

ВЗАЄМНА КАУЗАЛЬНІСТЬ ЦІН НА НАФТУ ТА ВАЛЮТНИХ КУРСІВ

Анотація. Стрімке падіння цін нафти протягом 2015 року стало важливим детермінантом, що визначав економічну та геополітичну архітектуру світу. Кон'юнктура ринку нафти, що є чи не ключовим сировинним товаром сучасності, здійснює значний вплив на курси світових валют. В статті досліджено теоретичні та емпіричні аспекти взаємної каузальності цін нафти та валютних курсів, а також визначено їхній вплив на розвиток світової економіки.

Ключові слова: ринок нафти, валютний курс, ціна, каузальність, геополітика, ефект добробуту.

Annotation. Rapid reduction of the oil prices was an important factor that determines the geopolitical and economic architecture of the world in 2015. The oil market is probably the key commodity of our time with a significant impact on global exchange rates. The theoretical and empirical aspects of mutual causality of oil prices and exchange rates are considered in the paper; their impact on the global economy is analyzed.

Keywords: oil market, exchange rate, price, causality, geopolitics, trade conditions, the welfare effect.

Аннотация. Стремительное падение цен нефти в течение 2015 стало важным детерминантом, который определял экономическую и геополитическую архитектуру мира. Конъюнктура рынка нефти, являющейся едва ли не ключевым сырьевым товаром современности, оказывает значительное влияние на курсы мировых валют. В статье исследованы теоретические и эмпирические аспекты взаимной каузальности цен нефти и валютных курсов, а также определено их влияние на развитие мировой экономики.

Ключевые слова: рынок нефти, валютный курс, цена, каузальность, геополитика, эффект благосостояния.

* кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри міжнародної економіки Тернопільського національного економічного університету

Постановка проблеми. Постійні коливання цін на світових ринках нафти ускладнюють можливість їх прогнозування з метою резервування в бюджеті чи інших державних фондах коштів для стабілізації цін. Зміни домінування серед країн-імпортерів, тенденції до регіоналізації ринків нафти на противагу процесам глобалізації (які домінують на ринках природного газу) значно впливають на стан валютних курсів та перебіг процесів регіональної валютної інтеграції.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика дослідження взаємозв'язків між кон'юктурою ринку нафти та процесами валютного курсоутворення є актуальною для економічної літератури. Так, кореляцію цін нафти та курсів валют аналізували Д. Бакус, Б. Голуб, П. Кругман, М. Круціні, К. Рогофф, Б. Россі, Д. Феррара, М. Фратчер, М. Хабіб, Д. Шнейдер та інші.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Проблемою аналізу залежностей між цінами нафти та валютними курсами є можливість двосторонньої взаємної кореляції показників. На відміну від літературних джерел присвячених каузальності обмінних курсів від ціни нафти, емпіричні підтвердження зворотної залежності є не такими чисельними. В зв'язку з цим актуальним є дослідження емпіричного підтвердження взаємного впливу цін нафти та валютного курсу.

Формулювання цілей статті. В статті досліджено теоретичні та емпіричні аспекти взаємної каузальності цін нафти та валютних курсів, а також визначено їхній вплив на розвиток світової економіки.

Ринок нафти протягом 2014-2015 рр. відзначається надзвичайною турбулентністю. Спектр фундаментальних чинників, що визначали його кон'юктуру охоплював як макроекономічні умови, баланс попиту-пропозиції, трансформацію регулятивної складової, зміну структури собівартості, так і значний вплив геополітичних протистоянь.

Загалом, сьогодні існують три основні маркерні ("еталонні") сорти нафти, які відповідають трьом основним біржам: на Нью-йоркській

товарній біржі (NYMEX) основним сортом є західнотехаська світла нафта (WTI); на Лондонській нафтовій біржі (IPE) – північноморська нафта сорту «Брент» (Brent); на Сінгапурській міжнародній товарній біржі (SIMEX) – близькосхідна нафта сорту «Дубай» (Dubai) [1, с. 40]. Раніше існував «кошик ОПЕК», до якого входило 12 сортів нафти. Крім того, кожна із країн-експортерів нафти ввели власні бенчмарки нафти, яким притаманні певні стабільні параметри (Statfjord в Норвегії, Kirkuk в Іраці, два сорти в Ірані – Iran Light та Iran Heavy, в Росії п'ять основних сортів тощо).

