

ISSN 2449-7320

CONSILIUM SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ

Nº 5(12) 2016

European Cooperation

**Scientific Approaches and
Applied Technologies**

WSPÓŁPRACA EUROPEJSKA

**Podejście Naukowe &
Zastosowane Technologie**

Warszawa 2016

RADA NAUKOWA

Przewodniczący Rady Naukowej:
Dr.-Econ. **OLEKSANDR
MELNYCHENKO**, Warszawa, Polska

Członkowie Rady Naukowej:

Dr.-Ing. **BESTOUN S. AHMED**, Erbil,
Kurdistan, Irak
Dr.-Ing. **SALAWU ABDULRAHMAN
ASIPITA**, Minna, Niger State, Nigeria
Dr. hab.-Ing., Prof. **ARTUR BARTOSIK**,
Kielce, Polska
Dr. hab.-Econ., Prof. **LINO BRIGUGLIO**,
Msida, Malta
Dr.-Law **OLEKSANDR DOWGAN**, Kijów,
Ukraina
Dr. hab.-Pol.Sci., Prof. **FERNANDO
FILGUEIRAS**, Belo Horizonte, Brazylia
Dr.-Econ., Prof. **TSVETELINA
ALEXANDROVA GANKOVA-IVANOVA**,
Sofia, Bułgaria
Dr.-Econ., Prof. **SHALVA
GOGIASHVILI**, Tbilisi, Gruzja
Dr. hab.-Econ., Prof. **TETYANA KALNA-
DUBINYUK**, Kijów, Ukraina
Dr.-Ing. **ROMAN KUBRIN**, Dübendorf,
Szwajcaria
Prof. Dr. habil. Dr. h.c. mult. **FRANZ
PETER LANG**, Braunschweig, Niemcy
Prof.dr hab.inż. **KAZIMIERZ LEJDA**,
Rzeszów, Polska
Dr. hab.-Econ., Prof. **IRENA
MAČERINSKIENĖ**, Wilno, Litwa
Dr.-Econ., prof. **ALEXANDER
MASHARSKY**, Ryga, Łotwa
Dr. hab.-Econ., Prof. **BORYS
SAMORODOV**, Charków, Ukraina
Dr. hab.-Ing, Prof. **VADYM
SAMORODOV**, Charków, Ukraina
Dr.-Law **TOMASZ SCHEFFLER**, Wrocław,
Polska
Dr.-Law **OLEKSANDR SHAMARA**, Kijów,
Ukraina
Dr. **FRANKLIN SIMTOWE**, Nairobi,
Kenia
Dr. hab.-Econ., Prof. **LAKHWINDER
SINGH**, Patiala, Indie
Dr.-Ing. **ANDREY VOVK**, Magdeburg,
Niemcy
Dr. hab.-Econ., uhonorowany Economist
Ukrainy **NADIYA YURKIV**, Kijów,
Ukraina
Dr. hab.-Ing., Prof. **DMYTRO ZUBOV**,
Ohrid, Republika Macedonii



Wydawca:

CONSILIUM SPÓŁKA Z
OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ

WSPÓŁPRACA EUROPEJSKA

NR 5(12) 2016

Czasopismo jest zarejestrowane w Sądzie
Okręgowym w Warszawie za numerem
19258

ISSN (PRINT) 2449-7320

Czasopismo naukowe WSPÓŁPRACA
EUROPEJSKA jest umieszczone i
indeksowane w bazach danych
naukometrycznych:

- Biblioteka Narodowa w Polsce
- Polska Bibliografia Naukowa (PBN)
- Index Copernicus
- Citefactor
- International Institute of Organized
Research (I2OR)
- Google Scholar (GS)

Adres strony internetowej:

www.we.clmconsulting.pl
www.clmconsulting.pl



www.facebook.com/clmctstg

Adres do korespondencji:

Redakcja Czasopisma naukowego
WSPÓŁPRACA EUROPEJSKA
Consilium Sp. z o.o.
ul. Marszałkowska 58
00-545 Warszawa, Polska

Redaktor naczelny –
Zbigniew Wąsik

redactor@clmconsulting.pl

Reklama w czasopiśmie:
office@clmconsulting.pl



SCIENTIFIC COUNCIL

Head of Scientific Council:

Dr.-Econ. **OLEKSANDR MELNYCHENKO**, Warsaw, Poland

Members of the Scientific Council:

Dr.-Ing. **BESTOUN S. AHMED**, Erbil, Kurdistan, Iraq

Dr.-Ing. **SALAWU ABDULRAHMAN ASIPITA**, Minna, Niger State, Nigeria

Dr. hab.-Ing., Prof. **ARTUR BARTOSIK**, Kielce, Poland

Dr. hab.-Econ., Prof. **LINO BRIGUGLIO**, Msida, Malta

Dr.-Law **OLEKSANDR DOWGAN**, Kyiv, Ukraine

Dr. hab.-Pol.Sci., Prof. **FERNANDO FILGUEIRAS**, Belo Horizonte, Brazil

Dr.-Econ., Prof. **TSVETELINA ALEXandroVA GANKOVA-IVANOVA**, Sofia, Bulgaria

Dr.-Econ., Prof. **SHALVA GOGIASHVILI**, Tbilisi, Georgia

Dr. hab.-Econ., Prof. **TETYANA KALNA-DUBINYUK**, Kyiv, Ukraine

Dr.-Ing. **ROMAN KUBRIN**, Dübendorf, Switzerland

Prof. Dr. habil. Dr. h.c. mult. **FRANZ PETER LANG**, Braunschweig, Germany

Prof.dr hab.inż. **KAZIMIERZ LEJDA**, Rzeszow, Poland

Dr. hab.-Econ., Prof. **IRENA MAČERINSKIENĖ**, Vilnius, Lithuania

Dr.-Econ., prof. **ALEXANDER MASHARSKY**, Riga, Latvia

Dr. hab.-Econ., Prof. **BORYS SAMORODOV**, Kharkiv, Ukraine

Dr. hab.-Ing, Prof. **VADYM SAMORODOV**, Kharkiv, Ukraine

Dr.-Law **TOMASZ SCHEFFLER**, Wrocław, Poland

Dr.-Law **OLEKSANDR SHAMARA**, Kyiv, Ukraine

Dr. **FRANKLIN SIMTOWE**, Nairobi, Kenya

Dr. hab.-Econ., Prof. **LAKHWINDER SINGH**, Patiala, India

Dr.-Ing. **ANDREY VOVK**, Magdeburg, Germany

Dr. hab.-Econ., Honored Economist of Ukraine **NADIYA YURKIV**, Kyiv, Ukraine

Dr. hab.-Ing., Prof. **DMYTRO ZUBOV**, Ohrid, Republic of Macedonia



Publisher:
CONSILIUM LIMITED
LIABILITY COMPANY

EUROPEAN COOPERATION Vol. 5(12) 2016
Collection of scientific proceedings is registered in District Court in Warsaw for the number 19258

ISSN (PRINT) 2449-7320

Collection of scientific proceedings EUROPEAN COOPERATION is included and indexed in the international informational and scientometric data bases:

- National Library of Poland
- Polish Scholarly Bibliography (PBN)
- Index Copernicus
- Citefactor
- International Institute of Organized Research (I2OR)
- Google Scholar (GS)

Web on:

www.we.clmconsulting.pl

www.clmconsulting.pl



www.facebook.com/clmcstg

Address for correspondence:

Editorial team of Collection

EUROPEAN COOPERATION

Consilium LLC

Marszałkowska str. 58

00-545 Warsaw, Poland

Chief editor of the Collection –

Zbigniew Wąsik

redactor@clmconsulting.pl

Advertising in the collection:

office@clmconsulting.pl



SPIS TREŚCI

Ekonomia, finanse, księgowość, audyt i analiza

- ВПЛИВ СПЕЦИФІКИ КОРПОРАТИВНИХ ВІДНОСИН В БАНКАХ НА РОЗВИТОК КОРПОРАТИВНИХ КОНФЛІКТІВ 9
Tamara Smovzhenko, Oksana Denys
(UKR)
- ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ КОНВЕРГЕНТНО-ПРАГМАТИЧНОГО ПІДХОДУ ДО РОЗУМІННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА 20
Yurii Pogorelov, Viktoriya Vahlakova
(UKR)
- ПРОФЕСІЙНЕ СУДЖЕННЯ У ВИКОНАННІ ЗАВДАНЬ АУДИТУ ФІНАНСОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ 35
Oleksandr Sherstiuk
(UKR)
- ІНОЗЕМНИЙ КАПІТАЛ У БАНКІВСЬКОМУ СЕКТОРІ УКРАЇНИ: ВПЛИВ, НАСЛІДКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ 45
Tetiana Girchenko, Olga Serdiukova
(UKR)

