
VAR - МОДЕЛИ НА ШОКОВЕТЕ В ИКОНОМИЧЕСКИТЕ ЦИКЛИ НА ИНДИВИДУАЛНОТО КРАЙНО ПОТРЕБЛЕНИЕ НА ДОМАКИНСТВОТА

Проф. д-р ик.н. Димитър Радилев

*Икономически университет – Варна,
катедра „Статистика“*

Докторант Георги Червенски

*Икономически университет – Варна,
катедра „Статистика“*

Резюме: В статията се експериментира методология за използване на векторни авторегресионни модели (VAR) за изследване на влиянието на шоковете в бизнес климата и икономическата активност върху икономическите цикли на индивидуалното крайно потребление на домакинствата. Тя се отнася за шест страни от Централна и Източна Европа (България, Чехия, Унгария, Полша, Румъния и Словакия) за периода 2000 – 2015 г. Получените резултати показват, че стимулиращ ефект върху икономическия цикъл на индивидуалното крайно потребление на домакинствата оказват очакванията за финансовото състояние на домакинствата през следващите 12 месеца и равнището на заетостта. Очакванията за безработицата, инфлацията и спестяванията за следващите 12 месеца имат отрицателно влияние върху икономическите цикли.

Ключови думи: икономически цикъл, бизнес климат, икономическа активност, индивидуално крайно потребление на домакинствата, VAR – модели, функция на реакцията.

JEL: D12, E32

* * *

Въведение

Икономическото развитие на държавите преминава през периоди на подем и на спад. Характеризират се с различна продължителност, дълбочина и последствия от тях. В науката този феномен се нарича икономически цикъл. Циклите са присъщи на съвременната икономическа система. За тях са необходими знания, чрез които те се управляват успешно.

Обект на изследването е индивидуалното крайно потребление на домакинствата в БВП. Предмет на изследване са шоковете в икономическите цикли в индивидуалното крайно потребление на домакинствата, породени от бизнес климата и икономическата активност, в България и пет страни от Централна и Източна Европа за периода 2000-2015 г.

Научна цел на статията е построяване на VAR - модели за шоковете в бизнес климата и икономическата активност, и измерване на тяхното влияние върху икономическите цикли в индивидуалното крайно потребление на домакинствата в страни от Централна и Източна Европа¹.

1. Методология

Методологията включва: 1) икономически цикли в индивидуалното крайно потребление на домакинствата; 2) макроизмерители на бизнес климата и икономическата активност за домакинствата; 3) иконометрично моделиране на шоковете в икономическите цикли на индивидуалното крайно потребление на домакинствата с VAR-модели.

1.1. Икономически цикли на индивидуалното крайно потребление на домакинствата

Икономическият цикъл е изследван и описан от А. Burns и W. Mitchell в монографията „Анализ на бизнес циклите“. Според тях „икономическите цикли са тип колебания в съвкупната икономическа активност на нацията, която организира своята дейност главно във формата на частно предприемачество; цикълът се състои от период на подем, който се наблюдава едновременно в много видове икономически дейности, който се сменя също така с общ за цялата икономика период на спад, съкращаване на производството с последващо оживление, което

¹ България, Чехия, Унгария, Полша, Румъния и Словакия.

преминава във фазата на подем в следващия цикъл; такава смяна на циклите е повтаряща се, но не е задължително да бъде периодична; продължителността на икономическите цикли се колебае от една година до 10-12 години, при това не трябва да се отделят от тях по-кратките цикли от сходен тип и равна амплитуда².

Брутният вътрешен продукт (БВП) е обобщаващ показател за степента на развитие на националната икономика. Той характеризира стойността на произведените от икономическите единици - резиденти стоки и услуги за крайно потребление. В него структуроопределящо място има индивидуалното крайно потребление. То включва потребление на домакинствата, на правителството и на нетърговските организации, обслужващи домакинствата (НТООД).³ Разходите за крайно потребление на домакинствата имат структуроопределящо значение в обема на БВП. През 2015 техният относителен дял е 60,47 %.⁴ Влиянието на шоковете в бизнес климата и икономическата активност върху икономическия цикъл на индивидуалното крайно потребление на домакинствата се моделира с векторни авторегресионни модели (VAR).

1.2. Макроизмерители на бизнес климата и икономическата активност

Изборът на макроизмерители е важен етап при изследването на икономическите цикли. **Първо**, избираме измерители на бизнес климата и икономическата активност според три критерия за подбор. Те са: икономическа логика, циклично поведение, честота и срок на публикуване. **Второ**, измерителите на бизнес климата и икономическата активност ги класифицираме според изменението им в икономическия цикъл на проциклични, антициклични и нециклични.⁵ **Трето**, синхронизацията на измерителите на икономическите цикли по време класифицираме на изоставащи, съвпадащи и изпреварващи.⁶ **Пето**, бизнес климатът, това е средата в която се създават условията за формиране на производството и потреблението на стоки и услуги. Промените им влияят на икономичес-

² Burns, A. F. and Mitchel, W. (1946) Measuring Business Cycles. NBER Studies in Business Cycles, №2, New York: Columbia University Press, p.3.

³ Радилков, Д. Икономическа статистика. Наука и икономика, 2013, с. 154, 158-159.

⁴ <http://nsi.bg/bg/content/2212/бвп-%3F-разходи-за-крайно-потребление-национално-ниво>.

⁵ Use of Macro Accounts in Policy Analysis (2002), Department of Economic and Social Affairs, Statistics Division, United Nations, New York, p. 228.

⁶ Zarnowitz, V. (1993) Business Cycles, Indicators and Forecasting. University of Chicago Press, 1993, p. 283.