Встановлення цін проводиться шляхом диференціації залежно від якості нафти та її місця розташування відносно споживачів. Ринок нафти організаційно складається із комплексу взаємопов'язаних спотових ("валютних") ринків та форвардних, ф'ючерсних, опціонних або інших ринків деривативів (їх ще поділяють на "паперові" чи "фізичні" ринки). Технологічний прогрес привів до введення електронного способу торгів, що дозволило купляти-продавати нафту цілодобово з будь-якої локації на планеті.

Аналогічно фізичне постачання нафти здійснюється через механізми ринків спот для одноразових угод (із фіксацією ціни в момент укладання угоди чи на час завантаження) або з допомогою довготермінових контрактів, у яких вказується формула розрахунку контрактної ціни в залежності від ринкових (спотових) цін бенчмарків [2].

Формула прив'язки цін усього різноманіття сортів нафти до конкретного бенчмарку має наступний стандартний вигляд:

$$P_X = P_R \pm D, \quad (1)$$

де P_X – ціна нафти сорту X;

P_R – ціна бенчмарку нафти, до якого здійснюється прив'язка;

D – ціновий диференціал.[2]

Механізм регулювання цін нафти через диференціал наведений на Рис. 1.

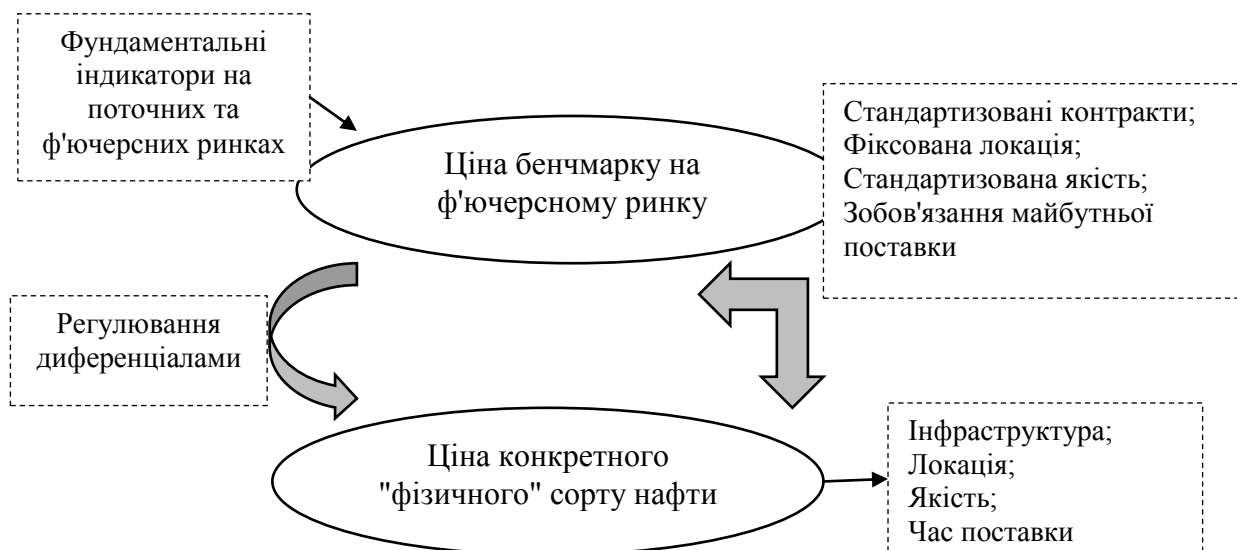


Рис. 1. Регулювання цін нафти через механізм диференціалів

Джерело: [3]

Говорячи про ціну нафти, потрібно враховувати, що остання все більше набуває рис фінансового активу (типу акцій або облігацій), зберігаючи при цьому свої фізичні та споживчі характеристики сировинного товару. Дана властивість робить нафту особливим товаром, який часто використовується для хеджування фінансових ризиків та спекулятивних операцій.

Стрімке падіння цін нафти протягом 2015 року стало чи не найбільш визначальним детермінантом, що визначав економічну та геополітичну архітектуру світу. Так у грудні 2014 року ціна нафти West Texas Intermediate (WTI) впала із 100 доларів за барель до 60; ціни на Brent також попрямували за нею. Падіння продовжилось і в 2015 році пробивши рівень 40 доларів за барель після незначного відновлення (Рис. 2).



