На другому етапі оцінювання ІК необхідно впорядкувати критерії за важливістю, шляхом складання матиці попарних порівнянь. Третім етапом запропонованого підходу оцінювання ІК є аналіз складових ІК. Четвертим та п'ятим етапом — є відповідно визначення глобальних та локальних пріоритетів третього та четвертого рівнів ієрархії. На заключному етапі з урахуванням пріоритетності критеріїв оцінюється та аналізується інтелектуальний капітал досліджуваних галузей.

Отже, на нашу думку, застосування методу аналізу ієрархії для оцінювання інтелектуального капіталу дає можливість враховувати всі його складові та порівнювати критерії між собою.

## Список використаних джерел

1. Кендюхов А. Гносеология интеллектуального капитала / А. Кен-

дюхов // Экономика Украины. — 2003. — № 4. — С. 28-34.

2. Застосування методу аналізу ієрархії для оцінки маркетингової активності торговельних підприємств / Д. І. Євстрат, Ю. І. Кушнерук Електронний ресурс Режим доступу — http://www.problecon.com/export\_pdf/ problems-of-economy-2012-2\_0-pages-66\_71.pdf

Lukianenko I. G.

Doctor of Economics, professor
National University of «Kyiv-Mohyla Academy»

## SPECIFICS IN MODELING INTEGRATED FISCAL AND MONETARY POLICY

The economy of any country is extraordinarily complex and includes millions of households, firms, institutional and private investors which collectively determine in what direction the economy is going. But the most important constituents of any economy are the government and the central bank which have a mandate from a society to conduct economic policy. Economic policy includes a variety of different and specific parts such as trade, industrial, competition and other very affluent policies. However, the most important and, to a large extent, the most ambiguous economic policies are fiscal and monetary ones. A great body of literature, including the modern researches, is concerned with these two economic issues [1-5]. The literature on this topic can be divided into 3 major groups. The first

one is dedicated to investigation of the effects that fiscal and monetary policies have on the economy through both theoretical New Keynesian models and empirical applications [1, 5, 6]. The second part of the literature is concerned with strategic interactions between fiscal and monetary authorities and answers the question of whether coordination of fiscal and monetary policy is achievable [2, 3]. The third group of the literature investigates what practical arrangements should be put in place in order to promote coordination of fiscal and monetary policies [4, 6].

However, there still exists a large scientific gap in the field of and monetary policy research. The first insufficiently investigated question is a positive one — how do fiscal and monetary policies interact? And the second one is from the realm of normative economics — given the tendencies and laws of fiscal-monetary interaction, how should they be coordinated? Given the fact that the issue of coordination of fiscal and monetary policies is unsatisfactory studied, despite its enormous relevance to economic science and policy-making, this research is an attempt to fill such scientific gap and find practical, theory- and evidence-based recommendations for economic policy through examination of existing research and application of econometric methods to analyze coordination of fiscal and monetary policies for developed and emerging countries as well as for Ukraine. In this context the panel data econometric model of economic growth and some of its modification incorporating separate and joint effects of fiscal and monetary policy has been build and has such general form:

$$[\ln(RGDP_{it}) - \ln(RGDP_{i,t-1})] = \beta_0 + \beta_1 \ln(GDP04i) + \beta_2 \ln(GCF_{it}) +$$

$$+\beta_3 \ln(n_{it} + g + \delta) + \beta_4 EDUC_{it} + \beta_5 PRI_{it} + \beta_6 IFI_{it} + \beta_7 TFI_{it} +$$

$$+\beta_8 OIL_t + \beta_9 CRISIS_t + \beta_{10} SURP_{it} + \beta_{11} INFL_{it} + \beta_{12} (SURP_{it} \times INFL_{it}) + \varepsilon_{it},$$

where  $RGDP_{it}$  — real gross domestic product per capita of a country i in time t (measured in local currency units);  $GDP04_i$  — initial GDP per capita of a country i;  $GCF_{it}$  — gross capital formation as a fraction of GDP;  $n_{it}$  — population growth;  $(g + \delta)$  — the rate of technology development plus the rate of depreciation, taken as the same for all countries,  $(g + \delta) = 0.05$ , as was estimated to be the common rate of technology growth and depreciation by Mankiw, Romer and Weil [3];  $EDUC_{it}$  — education index;  $PRI_{it}$  — Property