ката активност. Изразяват се в растеж или спад на измерителите на икономическата активност. Тези колебания представляват шокове. Те влияят на икономическия цикъл на индивидуалното крайно потребление на домакинствата. В Евростат бизнес климатът се наблюдава с 16 качествени променливи, свързани с потребителите.⁷ Те включват прогнозни мнения за очакванията им през следващите 12 месеца, свързани с индивидуалното крайно потребление на домакинствата. Информацията за тях се събира чрез анкетни проучвания.⁸ От тях избираме следните макроизмерители: 1) очаквания за финансовото състояние на домакинствата през следващите 12 месеца (ОФС); 2) инфлационни очаквания за следващите 12 месеца (ОЦ); 3) очаквания за безработицата през следващите 12 месеца (ОБ) и 4) очаквания на потребителите по отношение на спестяванията им през следващите 12 месеца (ОСП). Избраните от нас четири показателя определят очакванията за бъдещите тенденции в потреблението на домакинствата и пряко влияят върху икономическия цикъл на индивидуалното им крайно потребление. Бизнес климатът, както отбелязахме, е определящ за средата, в която възникват производството и потреблението, докато измерителите на икономическата активност изразяват последващите изменения в тях. Важно условие за показателите на икономическата активност има тяхното съгласуване по време. Според него те биват водещи, приблизително съвпадащи и изоставащи. При избора на показатели за икономическата активност можем да използваме класификацията им в националните сметки, които са свързани с деловата активност.⁹ Общият брой на тези показатели е 52; от тях избираме 4, които са пряко свързани с икономическия цикъл на индивидуалното крайно потребление на домакинствата. Те са следните: 1) равнище на заетост (РЗ); 2) индекс на оборота в търговията на дребно (ИОТД); 3) данък върху добавената стойност (ДДС) и 4) социални помощи (СОЦ). Данните за тези показатели за България и избраните страни са взети от Евростат. Всички времеви редове, съставени от измерителите за бизнес климата и икономическата активност, според възприетата практика от Евростат, са тримесечни и сезонноизгладени.¹⁰

⁷ <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database> European and national indicators for short-term analysis

⁸ The Joint Harmonised EU Programme of Business and Consumer Surveys, User Guide, 21 March 2014, pp. 11-15.

⁹ Use of Macro Accounts in Policy Analysis (2002), Department of Economic and Social Affairs, Statistics Division, United Nations, New York, p. 226 - 229.

¹⁰ <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database/> Economy and finance

1.3. Иконометрично моделиране на шоковете в икономическите цикли на индивидуалното крайно потребление на домакинствата чрез VAR - модели

В изследването използваме универсални модели, които нямат изисквания към свойствата на ендегенните променливи (unrestricted VAR models).¹¹ Измерителите на бизнес климата и икономическата система са ендегенни по отношение цикличността на индивидуалното крайно потребление.

$$(1) y_t = A_1 y_{t-1} + \dots + A_p y_{t-p} + u_t,$$

където:

y_t - уравнения според броя на променливите в модела;

A_i - матрица с размер ($K \times K$) на коефициентите на VAR модела;

u_t - матрица от остатъчните компоненти на уравненията.

След като изберем колко променливи ще съставят VAR модела, е нужно да изберем до кой лаг ще бъдат включени те. При изследване на цикличността на индивидуалното крайно потребление ние ще се базирате на теоретичната концепция, че върху сегашните стойности на потреблението оказват влияние и стойностите му от предходни периоди. Изборът на лаг се основава на информационните критерии на Akaike (AIC) и на Schwarz(SC).¹²

$$(2) AIC(m) = \log \det(\tilde{\sum} u(m)) + \frac{2}{T} mK^2$$

$$(3) SC(m) = \log \det(\tilde{\sum} u(m)) + \frac{\log T}{T} mK^2$$

След избора на лаг се проверяват за стабилност на построените VAR- модели.¹³ При проверката за стабилност на VAR – модела, той се трансформира в авторегресионен модел от първи порядък и се решава като матрица. Получените „корени“ се проверяват дали са стационарни или нестационарни.

Параметрите на векторните авторегресионни модели се оценяват по метода на най-малките квадрати (МНК). Трябва да бъдат спазени следните условия за приложение на този метод:

¹¹ Hansen, Br. (2010) Econometrics. University of Wisconsin, p. 174.

¹² Lutkepohl, H. and M. Krazig (2004). Applied Time Series Econometrics. Cambridge University Press, p. 110-112.

¹³ Пак там, с. 88.

- 1) остатъчните компоненти (u_t) във всеки от векторните авторегресионни модели трябва да не са автокорелирани;
- 2) в остатъчните компоненти да не се наблюдава хетероскедастичност;
- 3) остатъчните компоненти да са разпределени нормално;
- 4) да няма мултиколинеарност между независимите променливи в модела.¹⁴

Тълкуването на параметрите на векторните авторегресионни модели представлява значителна трудност. За улеснение се използва функцията на реакцията (impulse response). Функцията на реакцията ни дава информация как би се отразил „шокът“ от едно стандартно отклонение (или от промяна с единица) на текущите или бъдещите стойности на всяка променлива в VAR – моделите.¹⁵

2. Емпирични резултати

Емпиричните резултати за влиянието на шоковете в бизнес климата и икономическата активност върху икономическите цикли на индивидуалното крайно потребление на домакинствата се отнасят: 1) за България; 2) за избрани страни от Централна и Източна Европа.

2.1. Влияние на шоковете в бизнес климата и икономическата активност върху икономическия цикъл на индивидуалното крайно потребление на домакинствата за България

За изследването на шоковете в измерителите на бизнес климата и икономическата активност върху икономическия цикъл на индивидуалното крайно потребление на домакинствата за България ще построим векторни авторегресионни модели. Всеки един от VAR - моделите е проверен за стабилност, както и за автокорелация, за хетероскедастичност и нормалност в остатъците (Таблица 1).

¹⁴ **Радилов, Д.** и др. (2010) Статистика. Наука и икономика, Икономически университет – Варна, с. 240-245.

¹⁵ **Gujarati, D.** (2004) Basic Econometrics. Fourth Edition, The McGraw-Hill Companies, pp. 854-854.