Рис. 2. Динаміка нафтових цін (WTI та Brent) в 2014-2015 рр.

Джерело: [4]

До основних причин падіння ціни на нафту відносять: трансформацію структури попиту-пропозиції нафти (США вийшли на перше місце в світі за видобутком нафти завдяки методу гідророзриву пласта, забезпечивши 95% власних потреб та припинивши генерувати левову частку світового імпорту; зростання видобутку Саудівської Аравії, старт постачання чорного золота з Лівії та Іраку, експорт з Ірану за демпінговими цінами; мляве економічне зростання, підвищення ефективності і перехід з нафти на інше паливо знижують попит), зміну регулятивного середовища та геополітичні чинники [5].

Кон'юнктура ринку нафти, що є чи не ключовим сировинним товаром сучасності, значною мірою знаходить своє відображення на валютному ринку. Зокрема на Рис. 3 відображена дзеркальна кореляція між динамікою індексу долара та змінами ціни нафти. Щоправда, зміцнення долара США як один із стимулюючих факторів зниження цін на нафту не привернув багато уваги. Оскільки ціни на нафту визначаються в доларах, то в міру зміцнення долара – при всіх інших рівних умовах – ціни на нафту для американських споживачів знижуються.

Але закупівля нафтопродуктів споживачами в більшості країн визначаються не в доларах, тому вони не відчують зниження цін на нафту в доларах в такій же мірі, як американці. Ці невраховані фактори

можуть мати глобальне значення для економічного зростання країн, їх національних бюджетів і геополітики [6].

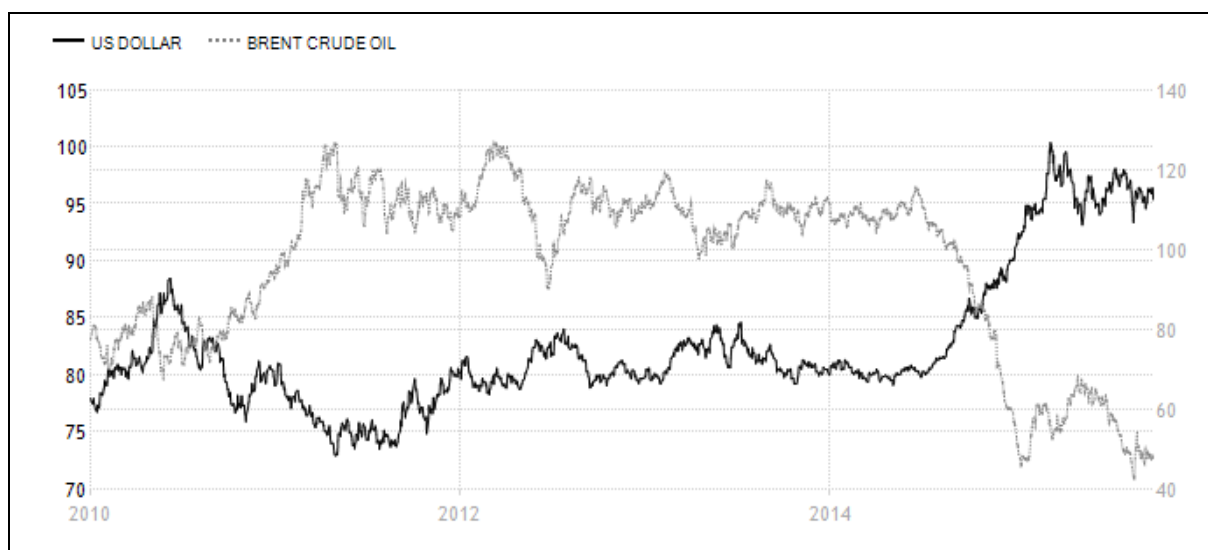


Рис. 3. Динаміка індексу долара та цін нафти Brent, 2010-2015 рр.

