

## ЧИННИКИ ПОТОЧНОГО РАХУНКУ В УКРАЇНІ: ЕМПІРИЧНІ ДОКАЗИ

*У статті оцінено вплив чинників, що сприяють формуванню сальдо рахунку поточних операцій в Україні, на основі побудови моделі з марківським переключенням режимів, яка продемонструвала майже точне відображення періодів надлишку та дефіциту рахунку поточних операцій в Україні та збігу поворотних точок. Результати моделювання засвідчили, що на сальдо рахунку поточних операцій в Україні впливають такі чинники: для періоду профіциту – індекс реального ефективного обмінного курсу, валове нагромадження основного капіталу, приріст індексу фінансового розвитку; для періодів дефіциту – індекс реального ефективного обмінного курсу та індекс умов торгівлі. На основі емпіричних розрахунків доведено стійкість профіцитного та дефіцитного станів рахунку поточних операцій в Україні. Оцінено ймовірності та очікувані тривалості перебування у кожному зі станів. Упродовж періоду дефіциту поточного рахунку необхідно зауважити переважання цінових факторів формування його сальдо, під час профіциту – вплив факторів, що підтверджують активізацію інвестиційної діяльності. Вплив цінових факторів (насамперед індексу умов торгівлі) свідчить про залежність національної економіки від ситуації на світових ринках традиційного вітчизняного експорту. Своєю чергою, протягом періоду профіциту рахунку поточних операцій вплив валового нагромадження основного капіталу та індексу фінансового розвитку на сальдо поточного рахунку в Україні є невід’ємним і засвідчує вплив інвестиційних факторів на його формування. Це можна пояснити розширенням інвестиційного попиту (зокрема через зростання зовнішнього попиту) та посиленням руху капіталу.*

**Ключові слова:** поточний рахунок, зовнішня стійкість економіки, стійкість дефіцитів поточного рахунку, моделі з марківським переключенням режимів.

**JEL classification:** C24, F32, F41

**Вступ та постановка проблеми.** Стійкість позицій за рахунком поточних операцій платіжного балансу вважають одним із аспектів зовнішньої стійкості національної економіки. Своєю чергою зовнішня нестійкість найчастіше асоціюється зі стійкістю дефіцитів поточного рахунку. Проте за умови перевищення національних інвестицій над заощадженнями та фінансової платоспроможності країни навіть у разі фінансування інвестиційного попиту за рахунок зовнішніх запозичень дефіцити поточного рахунку залишатимуться стійкими. З іншого боку, у разі накопичення зовнішньої заборгованості задля фінансування споживчого попиту, дефіцит поточного рахунку характеризується нестійкістю. Водночас вичерпання джерел фінансування значених дефіцитів також сигналізуватиме про появу нестійкості поточного рахунку [1]. Стійкість поточного рахунку також розглядають із позицій реалізації економічної політики без необхідності корегування її орієнтирів. Остання, своєю чергою, може бути спровокована внутрішніми або

зовнішніми несприятливими збуреннями [2; 3]. На думку деяких науковців, динаміку поточного рахунку також вважають нестійкою у тому разі, коли вона спричиняє зростання відношення зовнішнього боргу до валового внутрішнього продукту [4]. Під стійкістю поточного рахунку також розуміють такий його стан, що не призводить до появи кризи платіжного балансу та «необхідності корекції економічної політики» [5, с. 12].

Отже, під час дослідження стійкості поточного рахунку з позицій зовнішньої стійкості економіки на перший план мають виходити питання аналізу динаміки рівня заощаджень порівняно з рівнем інвестування в країні та акумулювання зовнішньої заборгованості внаслідок стійких дисбалансів поточних рахунків.

Критеріями оцінювання стійкості дефіцитів поточних рахунків можуть бути величина дефіциту щодо ВВП та її динаміка, причини виникнення дефіцитів, аналіз режимів валютного курсу та розвиненість банківської та фінансової систем [4, р. 2–3].

### Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Питанням дослідження стійкості поточних рахунків присвячено роботи таких провідних світових макроекономістів, як П. Вочтел, Дж. Салоп, Е. Спіталлер, Ж. М. Мілезі-Ферретті, А. Разін, Н. Рубіні тощо. Практичні питання дослідження поточного рахунку розкрито у роботах А. Арістовнікі, А. Гехрінгер, Дж. Корсетті, П. Пезенті, А. Крокетта, М. Гольдштейна, С. Марріса, М. Чінна та багатьох інших. Зокрема, дослідженню проблем стійкості поточних рахунків в окремих країнах світу присвячені роботи [6–9]. Серед праць вітчизняних науковців необхідно, насамперед, згадати праці С. Ніколайчука та Н. Шаповаленко, які присвячені аналізу стійкості дефіциту поточного рахунку платіжного балансу [5; 10].

**Невирішені частини проблеми.** Незважаючи на наявність публікацій, присвячених дослідженню стійкості поточного рахунку платіжного балансу та його дефіциту в Україні, виникає необхідність емпіричного визначення факторів, що впливають на нього.

Тому **метою цього дослідження** є емпіричне визначення чинників, що впливають на динаміку сальдо рахунку поточних операцій платіжного балансу України.

**Основні результати дослідження.** В Україні динаміка сальдо поточного рахунку свідчить про наявність його стійких дисбалансів. При цьому дефіцити поточного рахунку передували економічним кризам 1998–1999, 2008–2009 та 2014 рр. Це підтверджує гіпотезу про наявність суттєвих втрат під час економічних криз у країнах, що мали стійкі дефіцити поточних рахунків у передкризові періоди.

У контексті дослідження стійкості поточного рахунку в Україні з погляду дисбалансів інвестицій та заощаджень можна виділити такі періоди:

1992–1998 рр., які вирізнялися незначними дефіцитами поточного рахунку та перевищенням національних інвестицій над заощадженнями;

1999–2005 рр., які характеризувалися профіцитами поточного рахунку внаслідок формування експортної моделі економіки та надходження валюти до країни в результаті сприятливої зовнішньої кон'юнктури;

2006–2015 рр., які вирізнялися постійними та значними дефіцитами поточного рахунку та перевищенням інвестицій над заощадженнями [11].

Докладний аналіз динаміки сальдо поточного рахунку платіжного балансу України, що засвідчив стійкість його дисбалансів, здійснено у роботі [11].

При цьому «погіршення ситуації в контексті забезпечення зовнішньої стійкості об'єктивізувалося протягом 2013–2015 рр., коли дефіцит поточного рахунку поєднувався зі стрімким зростанням боргового навантаження на економіку» [11].

Для емпіричного дослідження чинників, що впливають на стійкість поточного рахунку в Україні, було відібрано такі індикатори: видатки домашніх господарств на кінцеве споживання, державні видатки на кінцеве споживання, дефіцит державного бюджету щодо ВВП, режим валютного курсу, наявність контролю за рухом капіталу, темп зростання ВВП, валове нагромадження основного капіталу, відношення резервних активів до ВВП, відсоткова ставка за депозитами, індекси світових цін на основні товари вітчизняного експорту (метал, соняшникова олія, пшениця), чистий експорт товарів та послуг, рівень відкритості економіки (відношення суми експорту та імпорту товарів і послуг до ВВП), індекс умов торгівлі, індекс реального ефективного обмінного курсу, темп інфляції, індекс фінансового розвитку, який відображає рівень розвитку фінансових інституцій та фінансових ринків країни (їхню глибину, доступність та ефективність)\*.

Інформаційною базою дослідження були квартальні дані за період з 2002 по 2016 рр. статистичних баз даних World Development Indicators, International Financial Statistics та International Debt Statistics [13–15].

Як інструментарій для емпіричного оцінювання залежностей було обрано моделі з марківським переключенням режимів – лінійні моделі, що враховують нелінійності, які виникають унаслідок дискретної зміни режимів. Режимні ймовірності підпорядковуються марківському процесу першого порядку, коли ймовірність перебування у стані  $k$  в момент часу  $t$  залежить від попереднього стану:

$$P(l_t = j | l_{t-1} = i) = p_j(t), \quad (1)$$

а перебування в стані  $k$  в момент часу  $t$  означає те, що неспостережувана дискретна змінна стану  $l_t$  дорівнює  $k$  ( $k = 1, K$ ).

Умовне середнє залежної змінної  $y_t$  в режимі  $k - \mu_t(k) - \epsilon$  лінійною комбінацією регресорів  $X_t^T$  та  $Z_t^T$ :

$$\mu_t(k) = X_t^T \beta_k + Z_t^T \alpha, \quad (2)$$

де  $\beta_k$  та  $\alpha$  – параметри.