Таблица 1. Характеристики на VAR - моделите

Икономически цикли в индивидуалното крайно потребление на домакинствата	Включени променливи		Лаг	Проверка за стабилност на VAR модела	Проверки за остатъчните компоненти на VAR - моделите		
	Бизнес климата	Икономическата активност			За хетероскедастичност	За нормалност на разпределението	За автокорелация
България	ОФС; ОСП; ОБ; ОЦ	РЗ	1	Да	Не	Да	Не
Чехия	ОФС; ОСП; ОБ; ОЦ	ИОТД; ДДС; СОЦ	1	Да	Не	Да	Не
Унгария	ОФС; ОСП; ОБ; ОЦ	СОЦ; ИОТД	1	Да	Не	Да	Не
Полша	ОФС; ОСП; ОБ; ОЦ	РЗ	1	Да	Не	Да	Не
Румъния	ОФС; ОСП; ОБ	ИОТД; РЗ	1	Да	Не	Не	Не
Словакия	ОСП; ОБ	ИОТД; ДДС; РЗ	1	Да	Не	Да	Не

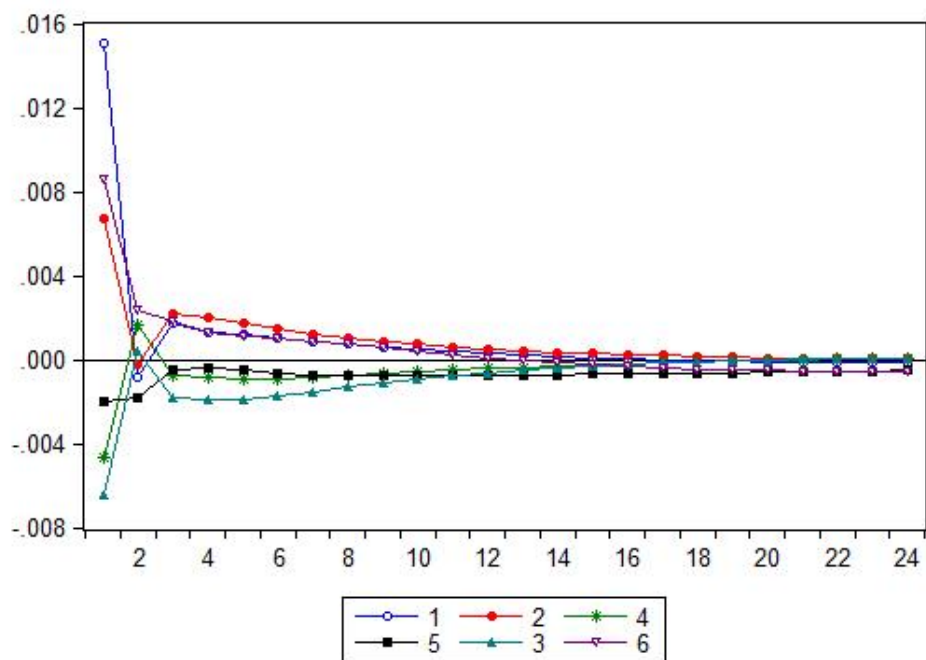
Ще разгледаме функцията на реакцията за построения VAR - модел за България. Той включва четири променливи, съставени от данни за бизнес климата: 1) очаквания за финансовото състояние на домакинствата през следващите 12 месеца; 2) инфлационни очаквания за следващите 12 месеца; 3) очаквания за безработицата през следващите 12 месеца и 4) очаквания на потребителите по отношение на спестяванията през следващите 12 месеца. От измерителите на икономическата активност сме включили единствено равнището на заетостта.

Тълкуването на функцията на реакцията за България ще проведем на три етапа: **първо**, изследваме как шоковете в индивидуалното крайно потребление на домакинствата влияят върху икономическия цикъл; **второ**, изследваме как шоковете в измерителите на бизнес климата оказват влияние върху икономическия цикъл; **трето**, изследваме как шоковете в измерителите на икономическата активност оказват влияние върху икономическия цикъл.

Интерес представлява реакцията на икономическия цикъл от шок в индивидуалното крайно потребление на домакинствата в България. По дефиниция този показател винаги приема определено минимално равнище. То е наречено автономно, под което той не може да се понижи.

Затога можем да твърдим с основание, че текущото потребление зависи и от равнището му от минали периоди. Шокът в индивидуалното крайно потребление на домакинствата достига максимална стойност още в рамките на следващото тримесечие. След още едно тримесечие ефектът от него напълно ще изчезне (Фиг. 1). Следва ново покачване, което ще достигне пика си за едно тримесечие и постепенно ще намалява, за да изчезне напълно през 14-ото тримесечие.

Фигура 1. Функция на реакцията за икономическия цикъл на индивидуалното крайно потребление на домакинствата в България (1-ИКПД, 2-ОФС, 3-ОБ, 4-ОЦ, 5-ОСП, 6-РЗ)



На втори етап ще изследваме шоковете в измерителите на бизнес климата, които сме включили в VAR – модела, и тяхното влияние върху икономическия цикъл. Очакванията на потребителите в България могат да бъдат оптимистични или песимистични. В случая шокът се приема, че отразява покачване или оптимизъм сред потребителите. Положителните очаквания за финансовото състояние на домакинствата стимулират потреблението им. Върху икономическия цикъл шокът се усеща още през първото тримесечие след неговото проявление. Повторен пик отчитаме през третото тримесечие, който намалява постепенно и напълно затихва през 16-ото тримесечие. Останалите три измерителя на бизнес

климата имат отрицателно въздействие върху икономическия цикъл на индивидуалното крайно потребление на домакинствата в България.

Скокът в очакванията за безработица довеждат до спад в икономическия цикъл. Той се усеща още през първото тримесечие. Този отрицателен ефект изчезва през второто тримесечие, когато е последван от нов спад. Той се задълбочава до към шестото тримесечие след проявлението на шока.

Инфлационните очаквания и очакванията за спестяванията на домакинствата в България през следващите 12 месеца показват, че повишаването им влияе отрицателно на икономическия цикъл. Тяхното въздействие се усеща още през първото тримесечие след проявлението на шока. При инфлационните очаквания ефектът е силен, но при очакванията за спестяванията шокът предизвиква слаб ефект. При инфлационните очаквания той утихва до към 14-ото тримесечие, а при спестяванията се усеща и след 24-тото тримесечие.

Очакванията на потребителите в България оказват влияние върху икономическия цикъл. Най-голям ефект от техните нагласи се наблюдава още през първото тримесечие, когато е най-силният пик. Този ефект намалява с времето, но продължава да се усеща след 14 тримесечия от проявлението му.