Джерело: [4]

Проблемою аналізу залежностей між цінами нафти та валютними курсами є можливість двосторонньої взаємної каузальності показників. Два основних канали трансмісії, через які коливання цін нафти передаються на обмінні курси, широко висвітлені в економічній літературі [8]. Перший канал реалізовується через умови торгівлі. Для країн-імпортерів нафти зростання цін останньої приводить до погіршення торгового балансу і подальшого знецінення національної валюти. В даному контексті Д. Бакус і М. Круціні [9] продемонстрували, що варіації цін нафти детермінують левову частку варіацій умов торгівлі. Другий канал впливу знаходить свою імплементацію через ефект добробуту (wealth effects). П. Кругман [10] та інші дослідники довели, що вищі ціни нафти спричиняють трансфер добробуту від імпортерів до експортерів нафти, що приводить до зміни валютного курсу країн-імпортерів через дефіцит поточного рахунку та відтік інвестицій.

З іншого боку, негативна кореляція може виникнути через те, що зміни курсу долара також значною мірою позначаються на ціні нафти. Зокрема обмінний курс може трансформувати ціни нафти через свій вплив на попит і пропозицію нафти та через фінансові ринки. По-перше,

знецінення долара США може стимулювати виробників нафти до зменшення її пропозиції та підняття цін з метою стабілізації паритетної вартості власних експортних виручок в доларах. По-друге, знецінення долара може також збільшити попит на нафту, у зв'язку із здешевленням імпорту в національній валюті країн, які не знаходяться в доларовій зоні. Більш того, деякі країни роблять прив'язку власних валют до долара (зокрема, Китай протягом тривалого часу). Знецінення може збільшити їх попит на нафту викликане загальним зростанням експорту (залежність тим більша, чим "нафтоінтенсивнішою" є країна [11]).

Курси валют також можуть впливати на ціну нафти прямо через фінансові ринки чи непрямо через фінансові активи, ребалансування інвестиційних портфелів та, зокрема, практику хеджування. Оскільки ціни на нафту виражаються в доларах, нафтові ф'ючерси можуть бути хорошим інструментом хеджування проти очікуваного знецінення долара. Важливість зазначеного фінансового каналу може з часом тільки зростати, оскільки об'єм нафтових ф'ючерсів на NYMEX збільшився в п'ять разів з початку 2000-х. На відміну від літературних джерел присвячених каузальності обмінних курсів від ціни нафти, емпіричні підтвердження зворотної залежності є не такими чисельними.

Емпіричне підтвердження впливу цін нафти на валютний курс можна продемонструвати на прикладі флуктуації ціни нафти та курсу російського рубля на Рис. 4. Загалом, курс російського рубля, значною мірою, є детермінантом ціни нафти. Особливо наглядно це проявляється при відображенні ціни нафти в рублях (Рис. 5), яка порівняно менш еластична до світових трендів та коливалась у відносно вузькому діапазоні навколо 3500 руб./бар. протягом останнього року.

