджень та політичних консультацій

Технічна записка [TN/02/2016]

**Економічний вплив нещодавнього  
зниження ставки ЄСВ  
– Технічний опис моделі –**

Філіп Енглер, Сімон Войгтс, Роберт Кірхнер, Олександра Бетлій

Берлін/Київ, квітень 2016 р.

## **Про Інститут економічних досліджень та політичних консультацій**

---

Інститут економічних досліджень та політичних консультацій (ІЕД) – провідний український аналітичний центр, що спеціалізується на економічних дослідженнях та консультаціях з питань економічної політики. ІЕД був заснований у жовтні 1999 року провідними українськими політиками та Німецькою консультативною групою з питань економічних реформ.

Місія ІЕД - вироблення альтернативного погляду на ключові проблеми суспільного та економічного розвитку України. В рамках місії ІЕД націлює свою діяльність на надання висококваліфікованої експертної оцінки в галузі економіки й економічної політики, на формування громадської думки шляхом організації відкритого публічного діалогу, на сприяння розвитку економічних та суспільних наук і стимулювання розвитку дослідницької спільноти України.

### **Інститут економічних досліджень та політичних консультацій**

Вул.Рейтарська 8/5-А,

01030 Київ, Україна

Тел: +38 044 / 278 63 42

Факс: +38 044 / 278 63 36

[institute@ier.kiev.ua](mailto:institute@ier.kiev.ua)

[www.ier.com.ua](http://www.ier.com.ua)

## **Про Німецьку консультативну групу**

---

Німецька консультативна група з питань економічних реформ працює в Україні з 1994 року, консультуючи український уряд та інші державні органи, такі як Національний банк України, по широкому колу питань економічної політики і розвитку фінансового сектору. Наші аналітичні роботи презентуються і обговорюються під час постійних зустрічей з посадовцями високого рангу. Група фінансується німецьким Федеральним міністерством економіки та енергетики у рамках програм TRANSFORM та наступних після неї програм технічної допомоги.

### **Німецька консультативна група**

З питань економічних реформ

с/о Berlin Economics

Schillerstr. 59

D-10627 Берлін

Тел: +49 30 / 20 61 34 64 0

Факс: +49 30 / 20 61 34 64 9

[info@beratergruppe-ukraine.de](mailto:info@beratergruppe-ukraine.de)

[www.beratergruppe-ukraine.de](http://www.beratergruppe-ukraine.de)

© 2016 Німецька консультативна група

© Інститут економічних досліджень та політичних консультацій

Всі права захищені.

**Економічний вплив нещодавнього зниження ставки ЄСВ**  
**– Технічний опис моделі –**

**Автори**

Проф. Філіп Енгер	Philipp.Engler@fu-berlin.de	
Сімон Войгтс	simon.voigts@gmail.com	
Роберт Кірхнер	kirchner@berlin-economics.com	+49 30 20 61 34 64 0
Олександра Бетлій	betliy@ier.kiev.ua	

**Зміст**

1.	Короткий опис моделі.....	4
2.	Результати моделювання .....	5
3.	Параметризація моделі .....	8
4.	Посилання .....	9

## 1. Короткий опис моделі

В Аналітичній записці РВ/09/2016 “Економічний вплив нещодавнього зниження ставки ЄСВ – Аналіз на основі моделі” ми використали модель, представлену в Енгер, Ганеллі, Тервала та Войгтс: «*Fiscal Devaluation in a Monetary Union*», IMF Working Paper No. 14/201. Це модель класу “Нова Кейнсіанська динамічна стохастична модель загальної рівноваги» (*New Keynesian dynamic stochastic general equilibrium model, DSGE*), яка складається з двох країн – Україна та решта світу - що торгують одна з іншою товарами та облігаціями. Ми дещо відійшли від цієї моделі, оскільки припускаємо, що **обмінний курс** між двома країнами є **гнучким**. Центральні банки обох країн впливають на їхні рівні інфляції за допомогою зміни номінальної відсоткової ставки, що впливає на реальну відсоткову ставку (ціни реагують повільно на будь-який шок), що, в свою чергу, впливає на рішення домогосподарств щодо заощаджень та споживання. Крім того, вони реагують на зміни в номінальному обмінному курсі, щоб забезпечити низькі коливання курсу. На додаток, монетарна політика впливає на умови торгівлі, що призводить до зміни розподілу споживання між товарами, виробленими в обох країнах.