При измерване на реакцията от шока в равнището на заетостта върху икономическия цикъл на индивидуалното крайно потребление на домакинствата в България отчитаме, че той се проявява най-силно още през първото тримесечие. През второто тримесечие намалява ефектът от него и изчезва напълно през 12-ото тримесечие.

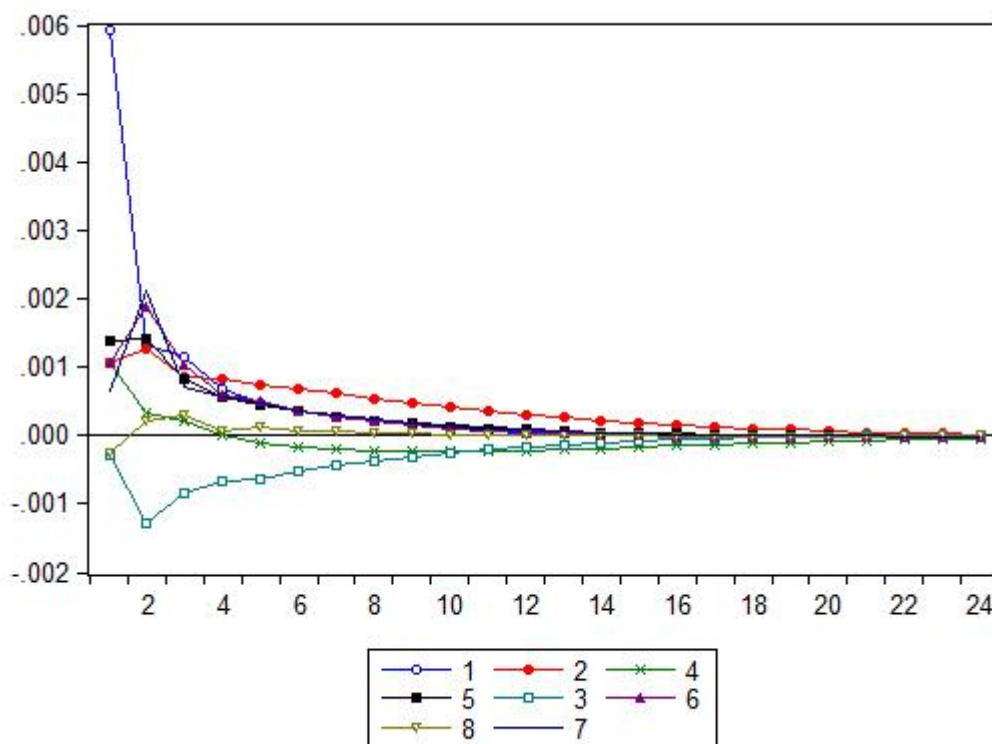
2.2. Влияние на шоковете в бизнес климата и икономическата активност върху икономическите цикли на индивидуалното крайно потребление в избраните страни от Централна и Източна Европа

Построяваме векторни авторегресионни модели за страните от Централна и Източна Европа за изследване на влиянието на шоковете в измерителите на бизнес климата и икономическата активност върху икономическите цикли на индивидуалното крайно потребление на домакинствата в тях.

Върху икономическия цикъл оказва най-силен ефект шокът на индивидуалното крайно потребление на домакинствата в Чехия. Той се проявява още през първото тримесечие и силно се повишава до към 6-ото тримесечие. След това ефектът от този шок започва да отслабва и напълно изчезва през 14-ото тримесечие.

Измерителите на бизнес климата оказват умерен ефект чрез шоковете си върху икономическия цикъл (Фиг. 2). За разлика от България обаче, отрицателен ефект оказват единствено очакванията за безработицата. Пикът при тях се проявява през 2-рото тримесечие, след това затихва постепенно и изчезва напълно през 14-ото тримесечие.

Фигура 2. Функция на реакция за икономическия цикъл на индивидуалното крайно потребление на домакинствата в Чехия (1-ИКПД, 2-ОФС, 3-ОБ, 4-ОЦ, 5-ОСП, 6-ИОТД, 7-ДДС, 8-СОЦ)



Очакванията за финансовото състояние на домакинствата оказва положителен ефект върху хода на икономическия цикъл в Чехия. Пикът в резултат на шока достига максимума си през второто тримесечие и затихва сравнително по-бавно, като изчезва напълно през 18-ото тримесечие. Интересна е реакцията на икономическия цикъл на индивидуалното крайно потребление на домакинствата за Чехия, под влияние на шокове в инфлационните очаквания и очакванията за спестяванията. Ефектът от шока в инфлационните очаквания е сравнително слаб. Той достига максимума си през първото тримесечие, като през 4-тото влия-

нието му е напълно изчерпано. Следва слаб отрицателен ефект върху икономическия цикъл. Той продължава до 14-тото тримесечие. Инфлационните очаквания на домакинствата в Чехия се различават по своето проявление спрямо тези в България. Това е резултат от различния ефект, който оказва едно повишаване на цените в двете страни. В България домакинствата са сравнително по-бедни. Минималното повишаване на цените е сигнал за тях да свият своето потребление. На противоположния полюс са домакинствата в Чехия. По-високите доходи и по-добрата бизнес среда се отразява положително върху икономическия цикъл. Положителните нагласи на потребителите неутрализират за някакъв кратък момент от време отрицателното влияние на покачването на цените.

Шокът в очакванията за спестяванията на домакинствата оказва положителен ефект върху икономическия цикъл на индивидуалното крайно потребление на домакинствата в Чехия. Пикът продължава две тримесечия, след което постепенно изчезва до 14-ото тримесечие. Очакванията за спестяванията, както и инфлационните очаквания на потребителите в Чехия, имат положително влияние върху икономическия цикъл.

Шоковете в измерителите на икономическата активност в Чехия са най-силни за индекса на оборота в търговията на дребно и данъка върху добавената стойност. Пикът при тях се достига през второто тримесечие, като проявлението му бавно изчезва до 14-ото тримесечие. Минимален ефект оказва шокът в социалните помощи върху икономическия цикъл в Чехия. Той се проявява през третото тримесечие и затихва през четвъртото тримесечие след проявлението му.