Специфікація моделі з марківським переключенням режимів виглядатиме таким чином:

\* Особливості розрахунку цього індексу докладно розглянуто у роботі [12].

$$y_t = \mu_t(k) + \sigma_k \varepsilon_t, \quad (3)$$

де  $\sigma_k$  – стандартне відхилення, що залежить від перебування в тому чи іншому стані,  $\varepsilon_t$  – незалежні, нормально розподілені збурення.

Як залежну змінну у моделі розглянуто сальдо рахунку поточних операцій у % до ВВП, як незалежні – зазначені вище показники, що можуть впливати на стан рахунку поточних операцій. Режим валютного курсу та наявність контролю за рухом капіталу у моделі представлено у вигляді фіктивних змінних. Для режиму валютного курсу значення «1» ідентифікує наявність фіксованого обмінного курсу; для фіктивної змінної, що відображає наявність контролю за рухом капіталу, значення «1» сигналізує про наявність обмежень на рух капіталу.

У моделі враховуватимемо два режими – стани рахунку поточних операцій (профіцитний і дефіцитний).

Більшість змінних моделі є стаціонарними, окрім рівня відкритості економіки, індексів світових цін на метал і пшеницю, індексу фінансового розвитку та індексу умов торгівлі, які є інтегрованими першого порядку. Тому в моделі надалі використовуватимемо прирости цих змінних. У побудованій моделі немає автокореляції залишків, останні, зокрема, мають нормальний розподіл.

Результати моделювання засвідчили майже точне відображення періодів профіцитів і дефіцитів рахунку поточних операцій в Україні та майже точний збіг поворотних точок.

Емпіричні розрахунки показали, що на сальдо рахунку поточних операцій щодо ВВП в Україні впливають такі чинники:

- для періоду профіциту – індекс реального ефективного обмінного курсу, валове нагромадження основного капіталу з лагом 1, приріст індексу фінансового розвитку, сальдо рахунку поточних операцій щодо ВВП із лагом 1;

- для періодів дефіциту – індекс реального ефективного обмінного курсу, індекс умов торгівлі, сальдо рахунку поточних операцій щодо ВВП із лагом 1.

Отже, упродовж дефіцитних періодів необхідно відмітити домінування цінових чинників поточного рахунку в Україні, протягом періоду, що характеризувався його профіцитом, – вплив факторів, що засвідчують активізацію інвестиційної діяльності. Вплив цінових чинників, насамперед, індексу умов торгівлі, вказує на залежність національної економіки від кон’юнктури на світових ринках традиційного вітчизняного експорту. Своєю чергою для періоду профіциту поточного рахунку властивий вплив валового нагромадження основного капіталу та індексу фінансового розвитку в Україні, що можна пояснити розширенням інвестиційного попиту (зокрема внаслідок зростання зовнішнього попиту) та інтенсифікацією руху капіталу.

Результати моделювання також ідентифікували надзвичайну стійкість профіцитного та дефіцитного станів поточного рахунку. Так, імовірність залишатися у першому стані становить 0,985, у другому стані – 0,982, а ймовірність переходу з першого до другого стану дорівнює 0,015, з другого до першого стану – 0,018 (рисунок). Очікувана тривалість перебування у першому стані складає 67,56 кварталу, у другому – 53,92.

**Висновки та пропозиції щодо подальших досліджень.** Отже, емпіричні розрахунки засвідчили стійкість дисбалансів поточного рахунку в Україні. На основі побудованої моделі з марківським переключенням режимів визначено, що на сальдо рахунку поточних операцій щодо ВВП в Україні впливають такі чинники: для періоду профіциту – індекс реального ефективного обмінного курсу, валове нагромадження основного капіталу з лагом 1, приріст індексу