В моделі є два типи домогосподарств, які ми потребуємо для розуміння впливу монетарної політики на інфляцію.<sup>1</sup> **Перший тип домогосподарств** - «капіталісти» (“capitalists”), які володіють фірмами в їхній країні та можуть **приймати чіткі рішення щодо споживання та заощаджень**, які залежать від а) їх добробуту та б) реальної відсоткової ставки. Збільшення добробуту призводить до зростання споживання. Зниження реальної відсоткової ставки спричиняє скорочення заощаджень та збільшення споживання. Такий приріст споживання збільшує сукупний попит на товари, що змушує **фірми**, які за припущенням використовують працю як єдиний фактор виробництва, змінити обсяг використаної праці для задоволення додаткового попиту. Фірми повинні платити вищі заробітні плати, щоб збільшити кількість відпрацьованих годин, що збільшує їх граничні витрати, в результаті чого вони збільшують ціни, що призводить до прискорення інфляції. Це основний трансмісійний механізм, через який центральний банк впливає на бізнес-цикли та інфляцію за допомогою зміни реальної відсоткової ставки.

**Другим типом домогосподарств** є «споживачі без заощаджень» (“hand-to-mouth”): вони не мають заощаджень, а негайно **спрямовують весь свій дохід на споживання**. Оскільки у вищеописаному сценарії реальна заробітна плата та кількість відпрацьованих годин зростають, їх споживання також зростає, що додатково стимулює сукупний попит.

Оскільки національні та іноземні фірми виробляють диверсифіковані товари, будь-які зміни у відносних цінах впливають на відносний попит на ці товари. Так, якщо вироблені вітчизняні товари стають відносно дешевшими за імпортні товари (напр., відбулось погіршення умов торгівлі в країні), вітчизняні та іноземні споживачі відмовляються від іноземних товарів на користь національних. Центральний банк може погіршити умови торгівлі за допомогою зниження відсоткової ставки, що призводить до знецінення номінального обмінного курсу.

---

<sup>1</sup> Ми не включаємо в модель нагромадження капіталу фірмою, що також важливо при визначенні впливу монетарної економіки на реальну економіку. Водночас базові результати суттєво не змінюються, якщо ми концентруємо увагу на рішеннях щодо споживання.

**Уряд** отримує податкові надходження для фінансування видатків, що становлять 20% ВВП країни. Доходи отримано, зокрема, від нарахувань на заробітну плату, що сплачують фірми, ПДВ, податку на заробітну плату та податку на прибуток підприємств. Будь-які доходи, які уряд не потребує, він повертає домогосподарствам у вигляді одноразових трансфертів.

Іншою важливою модифікацією моделі Енглера та ін. (2014 р.) є врахування факту, що велика частка економіки України є прихованою від оподаткування. Ми запровадили цей аспект в простий спосіб, припустивши, що фірми сплачують четверту частину заробітних плат без сплати соціальних внесків (нарахувань). Цілком можливо, що у відповідь на суттєве зниження рівня нарахувань частка цієї тіньової економіки знизиться, якщо фірми побачать зменшення їх сукупних податків. На жаль, ми можемо лише припустити певне довільне скорочення тіньової економіки в моделі, оскільки модель не включає будь-яких зисків та переваг від детінізації. Зрештою, легалізація раніше прихованої від оподаткування діяльності означає збільшення її оподаткування, незважаючи на ставку податку.

## **2. Результати моделювання**

1 січня 2016 року було скорочення рівень нарахувань на заробітну плату – ставку єдиного соціального внеску (ЄСВ) було знижено із 44% до 22%. Оскільки було збільшено базу нарахування ЄСВ, не зовсім зрозуміло, на скільки насправді було знижено ефективну ставку внеску. Тому ми припускаємо, що доходи від ЄСВ буде знижено на 3% ВВП. В нашому моделюванні ми припускаємо, що цю втрату доходу буде повністю профінансовано за рахунок зниження видатків. Отже, ми припускаємо, що спочатку 25% заробітної плати приховано від оподаткування (тіньова економіка). У сценарії А нашого аналізу, який є базовим, ми припускаємо, що ця частка залишається сталою. У сценарії В, де відбувається певна детінізація, ця частка знижується на 4 відсоткові пункти.