Обобщаването на резултатите от ефекта на шоковете в измерителите в бизнес климата и на икономическата активност върху икономическия цикъл на индивидуалното крайно потребление на домакинствата в Чехия показва, че те в голяма степен имат положително влияние.

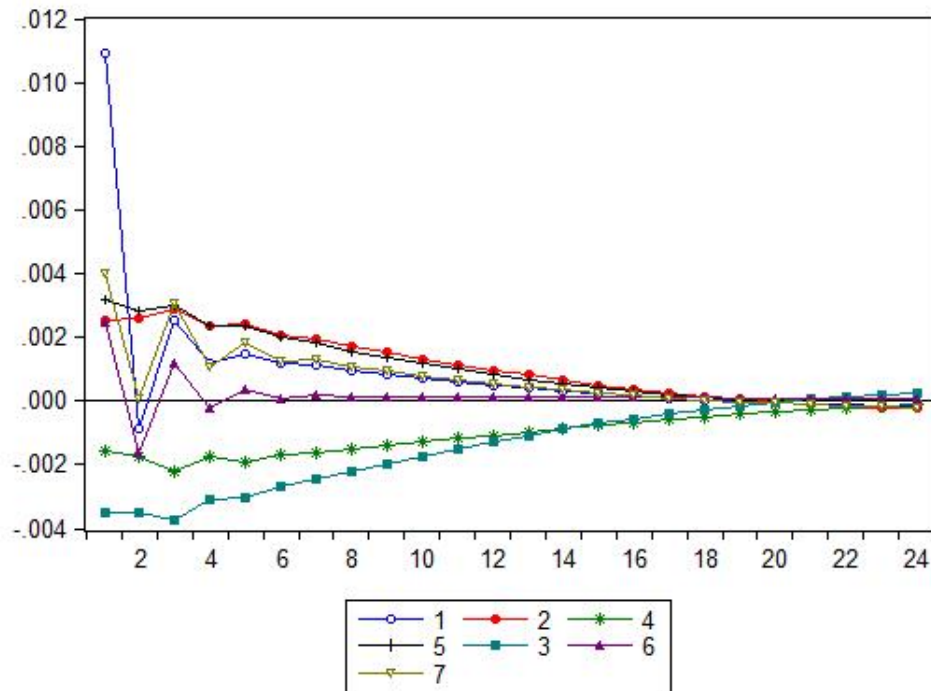
При изследване на шоковете в измерителите на бизнес климата и в икономическата активност върху икономическия цикъл на индивидуалното крайно потребление на домакинствата в Унгария показва, че част от разкритите тенденции съвпадат (Фиг. 3). Най-голям е ефектът върху икономическия цикъл от шок в индивидуалното крайно потребление на домакинствата. Той се проявява най-силно още през първото тримесечие, след което бързо спада и е последван от втори пик през третото тримесечие.

При шоковете в измерителите на бизнес климата отчитаме, че техният пик се проявява през третото тримесечие, като ефектът изчезва през 20-ото тримесечие.

Шоковете в очакванията за финансовото състояние и за спестяванията на домакинствата имат положителен ефект върху икономическия

цикъл. Очакванията за безработицата и инфлационните очаквания на домакинствата се отразяват отрицателно на икономическия цикъл.

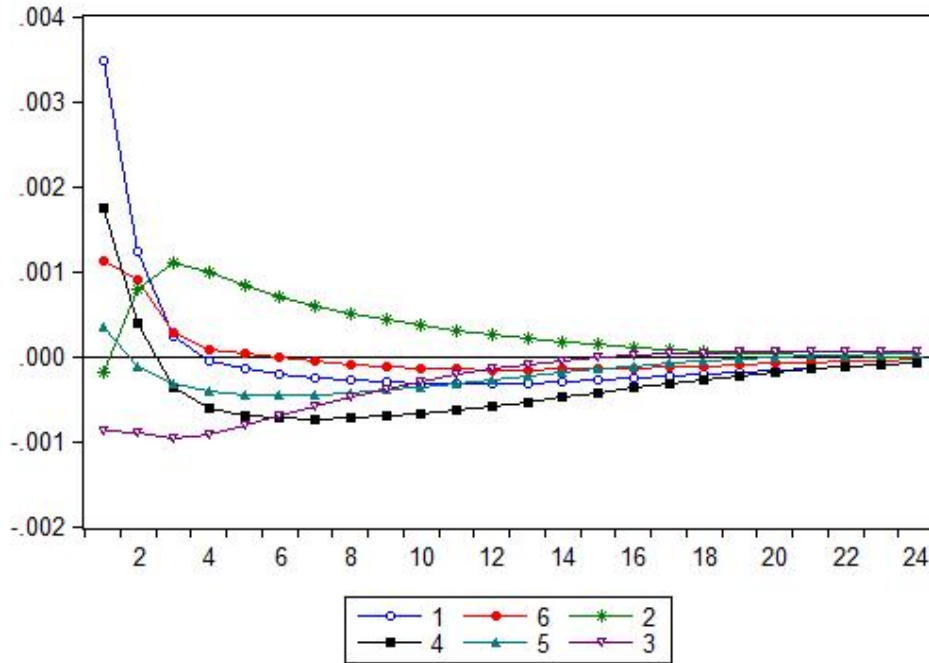
Фигура 3. Функция на реакция за икономическия цикъл на индивидуалното крайно потребление на домакинствата в Унгария (1-ИКПД, 2-ОФС, 3-ОБ, 4-ОЦ, 5-ОСП, 6-ИОТД, 7-СОЦ)



Шоковете в измерителите на бизнес климата в Унгария и Чехия, които са икономически по-добре развити спрямо България, се различават. Единствено очакванията за финансовото състояние на домакинствата проявява положителен ефект и стимулират икономическия цикъл.

Шоковете в измерителите на икономическата активност за Унгария проявяват най-силно влияние през първото тримесечие. Влиянието на индекса за оборота в търговията на дребно изчезва напълно след шестото тримесечие. При социалните помощи се наблюдава втори пик през 3-тото тримесечие, като влиянието върху икономическия цикъл продължава до 18-ото тримесечие. Всички шокове в измерителите на бизнес климата и икономическата активност в Унгария оказват ефект върху икономическия цикъл още през първото тримесечие.