Nauki techniczne

- MODERN APPROACHES TO THE USE OF GRINDING ALUMINUM ALLOY WASTE FOR THE PRODUCTION OF NEW ANTIFRICTION PARTS 62
Tetiana Roik, Iuliia Vitsiuk, Volodimir Oliynik
(ENG)
- РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ МНОГОНОМЕНКЛАТУРНЫМ ЗАПАСОМ НА АВТОСЕРВИСНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ 73
Vadym Samorodov, Tatyana Kryukova
(RUS)

Nowoczesne uniwersalne technologie informatyczne

- ПОСЛІДОВНІ ПРАВИЛА ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ ПРИ ПАРАМЕТРИЧНІЙ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ НЕСАНКЦІОНОВАНОГО ДОСТУПУ В ІНФОРМАЦІЙНИХ МЕРЕЖАХ ДЕРЖАВИ 85
Valery Dudykevych, Ivan Opirskyu
(UKR)
-

Spoleczno-humanitarne studia

ПОЛІТИКО-ФІЛОСОФСЬКІ ТА НОРМАТИВНО-ПРАВОВІ ЗАСАДИ СТВОРЕННЯ ГРОМАДЯНСЬКИХ НАЦІЙ І НАЦІОНАЛЬНИХ ДЕРЖАВ ПОЧАТКУ ДОБИ МОДЕРНУ	99
Vyacheslav Vilkov, Alexandr Kostenko (UKR)	

Jurysprudencja

CONVICTION OF PERSON WITHOUT IMPOSITION OF PUNISHMENT – ACCORDING TO THE CRIMINAL LEGISLATION OF UKRAINE	113
Ruslan Briashchey, Olga Klymenko (ENG)	
КАЗНАЧЕЙСЬКІ ЗЛОЧИНИ ТА КАЗНАЧЕЙСЬКІ ПРОСТУПКИ ПРОТИ ВАЛЮТНОГО ОБІГУ ЗА КАРНИМ КАЗНАЧЕЙСЬКИМ КОДЕКСОМ РЕСПУБЛІКИ ПОЛЬЩА	120
Ruslan Volynets (UKR)	

TABLE OF CONTENTS

Economics, Finances, Accounting, Analysis and Audit

THE INFLUENCE OF SPECIFICITY OF CORPORATE RELATIONS IN BANKS ON THE DEVELOPMENT OF CORPORATE CONFLICTS Tamara Smovzhenko, Oksana Denys (UKR)	9
PRECONDITIONS OF FORMING CONVERGE-PRAGMATIC APPROACH TO COMPREHENCE ENTERPRISE ECONOMIC SECURITY Yurii Pogorelov, Viktoriya Vahlakova (UKR)	20
JUDGEMENTS IN THE IMPLEMENTATION OF TASKS OF AUDIT OF FINANCIAL INFORMATION Oleksandr Sherstiuk (UKR)	35
FOREIGN CAPITAL IN BANKING SECTOR OF UKRAINE: IMPACT, CONSEQUENCES AND PERSPECTIVES Tetiana Girchenko, Olga Serdiukova (UKR)	45

Engineering

MODERN APPROACHES TO THE USE OF GRINDING ALUMINUM ALLOY WASTE FOR THE PRODUCTION OF NEW ANTIFRICTION PARTS Tetiana Roik, Iuliia Vitsiuk, Volodimir Oliynik (ENG)	62
DEVELOPMENT OF INFORMATION TECHNOLOGY OF MANAGEMENT SYSTEM MULTINOMENCLATE STOCKS AT AUTOSERVICE ENTERPRISES Vadym Samorodov, Tatyana Kryukova (RUS)	73

Modern Versatile Information Technologies

REGULATIONS CONSEQUENTIAL DECISION OF FORECASTING PARAMETRIC UNCERTAINTY FOR UNAUTHORIZED ACCESS TO INFORMATION NETWORKS STATE Valery Dudykevych, Ivan Opirskyy (UKR)	85
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Humanities and Social Studies

- POLITICAL, PHILOSOPHICAL, REGULATORY FOUNDATIONS OF SHAPING
CIVIL NATIONS AND BUILDING NATION STATES AT THE BEGINNING OF
ART NOUVEAU EPOCH 99
Vyacheslav Vilkov, Alexandr Kostenko
(UKR)

Jurisprudence

- CONVICTION OF PERSON WITHOUT IMPOSITION OF PUNISHMENT –
ACCORDING TO THE CRIMINAL LEGISLATION OF UKRAINE 113
Ruslan Briashchey, Olga Klymenko
(ENG)
- TREASURY CRIMES AND TREASURY OFFENSES AGAINST FOREIGN
EXCHANGE TURNOVER FOR A CRIMINAL TREASURY CODE OF REPUBLIC
OF POLAND 120
Ruslan Volynets
(UKR)
-

Смовженко Т.С.

д.е.н., професор,
ДВНЗ «Університет банківської справи»,
Ректор
Київ, Україна
rector@ubs.edu.ua

Денис О.Б.

к.е.н.,
Львівський навчально-науковий інститут
ДВНЗ «Університет банківської справи»,
доцент кафедри економіки та управління персоналом
Львів, Україна
denysksenya@gmail.com

ВПЛИВ СПЕЦИФІКИ КОРПОРАТИВНИХ ВІДНОСИН В БАНКАХ НА РОЗВИТОК КОРПОРАТИВНИХ КОНФЛІКТІВ

Анотація. Досліджено особливості корпоративних відносин в банках. Виділено специфічні риси, які впливають на корпоративне управління в банках: роль вкладників, проблема поглибленої інформаційної асиметрії, залежність від довіри, посилене регулювання. Показано вплив специфіки корпоративних відносин в банках на появу та розвиток корпоративних конфліктів.

Ключові слова: банк, корпоративні відносини, корпоративні конфлікти, корпоративне управління, інформаційна асиметрія, банківське регулювання

Формул: 0, рис.: 0, табл.: 1, бібл.: 19

Tamara Smovzhenko

Doctor of Science (Economics), Professor,
State higher education Institution Banking University,
Rector
Kyiv, Ukraine
rector@ubs.edu.ua

Oksana Denys

PhD (Economics), Associate Professor,
Lviv institute of the State higher education Institution Banking University,
Associate Professor of the Department of Economics and Management Personnel
Lviv, Ukraine
denysksenya@gmail.com

THE INFLUENCE OF SPECIFICITY OF CORPORATE RELATIONS IN BANKS ON THE DEVELOPMENT OF CORPORATE CONFLICTS

Abstract. In this article it is reasoned that the establishment of corporate relations in the banks differs from its establishment in the non-banking institutions on the account of peculiarities in the regulation of banking services market, specificity of capital forming in banks as well as distribution of risks from ineffective investments.

The peculiarities in corporate relations in the banks were generalized as follows: - another structure of interested agents with such key players as depositors (as specific creditors) and regulating bodies, broadens the "the principal-agents" conflicts in the banks and complicates its regulation. The problem of opportunistic behavior of management is more global and more complicated by the increased asymmetry of banking services market. Moreover, the market asymmetry has a bilateral character and high risk of agent (bank) irresponsibility.

One of the unique characteristics of the banks is its dependence on the phenomena of "trust" factor, which can hardly be quantified or regulated, however strongly impacts the functioning of banking institutions.

The problem of corporate relations and corporate conflicts in the banks goes far beyond the frames of internal problems of separate institutions due to the tight links and interdependency between the banks.

Also the article emphasizes the impact of the peculiarities in bank corporate relations on the forming and development of the corporate conflicts.

Keywords: bank, corporate relations, corporate conflicts, corporate governance, information asymmetry, banking regulation

Formulas: 0, fig.: 0, tabl.: 1, bibl.: 19

JEL Classification: G21, G30, G34, M14

Вступ. Історія розвитку банківського корпоративного сектору свідчить, що конфлікти є невід'ємною складовою його функціонування і повністю уникнути їх неможливо. По суті, конфлікти виникають практично з початку заснування банків і «супроводжують» все їх існування, спричиняючи як позитивні так і негативні наслідки.