В моделі **зниження ставки ЄСВ** зменшує витрати фірм на виробництво, що спонукає їх знижувати ціни внаслідок цінової конкуренції, що призводить до зменшення сукупних цін. Будь ласка, зауважте, що йдеться про падіння інфляції нижче середнього рівня інфляції у нуль відсотків, яку ми припускаємо в моделі, що, звичайно, є нижчим рівня інфляції в Україні. Проте, наші результати можна інтерпретувати як падіння інфляції нижче рівня, який би спостерігався в країні за відсутності зниження ставки ЄСВ.

Скорочення ставки податку означає збільшення прибутків українських фірм та підвищення реальної заробітної плати, що дозволяє «капіталістам» та «споживачам без заощаджень» збільшувати споживання і, отже, стимулювати зростання попиту на вітчизняні товари. Крім того, дефляційний тиск означає зниження номінальної та реальної відсоткової ставки (через реакцію центрального банку), що призводить до знецінення номінального обмінного курсу.

Ця нижча реальна ставки спонукає збільшувати заощадження, що дозволяє споживанню з часом зрости, тоді як нижчі ціни та знецінення обмінного курсу стимулюють імпортозаміщення. Сукупний випуск та торговельний баланс в результаті зростають. Вищий попит на робочу силу спричиняє збільшення реальної заробітної плати, що дозволяє «споживачам без заощаджень» також збільшити своє споживання. Це збільшення витрат на робочу силу частково зупиняє зниження витрат фірм і сукупні ціни падають дещо менше.

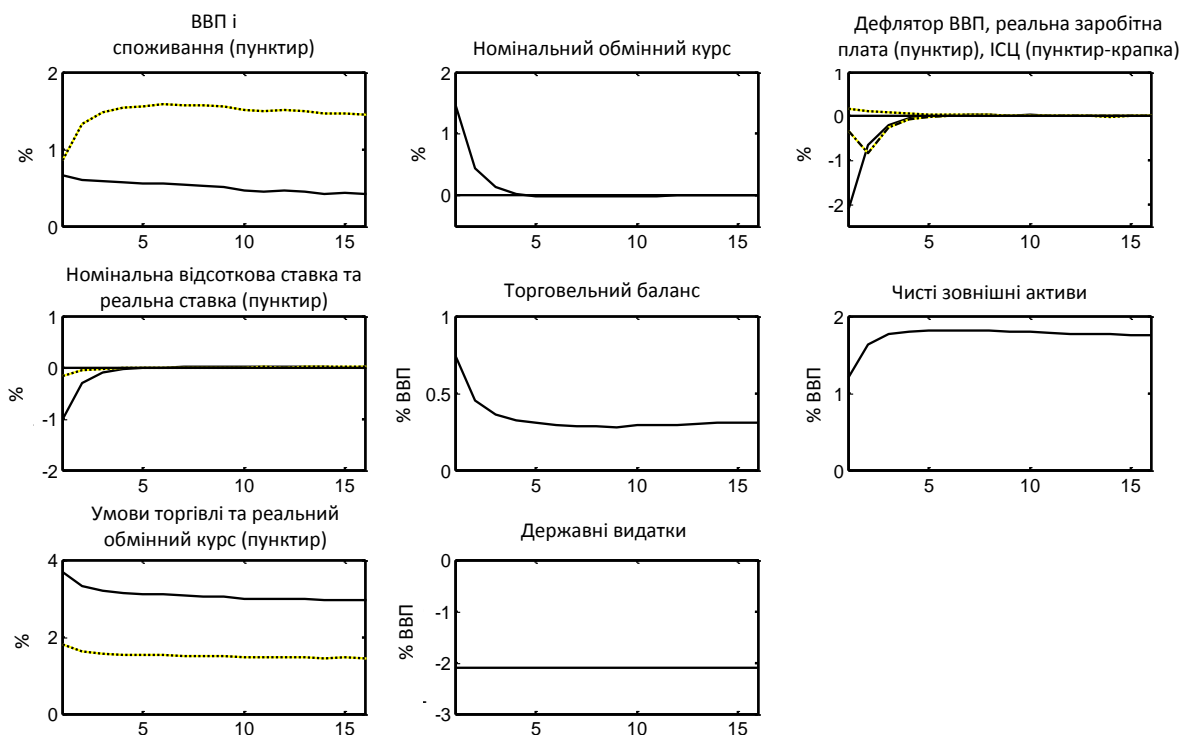
**Детінізація економіки** (Сценарій В) згладжує вплив зниження ставки податків, оскільки діє як податок на раніше неоподатковану заробітну плату, а тому працює в протилежному напрямку.