Фигура 4. Функция на реакция за икономическия цикъл на индивидуалното крайно потребление на домакинствата в Полша (1-ИКПД, 2-ОФС, 3-ОБ, 4-ОЦ, 5-ОСП, 6-РЗ)



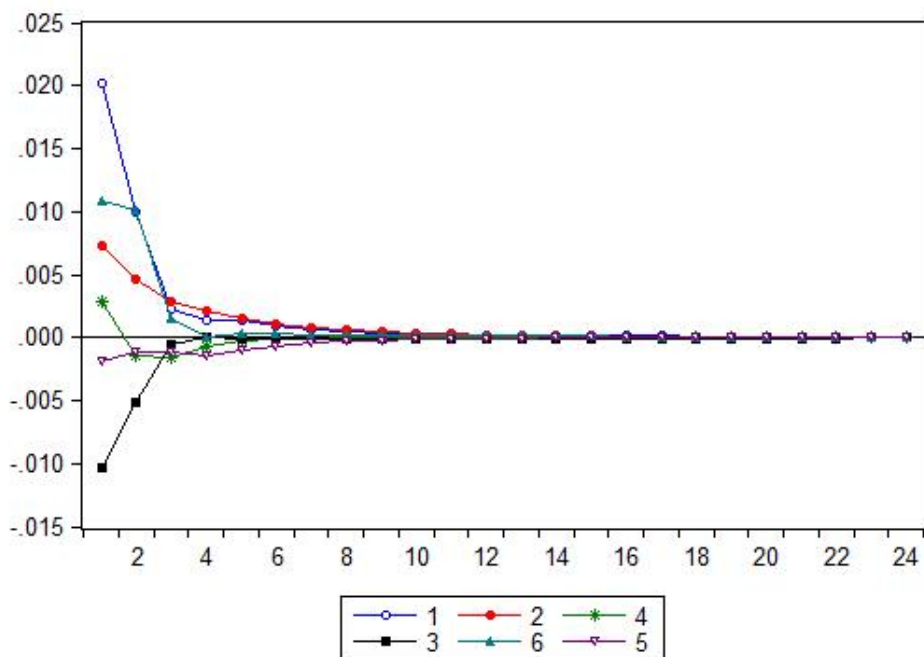
Изследването на функцията на реакцията за Полша (Фиг. 4) показва, че най-силен е ефектът от шокове в индивидуалното крайно потребление на домакинствата върху икономическия цикъл. Максимумът се достига през първото тримесечие, а положителното му влияние изчезва през четвъртото тримесечие. При шокове в измерителите на бизнес климата най-силно положително влияние е на показателя за очакванията за финансовото състояние на домакинствата. В сравнение с България ефектът му се усеща след първото тримесечие и достига своя максимум през 3-ото. След това намалява и напълно изчезва през двадесетото тримесечие. Шок в показателя за очакванията за безработица на домакинствата оказва отрицателен ефект върху икономическия цикъл. Пикът му се достига през третото тримесечие, а през 15-ото напълно затихва. Останалите два показателя за инфлационните очаквания и за очакванията за спестяванията на домакинствата в Полша имат паралелно проявление. Шокове в тях оказват положителен ефект върху икономическия цикъл още през първото тримесечие. След това следва спад, който се усеща от второто тримесечие. Пикът се достига през 6-ото тримесечие за инфлационните очаквания и за петото – за очакванията за спестяванията на домакинствата. Икономическият цикъл на индивидуалното крайно потребление на домакинствата в Полша се влияе от измерителите на бизнес

климата. Шоковете в очакванията за финансовото състояние на домакинствата и за безработицата пораждаат определени движения в икономическия цикъл, които могат да се предвидят. Повишаването на цените и на спестяванията имат кратко положително влияние върху икономическия цикъл. То може да е в резултат от нагласите на домакинствата да увеличат текущото си потребление за сметка на бъдещето си.

Шокът в показателя за равнището на заетост в Полша оказва силно влияние върху икономическия цикъл на индивидуалното крайно потребление на домакинствата още през първото тримесечие. Този пик намалява бързо и изчезва още през шестото тримесечие. Ефектът от измерителите на бизнес климата върху икономическия цикъл има по-продължително влияние спрямо измерителите на икономическата активност. Тази тенденция се наблюдава при всички разгледани страни.

Шоковете в измерителите на бизнес климата и икономическата активност оказват най-слабо влияние върху икономическия цикъл на индивидуалното крайно потребление на домакинствата в Румъния (Фиг. 5). Най-силно влияние върху икономическия цикъл има равнището на потреблението от минали периоди.

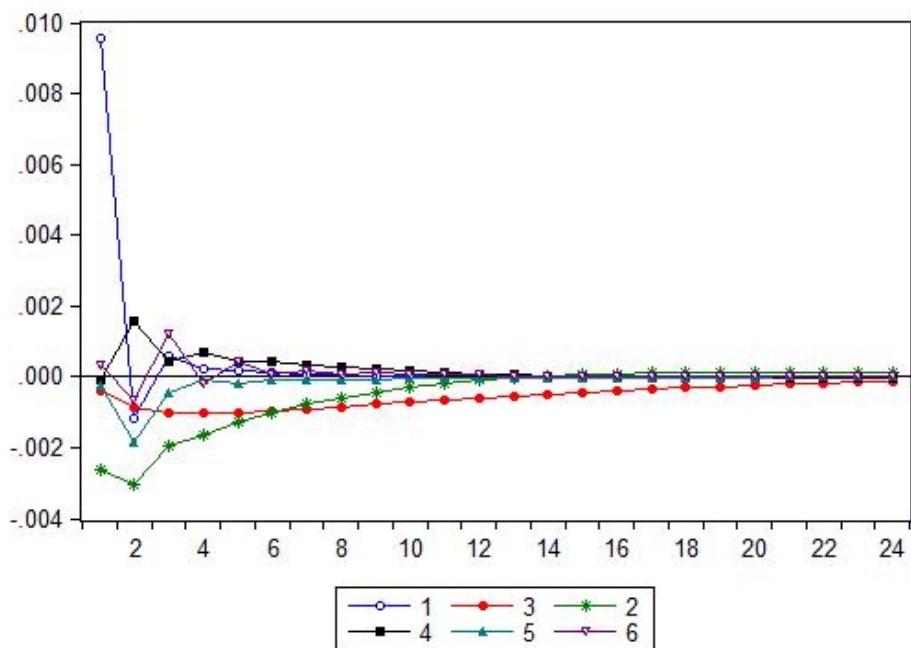
Фигура 5. Функция на реакция за икономическия цикъл на индивидуалното крайно потребление на домакинствата в Румъния (1-ИКПД, 2-ОФС, 3-ОБ, 4-ОСП, 5-РЗ, 6-ИОТД)



