

Студент 2 курсу

факультету міжнародних економічних відносин ХНЕУ

АНАЛІЗ ФАКТОРІВ ВПЛИВУ НА ДИНАМІКУ КУРСУ ДОЛАРА США

Анотація. Рекомендовано проводити аналіз факторів впливу на динаміку курсу долара США в Україні за допомогою економетричного моделювання. Запропоновано регресійну лінійну модель залежності курсу долара від ВВП, темпів інфляції, облікової ставки та грошової маси в Україні.

Аннотация. Рекомендовано проводить анализ факторов влияния на динамику курса доллара США в стране с помощью эконометрического моделирования. Предложена регрессионная линейная модель зависимости курса доллара от ВВП, темпов инфляции, учетной ставки и денежной массы в Украине.

Annotation. This article is recommends to analyze the factors influencing the dynamics of the U.S. dollar in the country with the help of econometric modelling. A linear regression model of the dependence of the dollar on GDP, inflation, interest rates and money supply in Ukraine is developed.

Ключові слова: ВВП, грошова маса, облікова ставка, темпи інфляції, коефіцієнт детермінації, критерій Фішера, рівняння регресії.

Важливим методом грошово-кредитної політики є політика валютного курсу, або курсова політика. Підтримка стабільності курсу національної валюти відіграє значну роль у забезпеченні стабільності цін та грошового обігу, сприяє загальному економічному зростанню держави, підвищує конкурентоспроможність національної економіки. Тому для забезпечення стабільності валютного курсу необхідно розуміти, які фактори впливають на його коливання. Слід проаналізувати головні фактори, що спричиняють зміни курсу долара США в Україні.

Багато вчених зробило свій внесок у розробку моделей аналізу валютного курсу на основі факторів, що на нього впливають: Бландін'єр Ж. П., Т. Вахненко, А. Дорошенко, Журавка Ф. О., Паценко О. Ю. та ін. [1].

У цілому розрізняють кон'юнктурні та структурні (довгострокові) фактори, що впливають на валютний курс. Кон'юнктурні фактори пов'язані з коливаннями ділової активності, політичної та військово-політичної обстановки, за чутками (іноді ажіотажними), здогадами і прогнозами. Поряд із кон'юнктурними факторами, вплив яких важко передбачити, на попит і пропозицію валюти, тобто на динаміку її курсу, впливають і відносно довгострокові тенденції, які визначають становище тієї чи іншої національної грошової одиниці у валютній ієрархії. Серед усіх факторів можна назвати головні: ВВП, темпи інфляції, облікова ставка та грошова маса країни [2]. Саме ці фактори будуть розглядатися далі при кореляційно-регресійному аналізі їх впливу на долар США в Україні.

Для аналізу були використані дані за 2005 – 2012 рр., що наведені в таблиці та є офіційною статистикою [3; 4].

Таблиця

Вихідні дані

Період	Курс долара, грн (за 1 000 \$)	ВВП, млн грн	Грошова маса (M2), млн грн	Темпи інфляції, %	Облікова ставка, %
Березень 2005 р.	5 004,30	88 104	139 718	101,6	9,00
Грудень 2005 р.	5 041,70	128 780	193 145	100,9	9,50
Березень 2006 р.	5 060,30	106 348	194 422	99,7	9,50
Грудень 2006 р.	5 037,60	159 080	259 413	100,9	8,50
Березень 2007 р.	5 019,70	139 444	269 524	100,2	8,50
Грудень 2007 р.	5 048,40	214 883	391 273	102,1	8,00
Березень 2008 р.	5 022,50	191 459	411 446	103,8	12,00

© Воронович К. О., 2013

Грудень 2008 р.	8 764,60	244 113	512 528	102,1	12,00
Березень 2009 р.	8 124,60	189 028	437 503	101,4	12,00

Грудень 2009 р.	8 019,00	259 908	510 932	100,9	10,25
Березень 2010 р.	7 972,00	217 286	474 789	100,9	10,25
Грудень 2010 р.	7 963,00	307 278	614 226	100,8	7,75
Березень 2011 р.	7 945,00	257 682	597 261	101,4	7,75
Грудень 2011 р.	8 039,00	363 557	682 073	100,2	7,75
Березень 2012 р.	8 014,50	293 493	681 786	100,3	7,50
Грудень 2012 р.	8 010,00	378 564	771 100	100,2	7,50