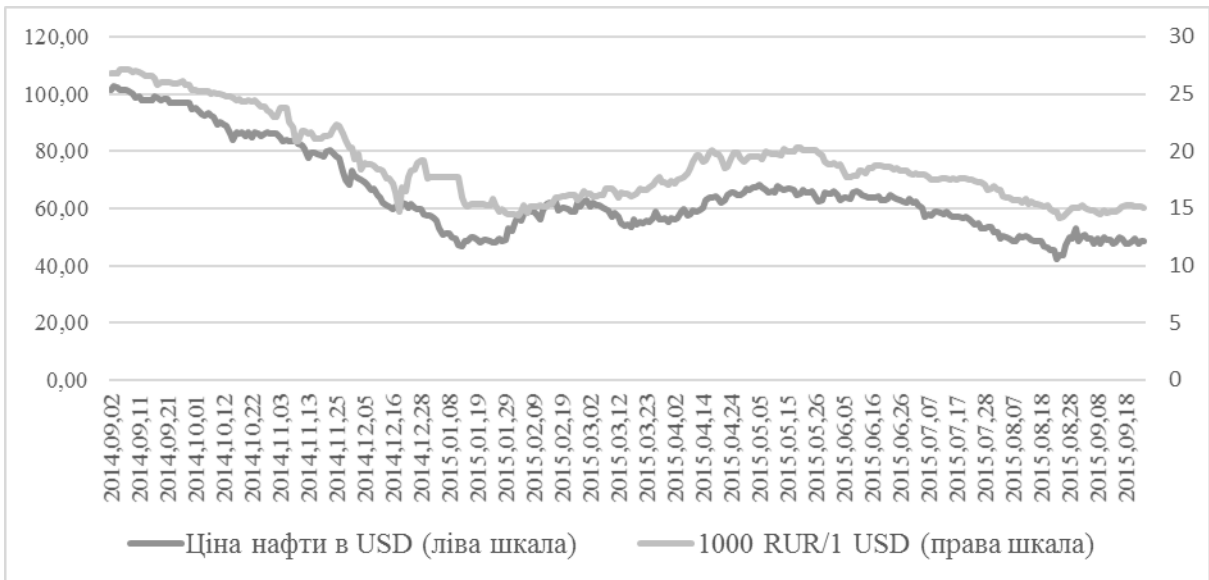


Рис. 4. Динаміка ціни нафти та курсу російського рубля

Джерело: сформовано авторами на основі даних [132]

Аналогічна залежність спостерігається і для інших країн із вузькою експортною спеціалізацією на торгівлі нафти. Так, Д. Феррара, К. Рогофф та Б. Россі [113] продемонстрували позитивну кореляцію ціни нафти та курсів канадського долара, норвезької крони та австралійського долара по відношенню до долара США. Звичайно, ринок нафти не є винятком. Курс ранда ПАР залежить від ринкової ціни золота, чилійського песо від ціни міді і т.д.

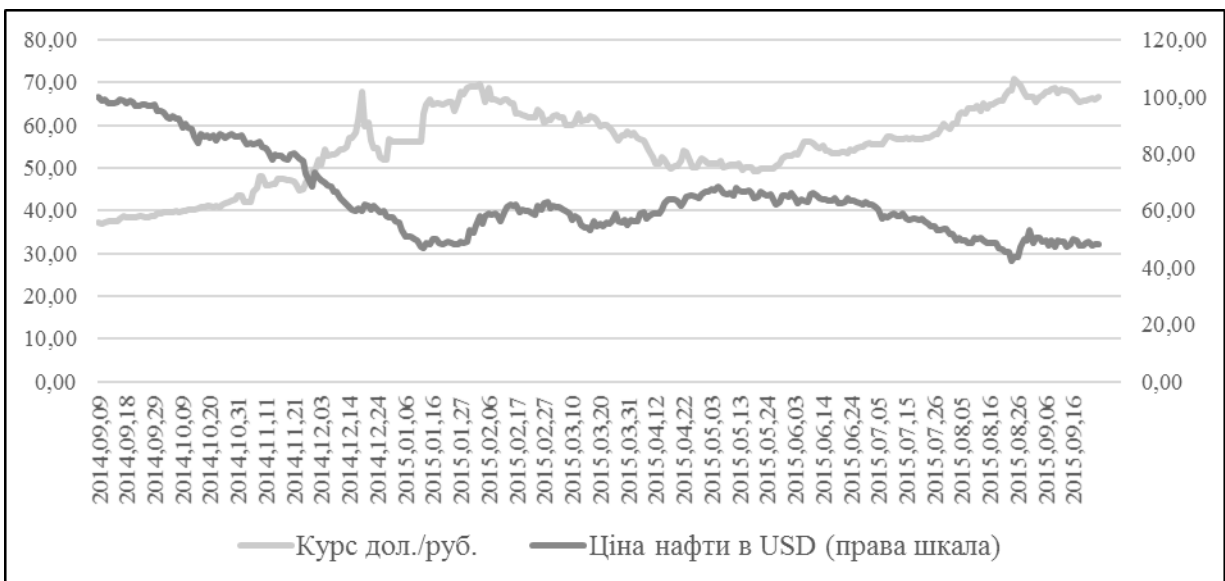


Рис. 5. Порівняння цін нафти в рублях та доларах

Джерело: сформовано авторами на основі даних [12]

Розглянемо ступінь зміни ціни сирої нафти марки Brent, вираженої в декількох іноземних валютах протягом останнього року (за базовий обрано показник 9 вересня 2014).

На Рис. 6 відображена динаміка цін нафти деномінованої до валют імпортерів нафти (США, Європа, Японія, Китай, Індія). І хоча ціни на нафту впали у всіх валютах, чітко видно, що не у всіх валютах це падіння було ідентичним.