**Зниження державних видатків** спричиняє власну динаміку. За інших рівних умов воно зменшує сукупний попит, попит на робочу силу, граничні витрати, ціни та реальні заробітні плати. Центральний банк у відповідь знижує номінальну відсоткову ставку на рівень, достатній для зменшення реальної ставки, що стимулює приватне споживання, яке частково заміщує державні видатки (так званий «crowding-in» ефект). Оскільки таке заміщення є частковим, сукупний попит буде нижчим через скорочення видатків, щоб чистий вплив на ціни був негативним. Крім того, зниження відсоткової ставки спричиняє знецінення номінального обмінного курсу. Зниження цін та знецінення обмінного курсу погіршують умови торгівлі і спричиняють імпортозаміщення товарів, що сприяє поліпшенню торговельного балансу.

**Кількісний вплив:** На Рисунку 1 показано результати спільного впливу від скорочення ставки ЄСВ та зниження державних видатків для Сценарію А (без детінізації). **Одразу** після скорочення рівня нарахувань на заробітну плату та зниження державних видатків ВВП та споживання зростають на понад 0,7%, а торговельний баланс по відношенню до ВВП поліпшується на 0,7%, номінальний обмінний курс знецінюється на близько 1,5%, а дефлятор ВВП падає на 2% і номінальна відсоткова ставка зменшується на 1 відсотковий пункт. На Рисунку видно, що необхідне зниження державних видатків для забезпечення нейтральності для бюджету від скорочення ставки ЄСВ становить близько 2% ВВП. **Через кілька кварталів** рівень інфляції та номінальна відсоткова ставка повертається до своїх довгострокових рівнів і, отже, підтримуючий вплив дій центрального банку суттєво знижується. Разом з тим, ВВП залишається вищим на 0,4%, а споживання на 1,5%. Чисті зовнішні активи по відношенню до ВВП збільшуються на постійній основі на майже 2%.