За цими даними була побудована така регресійна модель: $Y = 52397,4 + 0,00748739X_2 - 527,465X_3 + 469,591X_4$. Отже, усі фактори, крім ВВП, статистично значущі, тому що їх P-Value не перевищують значення 0,05. За критерієм Стьюдента ВВП було виключено із моделі. Критерій Фішера $F = 20,32$ підтверджує статистичну значущість розробленої моделі. Значення t-статистики говорять про статистичну значущість усіх факторів, що залишилися в моделі. Коефіцієнт детермінації $R^2 = 0,835525$ показує, що на 83,55 % курс долара США залежить від темпів інфляції, облікової ставки та грошової маси. За коефіцієнтом регресії $b_2 = 0,00748739$ маємо, що при зростанні обсягів грошової маси на 1 млн грн значення курсу долара в середньому збільшиться на 0,0075 грн. За значенням $b^3 = 527,465$ виходить, що при збільшенні темпів інфляції на 1 % ціна 1 000 доларів США зменшиться на 527,47 грн, а коефіцієнт $b_4 = 469,591$ вказує на те, що при зростанні облікової ставки на 1 % курс долара збільшиться на 469,59 грн. За статистикою Дарбіна – Уотсона $DW = 1,63954$ констатується присутність автокореляції, а отже, побудована модель не може бути використаною для прогнозування.

Провівши додаткові розрахунки, було визначено, що ВВП був виключений із моделі, оскільки він тісно пов'язаний з іншими факторами і може бути сам результативною ознакою від них. Дослідження було продовжено розробкою моделі залежності курсу долара від ВВП, темпів інфляції та облікової ставки. Було обчислено рівняння регресії: $Y = 50057,8 + 0,016414X_1 - 512,314X_3 + 525,87X_4$. t-статистика показала, що усі коефіцієнти регресії є статистично значущі, а критерій Фішера $F = 12,62$ підтвердив статистичну значущість усієї моделі цілому. Отриманий коефіцієнт детермінації $R^2 = 0,7594$ говорить про те, що на 75,94 % варіація курсу долара залежить від змін ВВП, темпів інфляції та облікової ставки. Статистика Дарбіна – Уотсона $DW = 1,93919$ вказує на те, що автокореляція відсутня і цю модель доцільно використовувати для прогнозування.

Якщо спиратися на прогнози експертів, у 2014 р. обсяг ВВП очікується у розмірі 401 618 млн грн, темпи інфляції – 101,4 %, облікова ставка – 8,5 %. За цими даними можна зробити прогноз курсу долара на 2014 р., використовуючи рівняння регресії:

$$Y = 50057,8 + 0,016414 X_1 - 512,314 X_3 + 525,87 X_4$$

Визначено, що курс долара на 2014 р. має складати 9,17 грн за 1 долар США. Спостерігається підвищення курсу долара порівняно із 2012 р. на 14,5 %.

Таким чином, провівши за статистичними даними України 2005 – 2012 рр. кореляційно-регресійний аналіз залежності курсу долара від ВВП, темпів інфляції, грошової маси та облікової ставки, можна зробити висновок про те, що і перша, і друга багатофакторні моделі показують тісну залежність курсу долара від відповідних факторів. А отже, прогнозуючи фактори, можна передбачити відповідні зміни курсу долара.

Наук. керівн. Малярєць Л. М.

Література: 1. Комягіна С. И. Анализ факторов, определяющих динамику валютных курсов, и методика расчета форвардного курса / С. И. Комягіна // Экономика. Финансы. Право. – 2006. – № 1. – С. 26–30. 2. Факторы, влияющие на валютный курс [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://money.in fo/page.php?t=9&p=72>. 3. Національний банк України. – Режим доступу : <http://www.bank.gov.ua>. 4. Державний комітет статистики України. – Режим доступу : www.ukrstat.gov.ua/