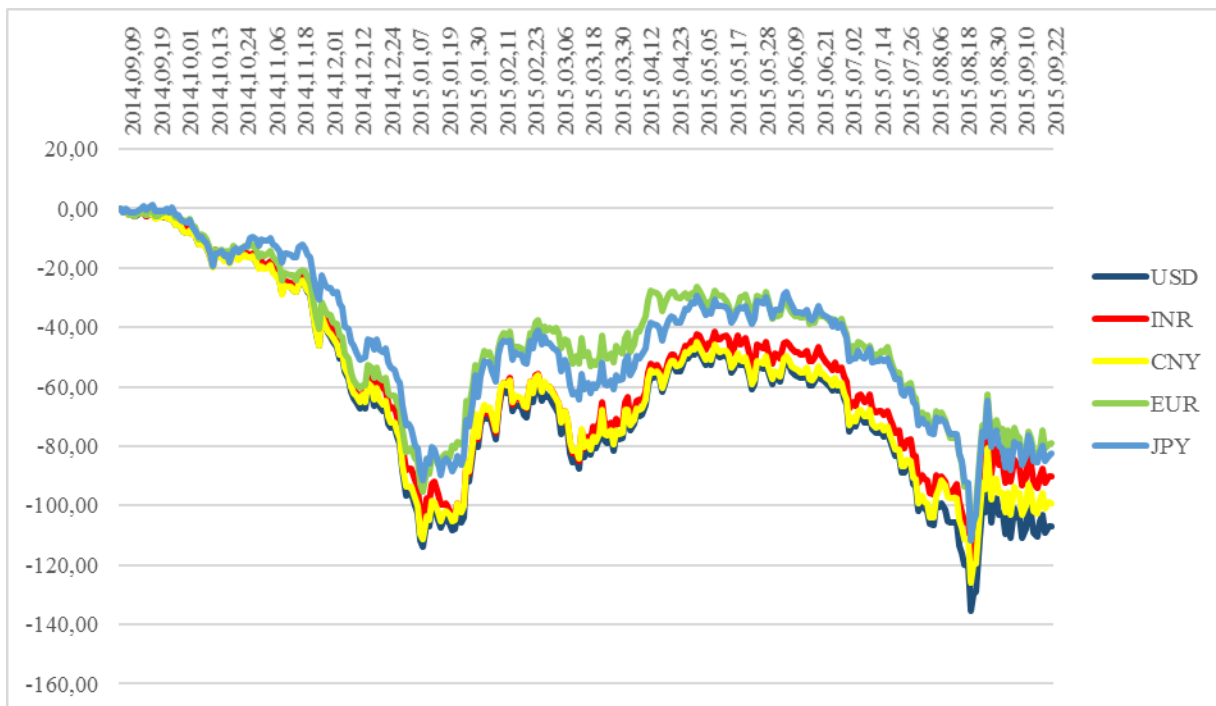


Рис. 6. Зміна ціни нафти деномінованої до курсу валют країн-імпортерів нафти з 09.09.2015 (%)

Джерело: Сформувала автор на основі даних [12; 14]

Економічне зростання за межами США було відносно млявим, тому падіння цін на нафту багато ким розглядалось як потенційний імпульс для світової економіки. У країнах-імпортерах зменшення цін нафти повинно означати підвищення чистого реального доходу для споживачів, зниження витрат для виробників, а також поліпшення платіжного балансу країн-імпортерів [15]. Проте одним з наслідків зміцнення долара США є те, що позитивний ефект від зниження цін нафти не призведе до інтенсифікації зростання попиту в інших країнах, тобто значного зростання світової економіки чекати не варто.

Як видно з наведеного вище графіка, падіння цін на нафту менш відчутно в країнах Єврозони (EUR) та Японії (JPY), де ціна нафти, виражена в євро та єнах, впала з вересня 2014 на, відповідно, 29% та 24% менше, ніж ціна, виражена у доларах. Це означає, що економічний підйом в результаті падіння цін на нафту країни Єврозони та Японія відчули не в такій мірі, як США. Однак, в макроекономічних аналізах, орієнтованих на долар і прогнозах попиту на нафту, ця деталь не відображена.

Серед експортерів чорного золота, ціни на нафту, здебільшого, знизилися ще менше (хоча багато з них прив'язують власні валюти до долара США як то Саудівська Аравія, Катар, ОАЕ, Венесуела тощо). Це добре видно на прикладах Канади (CAD), Нігерії (NGN), Норвегії (NOK) і особливо Росії (RUB). Хоча, заради справедливості, варто відзначити, що нафта в Ірані (IRR) та Казахстані (KZT) подешевшала ще більше, ніж в США (Рис. 7).