**Рисунок 1**

Сценарій А (базовий): Динамічний вплив зниження ставки ЄСВ

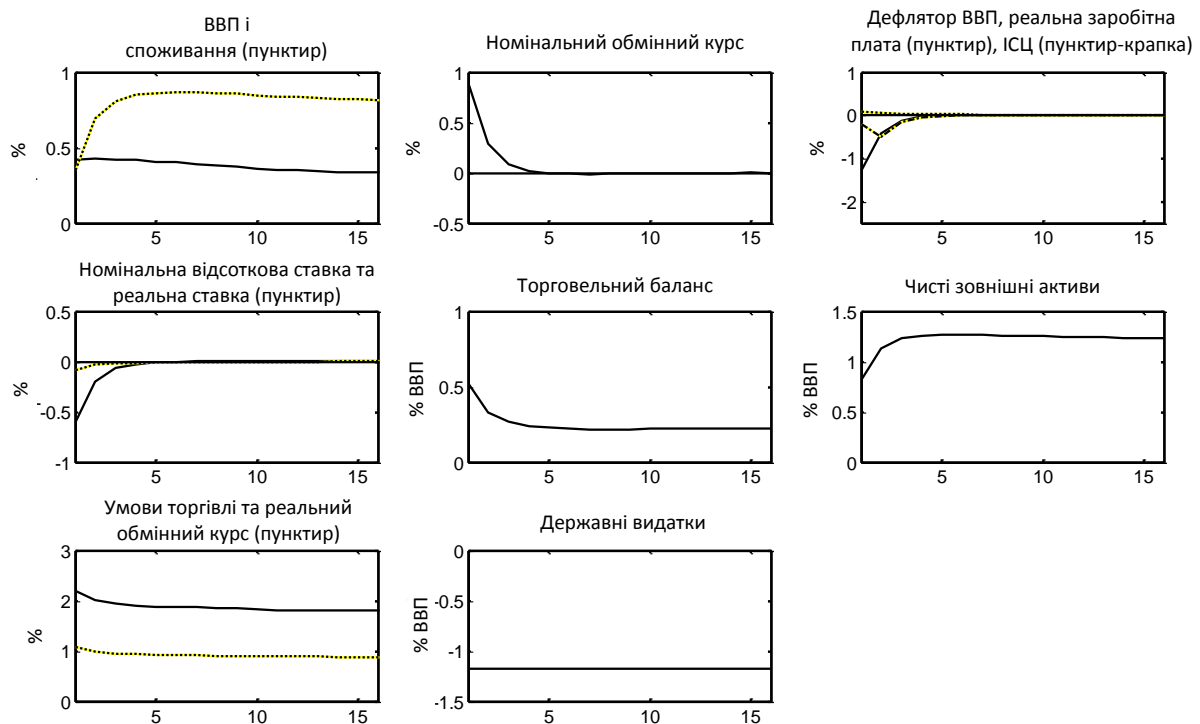


Джерело: Власні розрахунки

На Рисунку 2 представлено результати Сценарію В, де ми додатково припускаємо зниження тіньової економіки на 4 відсоткові пункти. Одразу помітно, що всі ефекти менші, ніж за Сценарію А. ВВП одразу зростає лише на 0,4% та на 0,3% в довгостроковому періоді. Споживання збільшується на 0,35% в короткостроковому періоді та на 0,8% в довгостроковому періоді. Торговельний баланс по відношенню до ВВП поліпшується на 0,5% в короткостроковому періоді та на 0,2% в довгостроковому періоді. Необхідне зниження бюджетних видатків для забезпечення нейтральності бюджету після скорочення ставки ЄСВ становить 1,2% ВВП.

## Рисунок 2

Сценарій В (Детінізація): Динамічний вплив зниження ставки ЄСВ



*Джерело: Власні розрахунки*

Менший вплив за умов детінізації пов'язано із тим, що детінізація спричиняє збільшення бази оподаткування, а це означає менший трансфер ресурсів до приватного сектору, в результаті чого споживання менше зростає. Крім того, дефляційний тиск менший через нижче зниження ефективної ставки ЄСВ, а скорочення державних видатків для забезпечення нейтрального впливу на бюджету є меншим при нижчому скорочення ставки внеску. Це надалі означає, що а) рівень імпортозаміщення є меншим, б) менший вплив монетарної політики, в результаті чого приватні витрати зростають повільніше.

Потрібно зробити застереження: Використана в цій роботі модель добре підходить для моделювання динаміки в коротко- та середньостроковому періоді, але вона не створена для моделювання впливу в довгостроковому періоді. З цієї причини довгострокові наслідки варто брати до уваги з певною обережністю. Разом з тим, оскільки дуже ймовірно, що зниження марнотратної діяльності держави та скорочення спотворюючих податків може стимулювати розвиток підприємництва, наші довгострокові оцінки динаміки ВВП та приватного споживання можуть насправді недооцінювати справжні ефекти.

### 3. Параметризація моделі

Розмір економіки України (решти світу):	0,01 (0,99)
Частка «споживачів без заощаджень» (hand-to-mouth):	0,7
Еластичність заміщення між вітчизняними та імпортними товарами:	1,2
Коефіцієнт дисконтування:	0,99
Еластичність міжчасового заміщення (Intertemporal elasticity of subst.):	1
Еластичність пропозиції праці:	1
Еластичність заміщення між українськими товарами:	9
Еластичність заміщення між типами робочої сили:	9
Ціни в середньому переглядаються:	кожні два квартали
Заробітні плати в середньому змінюються:	кожні два квартали
Ставка податку на споживання:	0,2
Ставка нарахувань на заробітну плату (сплачених працедавцем):	0,44
Ставка відрахувань із заробітної плати(сплачених працівником):	0,03
Податок на доходи фізичних осіб:	0,15