Разом з цим, незважаючи на те, що корпоративна форма підприємництва є провідною і широко використовується в економічних системах більшості країн, багато важливих питань щодо специфіки корпоративних відносин в банках, яка впливає на регулювання корпоративних конфліктів залишаються недостатньо дослідженими. У підсумку це ускладнює їх ідентифікацію, попередження появи та ефективне вирішення.

З огляду на вищенаведене, актуальність та своєчасність досліджень, присвячених впливу специфіки корпоративних відносин в банках на розвиток корпоративних конфліктів не викликає сумніву.

Аналіз досліджень та постановка завдання. Опрацювання наукових праць свідчить, що проблематика корпоративних відносин в банках привертала увагу багатьох дослідників. Теоретичні основи корпоративного управління в банках висвітлені в публікаціях, Дж. Макея, М. О Хари [Jonathan Macey, Maureen O'Hara 2003], Сайсанеллі та Гонзалеса [Ciancanelli, Gonzalez J.2000], Андреа Поло [Andrea, Polo 2007], Я. Головіної [Головіна 2008], О. Костюка [Костюк 2008] та ін. Роль банківського регулювання в корпоративних відносинах розкрита в працях А. Керна [Kern Alexander 2004] Лавена, Лівайна [Laeven, Levine 2006]. Розвитку корпоративного управління в банках після криз присвячені дослідження П. Мюлберта [Peter Mülberty 2010].

Водночас віддаючи належне напрацюванням науковців, слід зазначити, що комплексне висвітлення специфіки формування корпоративних відносин в банках та їх конфліктності потребує узагальнення та систематизації наукових праць.

Результати дослідження. Дослідження еволюції формування

корпоративних відносин в банках свідчать, що до 1990-х рр. питання наявності специфіки корпоративних відносин в банках та її впливу на розвиток конфліктів тривалий не було популярним.

Зростання інтересу науковців та практиків до проблематики корпоративного управління в банках було обумовлено збільшенням кількості та масштабності банківських криз, які показали, що особливості корпоративних відносин в банках є, вони очевидні й істотні. Особливо, як зазначає професор П. Млберт [Peter Mülbert 2010], інтерес до корпоративного управління в банках зріс після азіатської кризи 1997 року.

Ознайомлення з науковими працями Дж. Макея, М. О Хари [Jonathan Macey, Maureen O'Hara 2003], Сайсанеллі та Гонзалеса [Ciancanelli, Gonzalez 2000], Андреа Поло [Andrea, Polo 2007] О. Костюка [Костюк 2008] дозволяє виділити особливості формування корпоративних відносин в банках (наведені в табл. 1) та низку специфічних проблем, з якими зустрічаються банки формуючи систему попередження корпоративних конфліктів.

Таблиця 1 – Специфіка формування корпоративних відносин в банках та не фінансових корпораціях

Фактори	Банки	Не фінансові корпорації
1	2	3
Особливості ринків		
Рівень регулювання	Регульовані або керовані ринки Додаткове регулювання стосується: – Вимог до капіталу; – Страхування депозитів; – Входу на ринки та монополії; – Вимог до топ-менеджменту і т.д.	Нормальні або конкурентні ринки
Залежність та взаємозв'язки фірм між собою	Тісна взаємозалежність, високий ризик ефекту «доміно»	Низька взаємозалежність
Особливості формування, структури та використання капіталу		
Формування капіталу	Структура капіталу відображає функцію банку як фінансового посередника. Власники рідко забезпечують більше 10% коштів у позику; решта 90% забезпечують тримачі облігацій та вкладники	Оптимальна структура капіталу сформована на 60% за рахунок коштів власників.
Використання капіталу	Більша частка вкладень в кредити та цінні папери. Значна частка вкладень має форму фіктивного капіталу. Структура вкладень характеризується швидкими змінами та труднощами контролю.	Більшість вкладень має форму реальних інвестицій. Структуру активів легко оцінити.
Розподіл ризиків від неефективних інвестицій	Основні фінансові збитки несуть вкладники банку та інші зацікавлені особи, оскільки статутний капітал своєї основної – гарантійної функції перед кредиторами практично не виконує.	Основні збитки несуть акціонери. У випадку банкрутства фірми сума статутного капіталу виступає гарантом повернення коштів для кредиторів.

Закінчення Таблиці 1

1	2	3
Особливості корпоративних відносин та конфлікти інтересів		
Ключові учасники корпоративних відносин	Власники, менеджери, вкладники, регулятори	Власники, менеджери
Специфіка агентських відносин	Класичні агентські відносини між акціонерами та менеджерами ускладнюються двома обставинами: – наявністю двох груп принципалів (акціонерів та вкладників), які можуть переслідувати різні інтереси. – необхідністю агентів реагувати не тільки на інтереси власника, але і на суспільні інтереси, виражені в регулятивних, адміністративних правилах, законах, указах, і фінансових приписах	Агентські відносини виникають між власниками та менеджерами
Особливості інформаційної асиметрії між принципалами та агентами	Класична інформаційна асиметрія, що полягає в приховуванні чи спотворенні інформації, яка надається агентом принципалу ускладнюється додатковими ознаками: – двостороннім характером – високим рівнем ризику безвідповідальності агента – додатковими блоками асиметричної інформації: між вкладниками, банком і регулятором; між власником, менеджерами і регулятором; між позичальниками, менеджерами і регуляторами	Класична інформаційна асиметрія, що полягає в приховуванні чи спотворенні інформації, яка надається агентом принципалу
Передумови появи корпоративних конфліктів	Як внутрішнього (внаслідок неефективності управлінських рішень) так і зовнішнього характеру (політика регулятора, ефект доміно внаслідок криз і т.д.)	Переважно внутрішнього характеру внаслідок неефективності управлінських рішень

Джерело: побудовано за власними дослідженнями

Першою ключовою відмінністю, на якій акцентують увагу Дж. Макей, М.О. Хара є особливість структури джерел фінансування банків [Jonathan Masey, Maureen O'Hara 2003].

На відміну від нефінансових корпорацій для активних операцій банки використовують не стільки власний акціонерний, як позичений капітал у вигляді вкладів фізичних та юридичних осіб, міжбанківських кредитів тощо.

Операції банки проводять при високому рівні боргу по відношенню до акціонерного капіталу. Для виконання функції фінансового посередництва банкам достатньо відносно низької, у порівнянні з нефінансовими компаніями, частки власних коштів у пасивах – на відміну від середнього для нефінансових фірм показника в 40%, капітал банків на 90% складається з боргу.

Специфіка формування капіталу банку призводить до наступних наслідків, які ускладнюють корпоративні відносини.

Визначальною в діяльності банківської установи стає роль вкладників та кредиторів, оскільки їх внесок в фінансові ресурси банку перевищує

внески власників – акціонерів.

З огляду на те, що особливості прийняття управлінських рішень є типовими для всіх корпорацій, незалежно від галузевого чинника, в банку проблема опортуністичної поведінки керівництва чи мажоритаріїв набуває більшої актуальності та значення, ніж в нефінансових компаніях.

На відміну від не фінансових компаній, де акціонерний капітал розглядається як величина, в межах якої товариство гарантує відповідальність за своїми зобов'язаннями, у банках, через специфіку структури джерел фінансування, статутний капітал гарантійної функції практично не виконує.

Як результат цього, фінансові втрати, які виникають в результаті втрат чи банкрутства банку з акціонерів перекладаються на власників депозитних рахунків банків, частка яких в структурі пасивів в міжнародній практиці складає від 60 до 80%.

Слід підкреслити, що незважаючи на те, що системи страхування вкладів можуть розширювати перелік суб'єктів, які несуть прямі чи опосередковані збитки від банкрутств банків і включати інші банки, платників податків, центральний банк і т.д., однак, вкладники банку все одно одночасно виступають і найбільш вагомим джерелом інвестиційних ресурсів без яких банк не може існувати і учасниками корпоративних відносин, інтереси яких є найбільш уразливими і найменш захищеними, а можливості контролю за використанням їх вкладів значно обмежені.

Особливості формування капіталу банків ускладнюються другою специфічною рисою ринку банківських послуг – проблемою поглибленої інформаційної асиметрії, яка часто унеможливорює якісний контроль за банком зі сторони власників та особливо вкладників.

Зазначимо, що інформаційна асиметрія властива на всіх ринках, однак на фінансових вона набуває значно більших масштабів та має свої особливості.