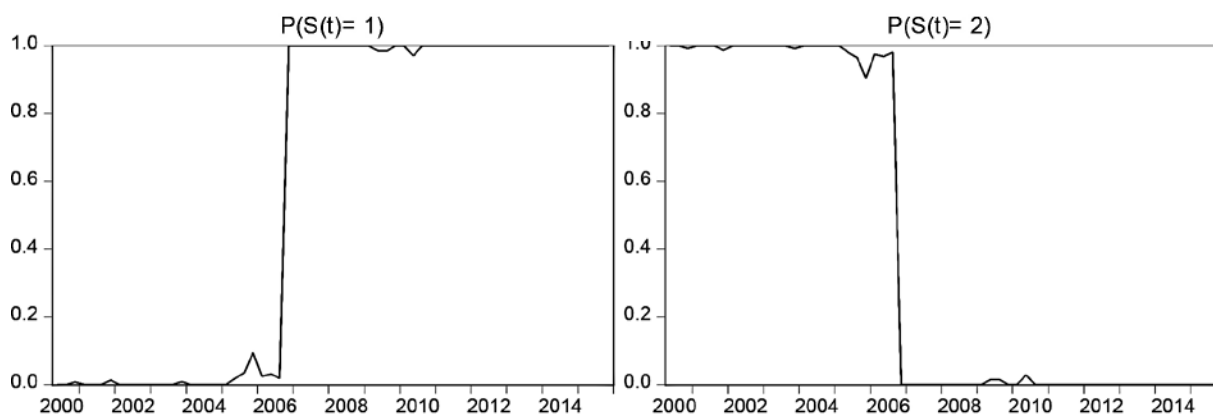


Рисунок. Імовірності переходу між дефіцитним та профіцитним станами

Джерело: розраховано автором

фінансового розвитку, сальдо рахунку поточних операцій щодо ВВП із лагом 1; для періодів дефіциту – індекс реального ефективного обмінного курсу, індекс умов торгівлі, сальдо рахунку поточних операцій по відношенню до ВВП з лагом 1. Вплив цінових чинників підтверджує залежність національної економіки від кон'юнктури на світових ринках традиційного вітчизняного експорту. Своєю чергою вплив валового нагромадження основного капіталу та індексу фінансового розвитку на сальдо поточного рахунку в Україні засвідчує вплив інвестиційних чинників на його формування.

На нашу думку, отримані результати дають змогу зробити висновок про необхідність провадження економічної політики, спрямованої на

стимулювання інвестиційної активності (насамперед для забезпечення розвитку виробництва конкурентоспроможної високотехнологічної продукції) разом із забезпеченням фінансового розвитку країни, під час періодів дефіциту поточного рахунку, навіть якщо в короткостроковому періоді це може викликати його погіршення.

Унаслідок природного зменшення чисельності населення України, його значної міграції та старіння також виникає необхідність дослідження впливу демографічних чинників на динаміку поточного рахунку платіжного балансу України. Тому основним напрямом подальших досліджень має бути емпіричне оцінювання впливу зазначених факторів на поточний рахунок України.