Rights Index;  $IFL_{ii}$  — Investment Freedom Index;  $TFL_{ii}$  — Trade Freedom Index;  $OIL_{ii}$  — a dummy variable where 1 indicates that a country i is rich in mineral fuels and 0 otherwise;  $SURP_{ii}$  — fiscal surplus of a country(in order to eliminate effects of debt service on government expenditures, the variable  $PRSURP_{ii}$  — primary surplus has been also used instead of  $SURP_{ii}$ );  $INFL_{ii}$  — inflation rate;  $(SURP_{ii} \times INFL_{ii})$  - interaction term of surplus and inflation, aimed at measuring their joint effects;  $CRISIS_t$  — a dummy variable indicating years of the Great Recession;  $\gamma_i$  — the unknown specific effects parameters for the country i;  $\beta_j$ ,  $j = \overline{0,12}$  — unknown parameters of the model;  $\varepsilon_{ii}$  — error term of a country i in time t (residual in an estimated model);  $i = \overline{1,130}$ ;  $t = \overline{1,9}$ .

The analysis of the results after panel data model estimation on real data reveals that coordination of fiscal and monetary policies do matter in the short to medium run. More specifically, it has been found that the «ideal» policy mix for economic growth is one of contractionary fiscal and expansionary monetary policy. The received results also lead to a conclusion that reasonably higher inflation rate is likely to boost the effectiveness of fiscal policy. This conclusion has some similarity to the one reached by Ahrend et al. [4], that expansionary monetary policy helps to accommodate fiscal consolidation. Thus, given the empirical findings several recommendations for fiscal and monetary policy-making in the short to medium run can be made.

## References

1. A. Muscatelli, P. Tirelli, C.Trecroci. Fiscal and monetary policy interactions: Empirical evidence and optimal policy using a structural New-Keynesian model / Muscatelli A., Tirelli P., Trecroci C// Journal of Macroeconomics. — 2004. — 26.2. — P. 257-280.

2. W. Nordhaus, C. Schultze, S. Fischer. Policy games: coordination and independence in monetary and fiscal policies / Nordhaus W., Schultze C., Fischer S// Brookings Papers on Economic Activity. — 1994. — 1994.2. — P. 139-216. (2)

3. G. Mankiw, D. Romer, D. Weil. A contribution to the empirics of economic growth/ G. Mankiw, D. Romer, D. Weil // The Quarterly Journal of Economics. — 1990. — Vol. 107. — No. 2. — P. 407-437. (19)

4. R. Ahrend, P. Catte, R. Price. Interactions between monetary and fiscal policy: How monetary conditions affect fiscal consolidation/ Ahrend R.,

Catte P., Price R. — OECD Economics Department Working Papers,

No. 521. — 2006. — 44 p.

No. 321. — 2000. — 44 p.
5. I. Lukianenko, P. Dadashova. Monetary and Fiscal policies interaction in Ukraine/ Lukianenko I., Dadashova P. // Актуальні проблеми економі-ки. — 2016. — № 5(179). — P. 295-307 available at http://ecoscience.net/downloads.html.

6. Прикладні аспекти прогнозування розвитку складних соціально-економічних систем: Монографія / За ред. О. І. Черняка, П. В. Захарченка. — Бердянськ: Видавець Ткачук О. В., 2015. — 384 с.

> Лук'янова В. В. д.е.н., професор

Хмельницький національний університет

## ДІАГНОСТИКА ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА З УРАХУВАННЯМ РИЗИКУ

Необхідність аналітичного (діагностичного) дослідження підприємства для виявлення проблемних питань функціонування та розробки засобів, спрямованих на покращення його становища, не викликає сумнівів та усвідомлюється усіма дослідниками. Але, як показав аналіз окремих публікацій, вимоги до змісту процесу діагностики, перелік об'єктів дослідження, методологія узагальнення отриманих результатів ще перебувають у стадії формування та неоднозначно трактуються різними фахівцями.

У ринковому середовищі розпізнавання, визначення характеру, ознак, виявлення причин відхилень результатів від намічених (ситуація ризику) здійснюється за допомогою діагностики, яка є засобом, методом та інструментом усебічного дослідження діяльності підприємства. Необхідність вдосконалення системи управління підприємством, орієнтованої на ризик, і відсутність методологічної основи проведення діагностичних досліджень у даній сфері визначає актуальність виділення діагностики діяльності підприємства за умов ризику у самостійний предмет дослідження.

Використовувані натепер методики оцінки передбачають використання складних математичних і статистичних інструментів. Правильне і своєчасне їх використання дозволяє оцінити ризик хоча б наближено, передбачити з певною ймовірність майбутні події та наслідки прийнятих рішень. Тому основним дослідниць-