#### **4. Посилання**

De Mooij and Keen (2012): Fiscal Devaluation and Fiscal Consolidation: The VAT in Troubled Times, IMF Working Paper No. 12/85

De Mooij and Keen (2012): Fiscal devaluation as a cure for Eurozone ills – Could it work?, <http://www.voxeu.org/article/fiscal-devaluation-cure-eurozone-ills-could-it-work>

Engler, Ganelli, Tervala and Voigts (2014): Fiscal Devaluation in a Monetary Union, IMF Working Paper No. 14/201

Farhi, Gopinath, Itskhoki (2014): Fiscal devaluations, Review of Economic Studies

IMF (2011): Fiscal Monitor, Appendix 1, September edition

### **Перелік останніх досліджень**

- Наслідки економічного відокремлення окупованої території на Сході України, Рікардо Джуччі, Віталій Кравчук, Давід Заха, Георг Захманн, консультативне дослідження PS/01/2015
- Порядок денний реформ в Україні, Рікардо Джуччі, Роберт Кірхнер, Георг Захманн, Штефан фон Крамон-Таубадель, консультативне дослідження PS/01/2014

### **Перелік консультативних робіт**

- Покращення доступу МСБ до фінансування в Україні, Іван Корякін, Роберт Кірхнер, консультативна робота PP/02/2016
- Очищення банківської системи України: короткостроковий біль, довгострокові здобутки, Філіп Енгер, Роберт Кірхнер та Віталій Кравчук, консультативна робота PP/01/2016
- Економічні питання внутрішньо переміщених осіб в Україні, Ганна Брензель, Олександра Бетлій та Роберт Кірхнер, консультативна робота PP/06/2015
- Як розділити Нафтогаз: варіанти та політичні рекомендації, Георг Захманн, консультативна робота PP/05/2015
- Програма розвитку кластерів для України: принципи створення і основні риси, Бьорн Фоглер, Девід Саха та Ольга Красовська, консультативна робота PP/04/2015
- Промисловий сектор України: тенденції, виклики та варіанти політики (англійською мовою), Девід Саха та Віталій Кравчук, консультативна робота PP/03/2015
- Прямі іноземні інвестиції в Україні: минуле, сучасне та майбутнє (англійською мовою), Роберт Кірхнер, Віталій Кравчук та Юлія Райс, консультативна робота PP/02/2015
- Основні елементи системи захисту прав кредиторів: ключові рекомендації (англійською мовою), Роберт Кірхнер, Сайрус де-ла Рубія та Віталій Кравчук, консультативна робота PP/01/2015

### **Перелік останніх аналітичних записок**

- Вплив нових торговельних обмежень на торгівлю України з Росією, Микола Риженков, Вероніка Мовчан та Рікардо Джуччі, аналітична записка PV/05/2016
- Експорт України до Казахстану. Вплив обмежень транзиту через територію Росії, Микола Риженков, Девід Саха, Вероніка Мовчан та Рікардо Джуччі, аналітична записка PV/04/2016
- Реструктуризація Нафтогазу: міркування щодо масштабу та моделей власності бізнес-одиниць, Георг Захманн, аналітична записка PV/03/2016
- Покращення доступу МСБ до фінансування в Україні – стислі висновки, Іван Корякін, Роберт Кірхнер, аналітична записка PV/02/2016
- Очищення банківської системи України: короткостроковий біль, довгострокові здобутки, Філіп Енгер, Роберт Кірхнер та Віталій Кравчук, аналітична записка PV/01/2016
- Підтримка для внутрішньо переміщених осіб в Україні: окремі політичні рекомендації, Ганна Брензель, Олександра Бетлій та Роберт Кірхнер, аналітична записка PV/16/2015

---

Роботи є у відкритому доступі на <http://beratergruppe-ukraine.de/?content=publikationen/beraterpapiere> та [http://www.ier.com.ua/ua/archives\\_papers.php](http://www.ier.com.ua/ua/archives_papers.php). Для отримання додаткової інформації зв'яжіться з Німецькою консультативною групою ([info@beratergruppe-ukraine.de](mailto:info@beratergruppe-ukraine.de)) або з Інститутом економічних досліджень та політичних консультацій ([institute@ier.kiev.ua](mailto:institute@ier.kiev.ua)).