### Список літератури

- Salop J. Why Does the Current Account Matter? [Electronic resource] / J. Salop, E. Spitaller // Staff Papers – International Monetary Fund. – Mar. 1980. – Vol. 27, No. 1. – P. 101–134. – Mode of access: <http://www.jstor.org/stable/3866863>. – Title from the screen.
- Milesi-Ferretti G. M. Sustainability of persistent current account deficit [Electronic resource] / G. M. Milesi-Ferretti, A. Razin // Working Paper 5467. National Bureau of economic research. February 1996. – Mode of access: [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=4130](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4130). – Title from the screen.
- Milesi-Ferretti G. M. Current Account Sustainability: Selected East Asian and Latin American Experiences [Electronic resource] / G. M. Milesi-Ferretti, A. Razin // Working Paper 5791. National Bureau of economic research. October 1996. – Mode of access: <http://www.nber.org/papers/w5791>. – Title from the screen.
- Roubini N. Current Account Sustainability in Transition Economies [Electronic resource] / N. Roubini, P. Wachtel // NBER Working Paper Series. – March 1998. – Mode of access: [www.nber.org/papers/w6468](http://www.nber.org/papers/w6468). – Title from the screen.
- Ніколайчук С. Аналіз стійкості дефіциту поточного рахунку платіжного балансу України / С. Ніколайчук, Н. Шаповаленко // Вісник Національного банку України. – 2010. – № 9. – С. 11–20.
- Obstfeld M. The Unsustainable US Current Account Position Revisited [Electronic resource] / M. Obstfeld, K. Rogoff // NBER Working Paper Series. – November 2004. – Mode of access: <http://www.nber.org/papers/w10869>. – Title from the screen.
- Aristovnik A. Current account deficit sustainability in selected transition economies [Electronic resource] / A. Aristovnik // Proceedings of Rijeka Faculty of Economics, Journal of Economics and Business. – 2006. – Vol. 24, No. 1. – P. 81–102. – Mode of access: <https://pdfs.semanticscholar.org/6389/773ffe865f46fbd2e8b936df1d030095e238.pdf>. – Title from the screen.
- Sedat M. Structure and Sustainability of Current Account Deficit in Turkish Economy [Electronic resource] / M. Sedat, E. H. Hobikoğlu, L. Dalyancı // Procedia – Social and Behavioral Sciences. – 2014. – Vol. 150. – P. 977–984. – Mode of access: [https://ac.els-cdn.com/S1877042814051593/1-s2.0-S1877042814051593-main.pdf?\\_tid=cad0b066-bd9b-4e33-bc3e-067dfefd55d7&acdnat=1529251710\\_0ffb41660c5aed70f62d49040d0c0f15](https://ac.els-cdn.com/S1877042814051593/1-s2.0-S1877042814051593-main.pdf?_tid=cad0b066-bd9b-4e33-bc3e-067dfefd55d7&acdnat=1529251710_0ffb41660c5aed70f62d49040d0c0f15). – Title from the screen.
- Heidari H. Are Current Account Deficits Sustainable? New Evidence from Iran Using Bounds Test Approach to Level Relationship [Electronic resource] / H. Heidari, S. T. Kartircioglu, and N. Davoudi // Economics: The Open-Access, Open-Assessment E-Journal. – 2012. – No. 2012–46. – P. 1–18. – Mode of access: <http://dx.doi.org/10.5018/economics-ejournal.ja.2012-46>. – Title from the screen.
- Ніколайчук С. Дефіцит поточного рахунку як індикатор зовнішньої стійкості / С. Ніколайчук // Вісник Університету банківської справи Національного банку України. – 2010. – № 2 (8). – С. 17–21.
- Баженова О. В. Оцінювання стійкості дефіциту рахунку поточних операцій України: сучасні тенденції / О. В. Баженова // Бізнес-Інформ. – 2017. – № 5. – С. 170–177.
- Sviryzdenka K. Introducing a New Broad-based Index of Financial Development [Electronic resource] // International Monetary Fund Working Paper, January 2016, 42 p. – Mode of access: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2016/wp1605.pdf>. – Title from the screen.
- International Debt Statistics [Electronic resource] / The World Bank. – Mode of access: <http://datatopics.worldbank.org/debt/ids/country/ukr#void>. – Title from the screen.
- International Financial Statistics [Electronic resource] / International Monetary Fund. – Mode of access: <http://data.imf.org/?sk=7cb6619c-cf87-48dc-9443-2973e161abeb>. – Title from the screen.
- World Development Indicators [Electronic resource] / The World Bank. – Mode of access: <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=wdi-database-archives-%28beta%29#>. – Title from the screen.

### References

- Salop, J. & Spitaller, E. (1980). Why Does the Current Account Matter? *Staff Papers. International Monetary Fund*, 27, 1, 101–134. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/3866863>.
- Milesi-Ferretti, G. M. & Razin, A. (1996). *Sustainability of persistent current account deficit*. National Bureau of Economic Research. Working Paper 5467. Retrieved from [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=4130](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4130).
- Milesi-Ferretti, G. M. & Razin, A. (1996). *Current Account Sustainability: Selected East Asian and Latin American Experiences*. National Bureau of Economic Research. Working Paper 5791. Retrieved from <http://www.nber.org/papers/w5791>.