Ознайомлення з дослідженнями стосовно інформаційної асиметрії фінансових ринків П. Сайсанеллі та Гонзалеса [Ciancanelli, Gonzalez 2000], Дж. Стігліца [Joe Stiglitz 1989], Раделицького Ю.О. [Раделицький 2012], Мацелюха Н.П. [Мацелюх 2013], дозволяє виділити три основні специфічні ознаки інформаційної асиметрії на ринку банківських послуг.

Перша особливість полягає в тому, що на додаток до інформаційної асиметрії між власниками і менеджерами, у банках є, як зазначають П. Сайсанеллі та Гонзалес [Ciancanelli, Gonzalez 2000], принаймні ще три додаткові блоки асиметричної інформації: між вкладниками, банком і регулятором; між власником, менеджерами і регулятором; між позичальниками, менеджерами і регуляторами.

Друга ознака полягає в тому, що інформаційна асиметрія на ринку фінансових послуг найчастіше має двосторонній характер: банк і зацікавлені особи часто не володіють інформацією один про одного.

На відміну від інших ринків, внаслідок надання фінансових послуг такого роду інформаційна асиметрія значно збільшує ризики втрат з боку учасників угоди.

Третьою характерною ознакою ринку банківських послуг є значно вищий рівень ризику безвідповідальності агента – недобросовісної поведінки, яка виникає внаслідок нерівномірного розподілу інформації між учасниками угоди і характеризується прагненням отримати додаткову вигоду за рахунок наявності асиметрії інформації [Ciancanelli, Gonzalez 2000; Мацелюх 2013].

Безумовно, що на ринку банківських послуг інформація між банками та їх власниками і клієнтами завжди розподілена нерівномірно на користь банків. Це відбувається через наступні причини.

1. Банківська система є системою закритого типу, що виявляється концентрацією уваги її суб'єктів переважно на специфічній діяльності, яка пов'язана з грошовою сферою, виконанням банками суто банківських операцій [Коваленко, Коренева, Черкащина, Крухмаль 2010]. Значний обсяг банківської інформації, є банківською таємницею і не може розголошуватися чи передаватися в інші системи. Д. О. Гетманцев, Н. Г. Шукліна [Гетманцев, Шукліна 2007] в своїх працях зауважують, що у більшості зарубіжних країн відомості про стан рахунків клієнтів та виконуваних за ними операціях не підлягають розголошенню, а розгляд цивільної справи в багатьох країнах не є підставою для банку надавати суду будь-які відомості, за винятком тих випадків, коли банк сам виступає стороною у справі. Незважаючи на те, що у багатьох державах дедалі частіше постає питання стосовно того щоб взагалі скасувати інститут банківської таємниці, на сьогодні ще жодна країна не наважилась повністю її відмінити.

2. На відміну від не фінансових компаній, як зазначає Сисоєва Л.Ю. [Сисоєва 2006], банки володіють значно більшими обсягами інформації стосовно ситуації на ринку банківських послуг, оскільки як інститути платіжної системи, що мають доступ до кредитної історії позичальників, отримують інформацію щодо їх діяльності не тільки з даних, наданих третьою стороною, але й виходячи з власноруч зібраного і обробленого великого обсягу інформації стосовно поточної діяльності позичальників. Банк може нею скористатися, що забезпечує йому перевагу перед іншими учасниками на ринку банківських послуг.

3. Банки складають звітність, яка значно відрізняється від звітності не фінансових корпорацій. Баланси банків, є більш непрозорими, ніж решти фірм, а якість банківських кредитів важче оцінити аніж якість активів промислових підприємств. Це призводить до того, що навіть при доступності інформації, через недостатній рівень компетенції її користувачів оцінка банківського бізнесу є ускладненою та потребує більших витрат зі сторони зацікавлених сторін.

Зарубіжні дослідники Х. Мехран, А. Моррісон, Дж. Шапіро [Hamid Mehran, Alan Morrison, Joel Shapiro 2011] в своїх дослідженнях показують, що інформаційна асиметрія дозволяє банкам маніпулювати із звітністю - змінювати склад ризику своїх активів швидше, ніж більшість нефінансових компаній та приховувати проблеми, надання кредитів для клієнтів, які не можуть обслуговувати попередні боргові зобов'язання, проводити маніпуляції із компенсаційними пакетами на шкоду банку, інших акціонерів та кредиторів тощо.

У підсумку зазначені чинники призводять до деформації ринкового механізму та знижують рівень довіри між учасниками фінансових відносин [Кравчук, Шевчук, Пластун 2013].

Феномен довіри, що найбільш широко досліджується в теорії поведінкових фінансів, для банківського сектору набуває особливої ваги, оскільки будь-яка не одномоментна, а тривала у часі фінансова трансакція вимагає від її учасників взаємної довіри, тобто віри у взаємного роду обіцянки.

Як зазначає дослідник поведінкових фінансів Корнеєв В. [Корнеєв 2009], «Довіра і репутація фінансових установ при належному розкритті

необхідної інформації формуються і зберігаються як найважливіший нематеріальний актив».

Забезпечення довіри є складним з огляду на те, що довіра до банку є комплексною характеристикою, яка не залежить виключно від банківської установи, а визначається рядом чинників: довірою до конкретного банку; довірою до банківської системи загалом; довірою до національної валюти; довірою до державних регуляторів та органів влади.

Як наслідок, прибутковість та фінансова стійкість банку, на відміну від нефінансової корпорації, залежать від поведінки значно більшої кількості зацікавлених в його діяльності осіб (стейкхолдерів), а зниження рівня довіри до банку призводить до наступних наслідків: коло учасників фінансових угод починає обмежуватися агентами, яким властиво підтримання один з одним регулярних особистих контактів; скорочується термін фінансових операцій з метою зменшення ризиків; відкривається широкий простір для зловживань і опортуністичної поведінки, оскільки неформальні угоди формуються в загальних рисах і не забезпечені надійними санкціями проти можливих зловживань; учасники фінансових операцій залишаються без захисту, а рівень довіри між ними стає надзвичайно низьким [Владимир, Стельмах 2010].

Під час повної втрати довіри (кризи довіри) починає спрацьовувати феномен колективної дії вкладників, які намагаються отримати свої гроші до моменту, коли грошові резерви банку будуть вичерпані [Jonathan Macey, Maureen O'Hara 2003].

Дослідження банківських криз дозволяють зробити висновки, що втрата довіри до банків приводить до наступних наслідків як на макрорівні так і на макро:

- На рівні банку з'являється дефіцит фінансових ресурсів, виникають складнощі з залученням вкладів, з'являються проблеми з розрахунками.

- На рівні банківської системи через властиві тісні взаємозв'язки та взаємозалежність банківських установ, завжди існує небезпека, що спрацює ефект доміно, коли криза одного банку, яка виникла через кризу довіри власників, спричинить ланцюгову реакцію криз в інших банках аж до системної банківської кризи. Як свідчить, історія банківських криз, жодна банківська система не змогла залишатися стабільною, в умовах недовіри вкладників та масового відтоку ресурсів.

- На рівні економіки держави загалом втрата довіри до банків може призвести до того, що заощадження суб'єктів економіки зберігаються в готівковій формі або спрямовуються у тіньову сферу, що обумовлює зменшення можливостей формування банками інвестиційних ресурсів та відповідно стримує розвиток економіки загалом.

Таким чином, у банківській системі з огляду на феномен впливу фактору довіри, проблематика корпоративних відносин виходить далеко за межі суто внутрішньої проблеми окремих установ через масштабність наслідків корпоративних конфліктів.

З огляду на те, що банкрутство банку підвищує соціальні витрати, які не відбуваються у випадку падінь інших видів товариств, на банки поширюються спеціальні норми регулювання і нагляду з боку державних органів [Jonathan Macey, Maureen O'Hara 2010].

Безумовно, що банківський сектор не є єдиним регульованим сектором, є й інші сектори економіки, де участь держави значна. Проте навіть у країнах, де державне втручання в економіку незначне, спостерігаються

тенденції щодо посиленого регулювання діяльності комерційних банків. Позицію втручання держави в банківський сектор підтримують і такі авторитетні організації, як МВФ та Світовий банк.

Державне регулювання зводиться до створення системи норм, що регулюють діяльність банків, питання власності, визначають кількісні параметри та загальні принципи банківської діяльності, встановлення обов'язкових нормативів достатності власних коштів та інших показників і вимог, що обмежують ризики; контроль за інформаційною політикою банку; надання дозволів на емісії порядок здійснення банківського нагляду, відповідальність за порушення банківського законодавства тощо.