Измерителите на бизнес климата, за разлика от тези в останалите страни, оказват слабо влияние върху икономическия цикъл. Шоковете в тях имат ефект през първото тримесечие, който изчезва сравнително бързо. Наблюдават се интересни особености при измерителите на икономическата активност. При тях най-голям пик се достига през първото тримесечие след своето проявление. При равнището на заетост можем да твърдим, че шокът не оказва значимо влияние и бързо затихва. В сравнение с него индексът за оборота в търговията на дребно оказва посилен ефект, който достига пик още през първото тримесечие.

Направеният анализ на функцията на реакцията ни дава основание да заключим, че най-голям ефект върху икономическия цикъл има равнището на потребление на домакинствата от предходни периоди. Това наблюдение се потвърждава и за Словакия (Фиг. 6). Пикът още през първото тримесечие е изключително силен. Той изчезва след седмото тримесечие. Шоковете в измерителите на бизнес климата имат отрицателен ефект върху икономическия цикъл. Причината за това е регистрираният спад в очакванията за безработицата и в очакванията за спестяванията на домакинствата.

Фигура 6. Функция на реакция за икономическия цикъл на индивидуалното крайно потребление на домакинствата в Словакия (1-ИКПД, 2-ОБ, 3-ОСП, 4-РЗ, 5-ИОТД, 6-ДДС)



Шоковете в измерителите на икономическата активност в Словакия оказват слабо влияние върху икономическия цикъл. Те достигат пик през второто тримесечие, но след това се връщат бързо към първоначалното му равнище.

Заклучение

Особеностите на влиянието на шоковете в бизнес климата и икономическата активност върху икономическите цикли в индивидуалното крайно потребление на домакинствата в България и другите страни от Централна и Източна Европа могат да се обобщят по следния начин:

Първо, най-силен ефект върху икономическия цикъл оказват шоковете в индивидуалното крайно потребление на домакинствата от предходни периоди. Резките увеличения в равнищата им оказват благоприятно въздействие и в бъдещи периоди. Тези процеси се обясняват с инерцията в икономиката. Влиянието на шоковете върху икономическия цикъл за България и за всички сравнявани страни достига своя пик още през първото тримесечие. Съществуват разлики в продължителността на влиянието им върху икономическия цикъл. В България, Чехия и Унгария шокът продължава да действа до около 14-ото тримесечие след проявлението му. В Румъния ефектът от шоковете изчезват след осмото тримесечие, а за Словакия – след второто тримесечие. В Полша шокът в индивидуалното крайно потребление след четвъртото тримесечие не оказва влияние върху икономическия цикъл.

Второ, от измерителите на бизнес климата единствено шокът в очакванията за финансовото състояние на домакинствата през следващите 12 месеца проявява положителен ефект върху икономическия цикъл в България и в страните от Централна и Източна Европа. Доходите са основна детерминанта, която определя колко и кога ще потребяват домакинствата. Очакванията, свързани с подобряване на финансовото им състояние, са сигнал, че домакинствата са готови да увеличат потреблението си. Този положителен ефект от шока се проявява за всички разглеждани страни. За България и Румъния шокът от очакванията за финансовото състояние на домакинствата достига своя пик през първото тримесечие, за Чехия – през второто, за Унгария и Полша – едва през 3-тото тримесечие. Влиянието на този шок изчезва за всички разглеждани страни след около 16-18 тримесечия.

Трето, от шоковете в измерителите на икономическата активност положителен ефект върху икономическия цикъл оказва само равнището на заетост. Той е основна детерминанта, която влияе върху икономичес-

кия цикъл в България, Полша и Словакия. Пикът в България и Полша се достига през 1-то тримесечие, а в Словакия – през 2-рото. Ефектът от шока в измерителя оказва влияние до 12-14 тримесечие за всички разглеждани страни, а единствено за Полша той изчезва след 6-ото тримесечие.

Цитирана и използвана литература

1. **Burns, A.F. and Mitchel, W.** Measuring Business Cycles. NBER Studies in Business Cycles, №2, New York: Columbia University Press, 1946, p.3.
2. **Hansen, Br.** Econometrics. University of Wisconsin, 2010, p. 174.
3. **Lutkepohl, H. and M. Krazig.** Applied Time Series Econometrics. Cambridge University Press, 2004, p. 110-112.
4. **Moore, G.** Business cycles, Inflation and Forecasting. 2nd ed. Cambridge, Mass.: Ballinger, 1983, pp. 3-61.
5. The Joint Harmonised EU Programme of Business and Consumer Surveys, User Guide, 21 March 2014, pp. 11-15.
6. Use of Macro Accounts in Policy Analysis (2002), Department of Economic and Social Affairs, Statistics Division, United Nations, New York, p. 228.
7. **Zarnowitz, V.** (1993) Business Cycles, Indicators and Forecasting. University of Chicago Press, 1993, p. 283.
8. **Радилов, Д.** Икономическа статистика. Наука и икономика, Икономически университет, 2013.
9. **Радилов, Д.** и др. Статистика. Наука и икономика, Икономически университет – Варна, 2014, с. 240-245.