4. Roubini, N. & Wachtel, P. (1998). *Current Account Sustainability in Transition Economies*. National Bureau of Economic Research. Working Paper 6468. Retrieved from [www.nber.org/papers/w6468](http://www.nber.org/papers/w6468).
5. Nikolaychuk, S. & Shapovalenko, N. (2010). Analysis of current account deficit sustainability of Ukraine. *Herald of National Bank of Ukraine*, 9, 11–20.
6. Obstfeld, M. & Rogoff, K. (2004). *The Unsustainable US Current Account Position Revisited*. National Bureau of Economic Research. Working Paper 10869. Retrieved from <http://www.nber.org/papers/w10869>.
7. Aristovnik, A. (2006). Current account deficit sustainability in selected transition economies. *Proceedings of Rijeka Faculty of Economics, Journal of Economics and Business*, 24 (1), 81–102. Retrieved from <https://pdfs.semanticscholar.org/6389/773ffe865f46fbd2e8b936df1d030095e238.pdf>.
8. Sedat, M., Hobikoğlu, E. H. & Dalyancı, L. (2014). Structure and Sustainability of Current Account Deficit in Turkish Economy. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 150, 977–984. Retrieved from [https://ac.els-cdn.com/S1877042814051593/1-s2.0-S1877042814051593-main.pdf?\\_tid=cad0b066-bd9b-4e33-bc3e-067dfefd55d7&acdnat=1529251710\\_0ffb41660c5aed70f62d49040d0c0f15](https://ac.els-cdn.com/S1877042814051593/1-s2.0-S1877042814051593-main.pdf?_tid=cad0b066-bd9b-4e33-bc3e-067dfefd55d7&acdnat=1529251710_0ffb41660c5aed70f62d49040d0c0f15).
9. Heidari, H., Katircioglu, S. T., & Davoudi N. (2012). Are Current Account Deficits Sustainable? New Evidence from Iran Using Bounds Test Approach to Level Relationship. *Economics: The Open-Access, Open-Assessment E-Journal*, 6, 46, 1–18. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.5018/economics-ejournal.ja.2012-46>.
10. Nikolaychuk, S. (2010). Current account deficit as external sustainability indicator. *Herald of Banking University of National Bank of Ukraine*, 2 (8), 17–21.
11. Bazhenova, O. (2017). Estimating the sustainability of current account balance in Ukraine: modern trends. *Business-Inform*, 5, 170–177.
12. Sviryzdenka, K. (2016). *Introducing a New Broad-based Index of Financial Development*. International Monetary Fund. Working Paper 1605. Retrieved from <http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2016/wp1605.pdf>.
13. International Debt Statistics. Retrieved from <http://datatopics.worldbank.org/debt/ids/country/ukr#void>.
14. International Financial Statistics. Retrieved from <http://data.imf.org/?sk=7CB6619C-CF87-48DC-9443-2973E161ABEB>.
15. World Development Indicators. Retrieved from <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=wdi-database-archives-%28beta%29#>.

O. Bazhenova

## DETERMINANTS OF THE CURRENT ACCOUNT IN UKRAINE: EMPIRICAL PROOFS

*The article investigates the influence of factors contributing to the formation of the current account balance in Ukraine by means of constructing the Markov switching model that has demonstrated an accurate representation of the periods of current account surpluses and deficits in Ukraine and an almost exact match of the turning points. The results of the simulation show that during the period of the surplus, the current account balance in Ukraine was influenced by such factors as the index of the real effective exchange rate, gross fixed capital accumulation with lag 1, the growth of the financial development index, and the balance of the current operations account with respect to GDP with lag 1; in the current account deficit periods, by the index of the real effective exchange rate, the trading conditions index, and the balance of current operations against the GDP with lag 1. Empirical calculations proved the sustainability of the surplus and deficit state of the current account balance. This made it possible to estimate the probabilities and an expected duration of stay in each of the state. So, the probability of remaining in the first state is 0.985; in the second state, 0.982; and the probability of transition from the first to the second state is 0.015; from the second to the first state, 0.018. The expected length of the stay in the first state is 67.56 quarters; in the second, 53.92. During the deficit period, it is necessary to note the dominance of the price factors of the current account balance in Ukraine; during the surplus one, the influence of factors confirming the investment activation. The influence of price factors (first of all, the index of the terms of trade) testifies to the dependence of the national economy on the situation on the world markets of traditional domestic exports. In turn, for the period of the current account surplus, the influence of the gross fixed capital formation and the index of financial development on the current account balance in Ukraine is inherent and proves the influence of investment factors on its formation. This may be explained by the expansion of the investment demand (in particular, due to the growth of external demand) and the intensification of capital movements. These factors confirm the adoption of the export model of the economic growth in Ukraine.*

**Keywords:** current account, external sustainability of economy, sustainability of current account deficits, Markov switching models.

Матеріал надійшов 28.04.2018