В силу специфіки банківського бізнесу, регулювання призначене для забезпечення суспільних інтересів, зокрема, інтересів споживачів банківських послуг. Крім того, саме по собі регулювання забезпечується за допомогою агента громадського інтересу – регулятора, який не має довірливих відносин ні з власниками банку або з банком, інтереси якого відрізняються від власників. З цієї причини, відносини між регулятором, банками і їх власниками не обмежуються (або визначаються) фінансовими контрактами, а зазвичай моделюються як політичні відносини.

Наслідком посиленого регулювання є те, що агентські відносини в банку ускладнюються, оскільки з'являється державний регулятор - третя зовнішня сила, що встановлює правила як для менеджерів, так і для ринку.

Відповідно у банківських корпораціях, збалансування інтересів учасників корпоративних відносин є більш складним.

Висновки. Підсумовуючи вищевикладене, можна зробити наступні узагальнення щодо особливостей корпоративних відносин в банках, які впливають на розвиток корпоративних конфліктів.

1. У кредитних організаціях виникають специфічні процеси в системі корпоративного управління, що зумовлено іншою структурою капіталу та, відповідно, іншим впливом зацікавлених осіб, у якості яких виступають не тільки ділові партнери, інвестори, кредитори, а й вкладники як специфічні кредитори, а також регулюючі органи та інші контрагенти, що створюють економічну інфраструктуру діяльності кредитної організації. Це розширює проблему конфлікту «принципал-агент» в банках та обумовлює необхідність врахування інтересів ширшого кола суб'єктів.

2. На відміну від нефінансових корпорацій в банках проблема опортуністичної поведінки керівництва чи мажоритаріїв набуває більшого значення та ускладнюється підвищеною асиметрією ринку банківських послуг, яка має двосторонній характер та високий ризик безвідповідальності агента (банка).

3. Унікальною особливістю банків є залежність від феномену впливу фактору довіри – явища яке складно піддається кількісній оцінці та регулюванню, але здійснює визначальний вплив на функціонування банківської установи.

4. Проблематика корпоративних відносин та корпоративних конфліктів в банках виходить далеко за межі суто внутрішньої проблеми окремих установ через можливості появи конфліктів внаслідок зовнішніх екстерналій, тісні взаємозв'язки та взаємозалежність банків між собою.

Література

Банківська система України : монографія / В.В. Коваленко, О.Г. Коренева, К.Ф. Черкашина, О.В. Крухмаль. - Суми : ДВНЗ "УАБС НБУ", 2010. – 187 с. - С.15-17.

- Владимир, О., Стельмах, О. (2010). Формування позитивної репутації банків як одна із складових стабілізації валютного ринку // *Соціально-економічні проблеми і держава, вип.1 (3)*, с. 33-38.
- Гетманцев, Д. О., Шукліна, Н. Г. (2007). *Банківське право України. Навчальний посібник*. Київ. Центр учбової літератури.
- Корнеєв, В. (2009). *Поведінкові фінанси та інвестування в експлоатарній економіці*. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://iee.org.ua/ua/publication/211/>.
- Костюк, О. (2008). *Корпоративне управління в банку / Монографія*. – Суми: ДВНЗ «УАБУ НБУ», 332 с.
- Кравчук, Г. В., Шевчук, В. І., Пластун, О. Л. (2013). Боротьба з інформаційною асиметрією як важлива складова забезпечення фінансової безпеки // *Вісник Чернігівського державного технологічного університету. Серія : Економічні науки, № 1*, с. 213-220. – [Електронний ресурс]. Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Vcndtue_2013_1_32.pdf.
- Мацелюх, Н. П. (2013). *Асиметрія інформації, як фактор дисбалансів ціноутворення на фінансовому ринку*. – [Електронний ресурс] Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/j-pdf/znpnudps_2013_2_12.pdf.
- Мічені Нобелем: критик ринку Джозеф Стігліц*. – [Електронний ресурс]. Режим доступу : <http://www.epravda.com.ua/publications/2011/02/4/269722/>.
- Раделицький, Ю. О. (2012). Асиметрія інформації на ринку фінансових послуг // *Науковий вісник НЛТУ України, вип. 22.9*, с. 238 – 241.
- Сисоєва, Л. Ю. *Вплив асиметрії інформації на ринок банківських послуг*. – [Електронний ресурс]. Режим доступу : http://www.ej.kherson.ua/journal/economic_06/255.pdf.
- Ciancanelli, P., & Gonzalez, J. (2000). Corporate Governance in Banking: A Conceptual Framework Working paper. *European financial management association conference. Athens, June*. – [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=253714.
- Jonathan, R. (2003). Macey and Maureen O'Hara. The Corporate Governance of Banks. *Economic Policy Review Vol.9, No 1, April 2003*. – [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://ssrn.com/abstract=795548>.
- Kern, Alexander. (2004). *Corporate governance and banking regulation. Working paper 17*. – [Електронний ресурс]. Режим доступу : <http://www.dspace.cam.ac.uk/handle/1810/225166>.
- Laeven, L., & Levine, R. (2006). *Corporate Governance, Regulation, and Bank Risk Taking*. – [Електронний ресурс]. Режим доступу : http://www.econ.brown.edu/fac/Ross_Levine/Publication/Forthcoming/bank_stability_RFS.pdf.
- Levine, R. (2004). The Corporate Governance of Banks: A Concise Discussion of Concepts and Issues. *Global Corporate Governance Forum Washington, D.C.* (www.gcgf.org) and The Certified Accountant, 18, April.
- Mehran, Hamid, Morrison, Alan, & Shapiro, Joel. (2011). Corporate Governance and Banks: What Have We Learned from the Financial Crisis? *Federal Reserve Bank of New York Staff Reports*, no. 502 June 2011.
- Mülberty, Peter O. (2010). Corporate Governance of Banks after the Financial Crisis - *Theory, Evidence, Reforms Working Paper №151/2010*.
- Polo, Andrea. (2007). *Corporate governance of banks: the current state of the debate* (January 2007). – [Електронний ресурс]. Режим доступу:

<http://ssrn.com/abstract=958796> or
<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.958796>.

Stiglitz, Joe. (1989). Principal and agent. *The New Palgrave: Allocation, Information and Markets* p. 241, (J. Eatwell, M. Milgate, & P. Newman, eds. (Macmillan Press, Ltd. 1989).

References

- Bankivska systema Ukrainy : monohrafia* / V.V. Kovalenko, O.H. Koreneva, K.F. Cherkashchyna, O.V. Krukhmal. - Sumy : DVNZ "UABS NBU", 2010. - 187 s. - S. 15-17.
- Ciancanelli, P., & Gonzalez, J. (2000). Corporate Governance in Banking: A Conceptual Framework Working paper. *European financial management association conference. Athens, June*. Retrieved from http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=253714.
- Hetmantsev, D. O., Shuklina, N. H. (2007). *Bankivske pravo Ukrainy. Navchalnyj posibnyk*. Kyiv. Tsentr uchbovoi literatury.
- Jonathan, R. (2003). Macey and Maureen O'Hara. The Corporate Governance of Banks. *Economic Policy Review Vol.9, No 1, April 2003*. Retrieved from <http://ssrn.com/abstract=795548>.
- Kern, Alexander. (2004). *Corporate governance and banking regulation. Working paper 17*. Retrieved from <http://www.dspace.cam.ac.uk/handle/1810/225166>.
- Kornyeyev, V. (2009). *Povedinkovi finansy ta investuvannya v ekspolyarnij ekonomitsi*. Retrieved from <http://iee.org.ua/ua/publication/211/>.
- Kostyuk, O. (2008). *Korporatyvne upravlinnia v banku / Monohrafia*. - Sumy: DVNZ «UABU NBU», 332 s.
- Kravchuk, H. V., Shevchuk, V. I., Plastun, O. L. (2013). Borotba z informatsijnoiu asymetrieju iak vazhlyva skladova zabezpechennia finansovoi bezpeky // *Visnyk Chernihivskogo derzhavnogo tekhnolohichnogo universytetu. Seria : Ekonomichni nauky, # 1, s. 213-220*. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Vcndtue_2013_1_32.pdf.
- Laeven, L., & Levine, R. (2006). *Corporate Governance, Regulation, and Bank Risk Taking*. Retrieved from http://www.econ.brown.edu/fac/Ross_Levine/Publication/Forthcoming/bank_stability_RFS.pdf.
- Levine, R. (2004). The Corporate Governance of Banks: A Concise Discussion of Concepts and Issues. *Global Corporate Governance Forum Washington, D.C.* (www.gcgf.org) and The Certified Accountant, 18, April.
- Matseliukh, N. P. (2013). *Asymetria informatsii, iak faktor dysbalansiv tsinoutvorennia na finansovomu rynku*. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/j-pdf/znpnudps_2013_2_12.pdf.
- Mehran, Hamid, Morrison, Alan, & Shapiro, Joel. (2011). Corporate Governance and Banks: What Have We Learned from the Financial Crisis? *Federal Reserve Bank of New York Staff Reports*, no. 502 June 2011.
- Micheni Nobelem: krytyk rynku Dzhozef Stiglits*. Retrieved from <http://www.epravda.com.ua/publications/2011/02/4/269722/>.
- Mülbert, Peter O. (2010). Corporate Governance of Banks after the Financial Crisis - *Theory, Evidence, Reforms Working Paper N°151/2010*.
- Polo, Andrea. (2007). *Corporate governance of banks: the current state of the debate* (January 2007). Retrieved from <http://ssrn.com/abstract=958796> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.958796>.