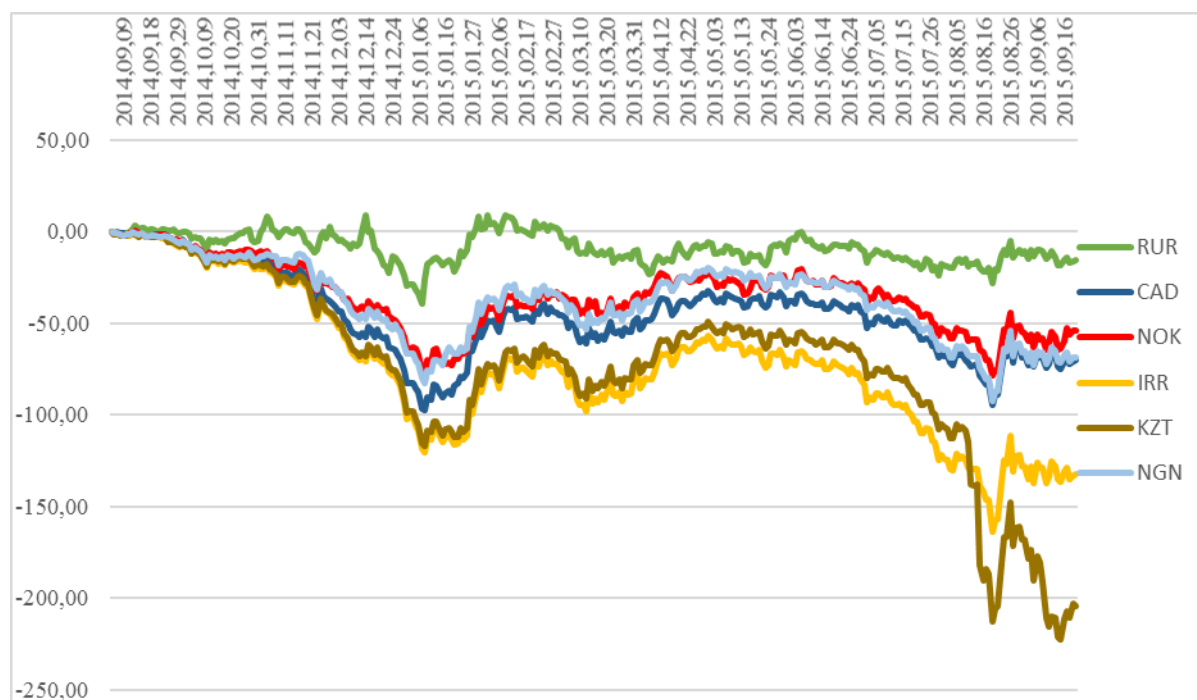


Рис. 7. Зміна ціни нафти деномінованої до курсу валют країн-експортерів нафти з 09.09.2015 (%)

Джерело: Сформувала автор на основі даних [12; 14]

Незважаючи на те, що падіння цін на нафту негативно впливає на державні бюджети країн-експортерів, той факт, що зниження цін на нафту обумовлене (частково) зміцненням долара, пом'якшує удар. Тому аналіз бюджетного дефіциту в цих країнах, орієнтований на ціни на сиру нафту марки Brent в доларах, буде неточним.

Серед усіх наведених прикладів найбільш гостра ситуація складається в Росії, де станом на 25 вересня 2015 року падіння цін на нафту в рублях з 9 вересня 2014 року склало всього 15%. Варто відмітити, що левову частку своєї нафти Росія не споживає на внутрішньому ринку, а продає за кордон. За даними служби енергетичної інформації США (EIA), 51% від загального російського експорту в 2013 році склали нафта і нафтопродукти, тому ціна на нафту є важливою складовою макроекономічного благополуччя країни [6].

Однак, за всіх інших рівних умов, переведення дорогих нафтодоларів в дешеві рублі повинно бути вигідним для російської економіки. Щоправда, через здешевлення рубля, імпортні закупівлі стають дорожчими, тому чистий макроекономічний ефект від знецінення валюти буде в значній мірі залежати від платіжного балансу Росії.