НАРОДНОСТОПАНСКИ АРХИВ

ГОДИНА LXIX, КНИГА 2 – 2016

СЪДЪРЖАНИЕ

Димитър Радилов, Георги Червенски

VAR - модели на шоковете в икономическите цикли
на индивидуалното крайно потребление на домакинствата /3

Светлана Данилина

Виртуалност на фиктивния капитал в съвременните условия /20

Валентин Милинов, Цветан Павлов

Възможности за подобряване на портфейлното представяне на база
дивидентни стратегии и привързаността към местния пазар /32

Людмил Кръстев

Насоки за анализ на финансовите отчети на българските публични
застрахователни компании /54

Димитър Костов

Нов юан или нова валутна система /74

РЕДАКЦИОНЕН СЪВЕТ:

Проф. д-р Андрей Захариев – главен редактор
Проф. д-р Георги Иванов – зам. главен редактор
Проф. д-р Йордан Василев
Доц. д-р Искра Пантелеева
Доц. д-р Стоян Проданов
Доц. д-р Пламен Йорданов
Доц. д-р Румен Лазаров
Доц. д-р Венцислав Василев
Доц. д-р Анатолий Асенов

МЕЖДУНАРОДЕН СЪВЕТ:

Проф. д-р ик.н. Михаил А. Ескиндаров – Ректор на Финансовия университет при Правителството на Руската федерация – федерална държавна образователна институция за професионално образование, Доктор Хонорис Кауза на СА „Д. А. Ценов” – Свищов
Проф. Лестър Лойд-Ризън – Директор на Центъра по международен бизнес към Международното бизнес училище Ашкрофт, Кембридж, Великобритания
Проф. Кен О’Нийл – Ръководител на катедра по предприемачество и развитие на малкия бизнес към Департамента по маркетинг, предприемачество и стратегии на Университет Ълстер, Северна Ирландия
Проф. Ричард Торп – Бизнес школа на Университета Лийдс, професор по развитие на управлението, зам.-директор на Киурт институт, Лийдс, Великобритания
Проф. д-р ик.н. Андрий Крисоватий – Тернополски национален икономически университет, Доктор Хонорис Кауза на СА „Д. А. Ценов” – Свищов
Проф. д-р ик.н. Григоре Белостечник – Ректор на Молдовската академия за икономически изследвания, Доктор Хонорис Кауза на СА „Д. А. Ценов” – Свищов
Проф. д-р ик.н. Йон Кукуй – Президент на Сената на Университета Валахия – гр. Търговище, Румъния, Доктор Хонорис Кауза на СА „Д. А. Ценов” – Свищов
Проф. д-р ик.н. Михаил Ив. Зверяков – Ректор на Одеския държавен икономически университет, Доктор Хонорис Кауза на СА „Д. А. Ценов” – Свищов

Екип за техническо обслужване:

Проф. д-р ик.н. Радко Радков – стилев редактор
Ст. преп. Елка Узунова – координатор и ръководител на екипа
Ст. преп. Даниела Стоилова – превод на английски език
Ст. преп. Румяна Денева – превод на английски език
Ст. преп. Маргарита Михайлова – превод на английски език
Ст. преп. Иванка Борисова – превод на английски език
Ст. преп. Венцислав Диков – стилев редактор на английски език

Адрес на редакцията:

5250 Свищов, ул. „Ем. Чакъров” 2
Проф. д-р Андрей Захариев – главен редактор
☎ (+359) 889 882 298
Деяна Веселинова – технически секретар
☎ (+359) 631 66 309, e-mail: nsarhiv@uni-svishtov.bg
Благовеста Борисова – компютърен дизайн
☎ (+359) 882 552 516, e-mail: bogy@uni-svishtov.bg

© Академично издателство „Ценов” – Свищов
© Стопанска академия „Димитър А. Ценов” – Свищов

ISSN 0323-9004

Народно стопански архив

Свищов, година LXIX, книга 2 - 2016

VAR - модели на шоковете в икономическите цикли на индивидуалното крайно потребление на домакинствата

Виртуалност на фиктивния капитал в съвременните условия

Възможности за подобряване на портфейлното представяне на база дивидентни стратегии и привързаността към местния пазар

Насоки за анализ на финансовите отчети на българските публични застрахователни компании

Нов юан или нова валутна система

СТОПАНСКА АКАДЕМИЯ „Д. А. ЦЕНОВ“



СВИЩОВ

Изисквания при депозиране на статии за сп. „Народностопански архив“

1. Обем: статии от 12 до 25 страници;

2. Депозиране на материалите: на хартиен носител и в електронен вид като приложен файл на E-mail: NSArhiv@uni-svishtov.bg

3. Технически изисквания:

- изпълнение Word 2003 (минимум);
- размер на страницата – А4, 29-31 реда и 60-65 знака на ред;
- разстояние между редовете 1,5 lines (At least 22 pt);
- шрифт – Times New Roman 14 pt;
- полета – Top - 2.54 cm; Bottom - 2.54 cm; Left - 3.17 cm; Right - 3.17 cm;
- номерация на страницата – долу вдясно;
- текст под линия – размер 10 pt;
- графики и фигури – Word 2003 или Power Point.

4. Оформление:

- наименование на статията, име на автора, академична длъжност, научна степен – шрифт Times New Roman, 14 pt, с големи букви Bold – центрирано;

- наименование и адрес на местоработата; телефони за контакти и E-mail;

- резюме на български език в обем до 15 реда; ключови думи – от 3 до 5;

- **JEL** класификация на публикациите с икономически характер (<http://ideas.repec.org/j/index.html>);

- основен текст (изложение);

- таблиците, графиките и фигурите се вграждат софтуерно в текста (да позволяват езикова корекция и превод на английски). Цифрите и текстът вътре в тях се изписват с шрифт Times New Roman 12 pt;

- формулите се създават с Equation Editor;

5. Правилата за цитиране под линия: При цитиране да се спазват изискванията на БДС 17377-96 Библиографско цитиране, поместени тук: <http://www.uni-svishtov.bg/dialog/Bibl.%20Citirane.pdf>.

Всеки автор носи отговорност за отстояваните идеи, съдържанието и техническото оформление на своя текст.

6. Ръкописите на нехабилитирани преподаватели се придружават от препис на протокол от катедрата, обсъдила и предложила научната разработка за публикуване.

Авторите на публикуваните материали на страниците на списание „Народностопански архив“ носят отговорност за тяхната автентичност.

От Редакционния съвет