- Radelytskyj, Yu. O. (2012). Asymetria informatsii na rynku finansovyh poslug // *Naukovyj visnyk NLTU Ukrainy*, vyp. 22.9, s. 238 – 241.
- Stiglitz, Joe. (1989). Principal and agent. *The New Palgrave: Allocation, Information and Markets* p. 241, (J. Eatwell, M. Milgate, & P. Newman, eds. (Macmillan Press, Ltd. 1989).
- Sysoyeva, L. Yu. *Vplyv asymetriyi informatsiyi na rynek bankivskyh poslug*. Retrieved from http://www.ej.kherson.ua/journal/economic_06/255.pdf.
- Vladymyr, O., Stelmakh, O. (2010). Formuvannya pozytyvnoi reputatsii bankiv iak odna iz skladovykh stabilizatsii valiutnogo rynku // *Sotsialno-ekonomichni problemy i derzhava*, vyp.1 (3), s. 33-38.

Data przesłania artykułu do Redakcji: 30.03.2016
Data akceptacji artykułu przez Redakcję: 15.04.2016

Погорелов Ю.С.

д.е.н., доцент,
Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка,
завідувач кафедри обліку і аудиту
Полтава, Україна
uspogorelov@yandex.ru

Вахлакова В.В.

к.е.н.,
Донбаський державний технічний університет,
доцент кафедри обліку і аудиту
Лисичанськ, Україна
vaxlakova@mail.ru

**ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ КОНВЕРГЕНТНО-
ПРАГМАТИЧНОГО ПІДХОДУ ДО РОЗУМІННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ
БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА**

Анотація. Розглянуто поняття економічної безпеки підприємства. Виділено Етапи еволюції економічної сек'юритології в Україні. Запропонований конвергентно-прагматичний підхід до трактування категорії економічної безпеки підприємства. Узагальнено та порівняно існуючі підходи до розуміння економічної безпеки підприємства, виділено їхні обмеження. Побудовано когнітивну карту економічної безпеки підприємства. Запропоновано розуміння економічної безпеки підприємства в межах конвергентно-прагматичного підходу.

Ключові слова: передумови, економічна безпека підприємства, підхід, конвергентно-прагматичний підхід, критерій, обмеження, денотат, когнітивна карта

Формул: 0, рис.: 1, табл.: 7, бібл.: 33

Yurii Pogorelov

Doctor of Science (Economics), Assistant Professor,
Poltava Yuri Kondratyuk national technical university,
Head of Accounting and Audit Department
Poltava, Ukraine
uspogorelov@yandex.ru

Viktorija Vahlakova

PhD (Economics),
Donbass State technical university,
Associate Professor at Accounting and Audit Department
Lysychansk, Ukraine
vaxlakova@mail.ru

**PRECONDITIONS OF FORMING CONVERGE-PRAGMATIC
APPROACH TO COMPREHENCE ENTERPRISE ECONOMIC
SECURITY**

Abstract. Notion of enterprise economic security is considered. Phenomenon, diverge and converge-sedimentation stages of economic

securitology in Ukraine are considered and described. Converge-pragmatic approach to comprehend notion of enterprise economic security is suggested. Basics and methods forming, attribute character of economic security, direction and flexibility of considered converge-pragmatic approach of enterprise economic security are shown. Existing approaches to comprehend enterprise economic security are generalized and compared by criteria of explanatory completeness, pragmatic value, causal completeness and prognostic completeness. Limitations of such existing approaches to comprehend enterprise economic security are defined. To provide complete comprehension of enterprise economic security main referents of its comprehension in existing approaches are highlighted. Cognitive map for enterprise economic security that combines notions of threats, reference groups, enterprise internal environment, interest, resources, internal processes, results and competitive advantages in illustrating essence of enterprise economic security is built. Comprehension of enterprise economic security in borders of converge-pragmatic approach is suggested.

Keywords: preconditions, enterprise economic security, approach, converge-pragmatic approach, criterion, limitation, referent, cognitive map

Formulas: 0, fig.: 1, tabl.: 7, bibl.: 33

JEL Classification: B22, B41, C42, M20

Вступ. Останнім часом у тезаурус вітчизняної економічної науки стрімко як одна з базових категорій увійшла категорія економічної безпеки, яка розглядається на всіх рівнях – від рівня окремого індивіда та окремого підприємства до рівня національної та глобальної економіки. Слід відзначити, що вітчизняна наукова традиція у цій ситуації продовжує загальні тенденції розвитку світової економічної науки, яка категорію економічної безпеки як окремий об'єкт дослідження визнала ще у першій половині ХХ століття [Ляшенко 2011] і визнала дії щодо формування та підтримки економічної безпеки окремим видом бізнесу [Aaron 2015; Cooper 2011; Richards 2013; Taylor 2015]. Втім, істотною відмінністю дослідження категорії економічної безпеки у вітчизняній економічній науці порівняно із існуючими світовими напрацюваннями у цій галузі є поширення цієї категорії на рівень окремого підприємства – у більшості іноземних досліджень з питань економічної безпеки вона комплексно розглядається виключно на макrorівні [Система економічної безпеки 2011; Robinson 2012; Wharton 2010].

Першим кроком щодо забезпечення та підтримки економічної безпеки, зокрема на рівні підприємства, є визначення її змісту та формування її цілісного трактування. Тому заслуговує на увагу формування цілісного трактування поняття економічної безпеки підприємства

Аналіз досліджень та постановка завдання. Категорія економічної безпеки в Україні є об'єктом уваги дослідників з другої половини 90-х років ХХ століття, починаючи з робіт [Пастернак-Таранущенко 1994, 1998; Козаченко 2003]. При цьому вітчизняна економічна наука знаходиться у мейнстрімі світових напрацювань з питань економічної безпеки, хоча навіть стислий аналіз дозволяє виявити цікаві особливості вітчизняної економічної думки у сек'юритології: іноземні дослідники часто розглядають або категорію безпеки комплексно, без виділення економічної безпеки як окремого специфічного виду безпеки [Fischer, Halibozek 2012; McCrie 2006; Purpura 2011; Security: Dialogue Across Disciplines 2015] або пов'язують досягнення стану економічної безпеки виключно із визначенням та усуненням ризиків для підприємства в цілому або за окремими видами безпеки [Securing

Intellectual Property 2008; Talabis and Martin 2012; Talbot and Jakeman 2009; Vellani 2006; White 2014; Bullock, Haddow, Coppola 2015; Catastrophe Modeling 2005]. У такій ситуації вітчизняна наука відходить від суто прагматичного підходу у трактовці економічної безпеки та пропонує більш комплексний погляд на цей феномен.

Значна увага до питань економічної безпеки підприємства зумовила сукупність напрацювань як суто інструментального характеру, які присвячені певним питанням оцінювання економічної безпеки підприємства, формування системи економічної безпеки та управління такою системою [Алькама 2011; Живко 2013; Рудніченко 2014; Тюленев 2013; Шульженко 2014], так і концептуального характеру [Ляшенко 2011; Система економічної безпеки 2011-2013; Овчаренко 2015], в яких значна увага приділяється саме розумінню змісту поняття економічної безпеки, її сутності. Але наслідком значної кількості ідей щодо економічної безпеки є виникнення та розвиток різних підходів щодо трактування економічної безпеки підприємства. З одного боку, безумовно, наявність декількох підходів свідчить про комплексний характер економічної безпеки, розкриває окремі її аспекти, але, з іншого боку, таке неоднозначне розуміння ускладнює забезпечення економічної безпеки підприємств на прагматичному рівні.