Крім того, що РФ постраждала через падіння цін на нафту, на неї все більший тиск чинять економічні санкції. Зокрема, вони торкнулися енергетичного, оборонного і фінансового секторів. В результаті санкцій знецінення російського рубля посилилось, оскільки стурбовані інвестори вивели з країни свої капітали. Однак, обвал рубля означає, що в порівнянні з іншими товарами, виробленими в Росії, доходи, одержувані Росією за експортовану нафту, збільшилися. І хоча через відсутність доступу до західних ринків капіталу, обладнання та технологій, здатність нафтових компаній погашати борги та інвестувати в довгострокові проекти значно скоротилася, різниця між доларовими прибутками і рублевими витратами (на оплату праці та національне обладнання), можливо, пом'якшує вплив санкцій.

Висновки. Таким чином, характерною рисою взаємозв'язків між цінами нафти та валютними курсами є наявність двосторонньої взаємної каузальності. Для країн-імпортерів нафти зростання цін останньої приводить до погіршення торгового балансу і подальшого знецінення національної валюти через дефіцит поточного рахунку та відтік інвестицій. З іншого боку, обмінний курс може трансформувати ціни нафти через свій вплив на попит і пропозицію та через фінансові ринки.

Крім цього, на світовому ринку нафти спостерігається більш складна ситуація, ніж звичайне знецінення сировини. Причому в різних країнах події розвиваються по-різному, здійснюючи значний вплив на зростання світової економіки, фінансову стабільність експортерів нафти і на геополітичні протиріччя учасників «великої шахівниці». І якщо не враховувати валютні курси, то це може привести до перебільшення позитивного значення падіння цін на нафту для зростання світової економіки.

Список використаних джерел:

1. Луцишин З. О. Фінансові стратегії на світовому енергетичному ринку / З. О. Луцишин, О. І. Дікареєв // Світ фінансів. – 2009. – № 3. – С. 40–55.
2. Fattouh Bassam, An Anatomy of the Crude Oil Pricing System - Oxford, 2011, ISBN 978-1-907555-20-6
3. The Crude Oil Pricing System: Features & Prospects [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.seec.surrey.ac.uk/Events/EventDocuments/Presentation-BassamFattouh.pdf>
4. Trading Economics [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.tradingeconomics.com> станом на 29.09.2015;
5. Oil and Gas Reality Check 2015. A look at the top issues facing the oil and gas sector [Електронний ресурс] – Режим доступу:

<http://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/Energy-and-Resources/gx-er-oil-and-gas-reality-check-2015.pdf>

6. Ціна на нафту, курси валют і неоднозначний вплив санкцій на Росію – Forbes [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://ua.korrespondent.net/business/economics/3509508-tsina-na-naftu-kursy-valuit-i-neodnoznachnyi-vplyv-sanktsii-na-rosiui-Forbes>

7. Ліщинський І. О. Регулювання ринку цінних паперів в розвинутих країнах світу: досвід для України / І. О. Ліщинський, М. В. Лизун // Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету. Серія: Економічні науки. – 2014. – №38. – С. 12–18.

8. Buetzer, S., Habib, M. and L. Stracca (2012): Global Exchange Rate Configurations: Do Oil Shocks Matter? Working Paper, European Central Bank.

9. Backus, D. K. and M. J. Crucini (2000): Oil Prices and the Terms of Trade. *Journal of International Economics*, 50, 185-213

10. Krugman, P. R. (1983): Oil Shocks and Exchange Rate Dynamics. In: Frenkel, J.A. (Ed.): *Exchange Rates and International Macroeconomics*. University of Chicago Press.

11. Fratzscher M., Schneider D. and I. Van Robays (2014): Oil Prices, Exchange Rates and Asset Prices // European Central Bank Working Paper Series No 1689.

12. Ferraro D., Rogoff K. and B. Rossi (2015): Can Oil Prices Forecast Exchange Rates? [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.econ.upf.edu/~brossi/OilAndExchangeRates.pdf>

13. Веб-сторінка компанії "ФИНАМ" [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.finam.ru/>

14. Веб-портал фінансової аналітики "Quandl" [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.quandl.com/>

15. Ліщинський І. Нова економічна географія та альтернативні концепції агломерації виробництва / І. Ліщинський. // Журнал європейської економіки. – 2009. – №3. – С. 241–264.