Дослідники виділяють та узагальнюють різні підходи до розуміння економічної безпеки підприємства: захисний (захист від загроз), захисний (захист інтересів підприємства), стійкісний, процесний, ресурсний, конкурентний, гармонізаційний (зміст таких підходів узагальнено та розглянуто в роботах [Ляшенко 2011; Овчаренко, 2015; Рудніченко 2014; Шульженко 2014]). Кожен з таких підходів певним чином пояснює економічну безпеку підприємства, розкриває її зміст, але наявність декількох підходів упевнено свідчить про недостатність кожного з них щодо всебічного пояснення феномену економічної безпеки підприємства. Тому **мета статті** полягає у розробленні передумов нового конвергентно-прагматичного підходу до трактування економічної безпеки підприємства.

Результати дослідження. Накопичення певного обсягу знань щодо економічної безпеки підприємства відбувалося у такій галузі знання як економічна сек'юрітологія (від поєднання двох слів «logos» та «security»), тобто наука про економічну безпеку. З онтологічної точки зору вітчизняна економічна сек'юрітологія не залишалася незмінною, вона еволюціонувала разом із накопиченням теоретичних досліджень вивчення феномену економічної безпеки та практичного досвіду щодо її забезпечення на всіх рівнях. Окреслення такої еволюції є корисним з погляду подальших досліджень у цій галузі, виявлення невирішених питань, імплементації теоретичних напрацювань щодо забезпечення економічної безпеки окремого підприємства, регіону та держави в цілому.

Накопичення змісту вітчизняної економічної сек'юрітології відбувалося не лінійно, а, як і у більшості галузей науки, діалектично. Вітчизняна економічна сек'юрітологія пройшла певну еволюцію й продовжує розвиватися. Можна виділити три етапи еволюції вітчизняної економічної сек'юрітології: феноменологічний, дивергентний, конвергентно-седиментативний. Чіткі хронологічні границі між такими етапами відсутні, й кожен попередній етап доволі плавно переходить у наступний. Втім можна відзначити характерний зміст та парадигмальну основу економічної сек'юрітології на кожному з таких етапів (табл.1).

Таблиця 1 – Етапи еволюції економічної сек'юрітології в Україні

Етап	Приблизні часові межі	Зміст етапу
Феноменологічний	1995-2000	Економічна безпека була визнана як окремий об'єкт дослідження, як окрема категорія, яка зумовлює виникнення спеціалізованої галузі науки. Розмежування економічної безпеки за окремими її об'єктами – підприємством, регіоном, національною економікою в цілому. Спрощене та навіть примітивізоване розуміння економічної безпеки, що було зумовлено емпіричним підходом до її вивчення,
Дивергентний	2000-2014	Поглиблення розуміння економічної безпеки, виникненням об'єктно-орієнтованих досліджень з питань економічної безпеки (економічна безпека стратегічних альянсів, економічна безпека підприємств за окремими галузями економіки), розділенням сек'юрітологічних досліджень на дослідження з питань суто економічної безпеки, функціонування системи економічної безпеки, управління системою економічної безпеки, виникненням значної кількості напрацювань з питань оцінювання та забезпечення економічної безпеки підприємства. Розроблення сукупності підходів до розуміння економічної безпеки
Конвергентно-седиментативний	2014-теперішній час	Намагання гармонізувати та узагальнити існуючі напрацювання з питань економічної безпеки

Джерело: Запропоновано Погореловим Ю.С.

Результатом дивергентного етапу еволюції вітчизняної сек'юрітології стало виникнення значної кількості неузгоджених, не завжди пов'язаних й іноді таких, що змістово конфліктують між собою напрацювань. Такий змістовий конфлікт вирішується у межах конвергентно-седиментативного етапу еволюції вітчизняної економічної сек'юрітології, відправною точкою якого можна вважати роботи І.Є. Овчаренка та Л.Є. Шульженко [Овчаренко 2015; Шульженко 2014]. Конвергентно-седиментативний етап вітчизняної сек'юрітології почався приблизно у 2014 році й триває досі. Його основний зміст полягає в узгодженні існуючих точок зору щодо розуміння економічної безпеки, укладання існуючих напрацювань з оцінювання економічної безпеки, її забезпечення, управління системою економічної безпеки, співвідношення між економічною безпекою різних рівнів, співвідношення між економічною та суміжними видами безпеки (виробнича, фінансова тощо) у єдине багатовимірне несуперечливе змістове поле, елементи якого

доповнюють та пояснюють один іншого.

Слід підкреслити, що метою статті є не стільки чітке простеження еволюції трактування економічної безпеки підприємства, скільки намагання забезпечити цілісність трактування такої категорії, принаймні наблизитися до такої цілісності. У зв'язку із цим більшу увагу приділено не стільки хронологічному аспекту трактування економічної безпеки підприємства, скільки синтетичному аспекту узагальнення існуючих підходів щодо розуміння економічної безпеки та зняття протиріч між ними, що дозволяє говорити про започаткування конвергентно-прагматичного підходу до трактування категорії економічної безпеки підприємства. Характеристика такого підходу подана в табл. 2.

Таблиця 2 – Характеристика конвергентно-прагматичного підходу до трактування категорії економічної безпеки підприємства

Характеристика	Зміст характеристики
Основа формування	Існуючі підходи до розуміння економічної безпеки підприємства
Метод(и) формування	Синтез існуючих підходів до розуміння економічної безпеки підприємства, причинно-наслідковий аналіз
Атрибутивний характер економічної безпеки	Стан підприємства, здатність підприємства
Спрямованість підходу	Одночасно пояснення та забезпечення економічної безпеки підприємства
Гнучкість підходу	Висока

Джерело: Запропоновано Вахлаковою В.В.

Характеризуючи конвергентно-прагматичний підхід до трактування категорії економічної безпеки підприємства, слід сказати, що такий підхід не відкидає існуючих напрацювань з питань економічної безпеки та підходів щодо її розуміння, й навіть не поглиблює окремі підходи, він спрямований на поєднання таких підходів, встановлення зв'язків між ними і за рахунок цього формування цілісного сприйняття економічної безпеки підприємства. При цьому атрибутивним характером економічної безпеки підприємства вибрано стан підприємства, здатність підприємства. Питання атрибутивного характеру економічної безпеки підприємства порушила О.В. Ілляшенко, яка на основі використання іманентного підходу запропонувала такі атрибути економічної безпеки, як стан, потреба, здатність підприємства, умова його діяльності, характеристика (умов діяльності підприємства або діяльності підприємства) [Ілляшенко 2015]. При цьому сама О.В. Ілляшенко зазначає, що такі атрибути не є універсальними – вибір атрибуту поняття "економічна безпека підприємства" визначається цілями дослідження, позицією дослідника тощо [Ілляшенко 2015]. Для конвергентно-прагматичного підходу економічну безпеку пропонується розуміти як стан та як здатність підприємства. Саме таке сприйняття економічної безпеки буде визначати її трактування в подальшому.

Беручи до уваги, що конвергентно-прагматичний підхід до трактування категорії економічної безпеки підприємства заснований на існуючих часткових підходах до її розуміння, такі підходи заслуговують на певний аналіз. На сьогодні існує декілька підходів до розуміння економічної безпеки підприємства, які є узагальненням точок зору та результатів дослідження

певних авторів. Такі підходи та їхня стисла характеристика, які є необхідними для формування трактування економічної безпеки підприємства в межах конвергентно-прагматичного підходу, представлені в табл. 3.

Таблиця 3 – Характеристика існуючих підходів до трактування економічної безпеки підприємства

Підхід	Узагальнене розуміння економічної безпеки	Представники
Захисний (захист від загроз)	захищеність від небажаних змін (загроз), можливість уникнути такі зміни/загрози або нейтралізувати їхні наслідки	М. Бендіков, Г. Клейнер, Т. Сухорукова, Д. Ковальов
Захисний (захист інтересів підприємства)	Захищеність інтересів підприємства, їхня контрольованість та незмінність реалізації	В. Шликов, С. Меламедов, Г. Мінаєв
Стійкісний	Спроможність підприємства зберігати ключові показники та характеристики діяльності в умовах деформуючого впливу зовнішнього та внутрішнього середовища	М. Камлик, О. Барановський
Процесний	Незмінність процесів, які зумовлюють формування результатів діяльності підприємства та його характеристик	А. Одінцов
Ресурсний	Максимально результативне використання ресурсів підприємства, наявність таких ресурсів для здійснення його діяльності	В. Сенчагов, Є. Олейніков, А. Судоплатов
Конкурентний	Збереження результатів діяльності підприємства в умовах конкурентного середовища та конкурентної боротьби	В. Белокуров
Гармонізаційний	Стан підприємства, який виникає внаслідок гармонізації інтересів всіх зацікавлених сторін та суб'єктів, які впливають на підприємство	Г.В. Козаченко, О.М. Ляшенко, В.П. Пономарьов,

Джерело: Сформовано Вахлаковою В.В. на основі [Рудніченко 2014; Криль 2011; Ляшенко 2011]

Слід підкреслити, що наявні підходи не суперечать один іншому, але в різний спосіб трактують розуміння економічної безпеки підприємства та її атрибутивний характер. Для зіставлення існуючих підходів до розуміння поняття економічної безпеки підприємства пропонується здійснити їхній компаративний критеріальний аналіз, який дозволить виявити різницю між такими підходами не тільки на змістовому рівні щодо трактування економічної безпеки підприємства, але й за іншими корисними критеріями. Такий компаративний аналіз поданий в табл. 4.

Щодо запропонованих та використаних критеріїв порівняння підходів до трактування поняття економічної безпеки підприємства слід сказати таке. Критерії вибрано за мірою пояснення в межах кожного з підходів не тільки суто феномену економічної безпеки підприємства, але й з метою відповіді на важливі питання щодо такої економічної безпеки: чому вона виникає або зникає? Які фактори впливають на формування економічної безпеки? Які

зміни економічної безпеки підприємства можна очікувати в майбутньому? І щодо таких питань розглянуті підходи до розуміння економічної безпеки є різними. Зміст кожного з критеріїв порівняння є таким:

- експлейнарна повнота (від англ. «to explain») характеризує міру, наскільки в межах того чи іншого підходу повно враховані всі фактори та причини, які пояснюють виникнення та існування економічної безпеки підприємства;

- прагматична цінність характеризує, наскільки кожен з підходів є корисним в практиці щодо забезпечення та підтримки економічної безпеки (слід підкреслити, що певні підходи можуть максимально повно описувати чому виникає та зберігається економічна безпека підприємства, але не надають достатніх інструментів для її підтримки та створення на практиці);

- каузальна повнота характеризує, наскільки в межах того чи іншого підходу можна виявити та описати причини й фактори, які впливають на економічну безпеку підприємства;

- прогностична повнота показує, наскільки положення кожного з описаних підходів є корисними для прогнозування стану економічної безпеки підприємства у майбутньому.

Таблиця 4 – Компаративний аналіз підходів щодо розуміння економічної безпеки підприємства

Підхід	Критерії порівняння			
	Експлейнарна повнота	Прагматична цінність	Каузальна повнота	Прогностична повнота
Захисний (захист від загроз)	Висока	Висока	Середня	Середня
Захисний (захист інтересів підприємства)	Середня	Середня	Середня	Середня
Стійкісний	Висока	Низька	Низька	Низька
Процесний	Середня	Низька	Висока	Низька
Ресурсний	Висока	Висока	Низька	Середня
Конкурентний	Середня	Середня	Середня	Середня
Гармонізаційний	Висока	Середня	Висока	Низька

Джерело: Запропоновано Вахлаковою В.В.

За результатами компаративного аналізу підходів щодо розуміння економічної безпеки підприємства можна зробити декілька важливих висновків:

- жоден з підходів до розуміння економічної безпеки підприємства не забезпечує прогностичної повноти, тобто не дозволяє повно, надійно та достовірно спрогнозувати міру економічної безпеки підприємства у майбутньому;

- жоден з підходів до розуміння економічної безпеки підприємства не має максимальних оцінок більш, ніж за двома розглянутими критеріями їхнього порівняння (підходи, які дозволяють добре пояснити зміст економічної безпеки, або не є надто корисними на практиці, або не дозволяють пояснити причини виникнення та зміни економічної безпеки підприємства);

- окремі підходи до розуміння економічної безпеки підприємства дозволяють добре пояснити стан або явище економічної безпеки підприємства (експлейнарна повнота), але не завжди дозволяють його

забезпечити на практиці (прагматична цінність);

– жоден з підходів щодо трактування економічної безпеки підприємства не має максимальних оцінок за всіма критеріями порівняння, отже за кожним критерієм окремо найкращі результати демонструють різні підходи.

Таблиця 5 – Обмеження підходів до розуміння економічної безпеки підприємства

Підхід	Обмеження
Захисний (захист від загроз)	Загрози для підприємства часто носять екзогенний характер, отже не завжди можуть бути враховані та нейтралізовані в системі управління. Намагання зреагувати на актуалізовані загрози часто свідчить про запізнилу реакцію з боку підприємства, а попереджувати такі загрози не завжди можливо, беручи до уваги їхній екзогенний характер
Захисний (захист інтересів підприємства)	Захист інтересів підприємства добре пояснює виникнення стану економічної безпеки, але підхід не окреслює докладно, яким саме чином слід забезпечити такий захист за умов різних змін у внутрішньому та зовнішньому середовищі підприємства
Стійкісний	Стабільність результатів та характеристик діяльності підприємства носить результуючий характер, отже увага безпосередньо до такої стійкості не враховує причинну основу зміни економічної безпеки підприємства. Крім того, навіть пояснення економічної безпеки підприємств з позиції стабільності результатів не дозволяє забезпечити економічну безпеку підприємства, у такій ситуації стабільність результатів та характеристик є наслідком певних подій та управлінських реакцій
Процесний	Навіть найкраща організація процесів у внутрішньому середовищі підприємства не завжди є достатньою для убезпечення підприємства від екзогенного негативного впливу
Ресурсний	Наявність необхідних ресурсів та їхнє успішне використання не завжди є вагомими передумовами формування економічної безпеки підприємства (наприклад, внаслідок несприятливого характеру інституційного середовища, зміни нормативного поля, рейдерських атак тощо)
Конкурентний	Конкурентна боротьба та успіх у ній є вагомими факторами формування економічної безпеки підприємства, але не пояснюють її феномен повністю. Навіть підприємство, яке є успішним у конкурентній боротьбі, може стикнутися із економічною небезпекою.
Гармонізаційний	Певні інтереси зацікавлених груп впливу є принципово антагоністичними, й задовольнити їх одночасно неможливо, можливо лише забезпечити рівновагу за Парето або знайти певний компроміс. Конфлікт інтересів або їхня неузгодженість автоматично не породжують економічну небезпеку, хоча й сприяють її виникненню.

Джерело: Запропоновано Вахлаковою В.В. з урахуванням [Козаченко 2015]

Результати компаративного аналізу підходів щодо розуміння економічної безпеки підприємства свідчать про необхідність узагальнення існуючих підходів, що дозволить за рахунок взаємного збагачення розуміння економічної безпеки підприємства забезпечити як її більш повне розуміння в системі економічних відносин, так і прагматичне її забезпечення. Крім того, попри існування значної кількості підходів до розуміння поняття економічної безпеки підприємства, нажаль онтологічний аспект щодо трактування поняття економічної безпеки залишається не розкритим повністю, кожен з підходів має свої обмеження, які подано в табл. 5.

Для кожного з існуючих підходів щодо розуміння економічної безпеки підприємства можна виділити ключові денотати, які пояснюють його сутність. Ідея щодо виділення ключових денотатів кожного з підходів не є принципово новою, наприклад її використовують А.В. Козаченко та Т.А. Адаменко [Козаченко 2015] (щоправда, ці дослідники для позначення використовують термін «імперативне поняття», але від цього головна ідея – виділення головних категорій, ключових слів для кожного з підходів щодо розуміння економічної безпеки підприємства – не змінюється). Ключові денотати для кожного з підходів до трактування економічної безпеки підприємства подані в табл. 6.

Таблиця 6 – Денотати розуміння економічної безпеки підприємства в межах різних підходів

Підхід	Основна умова визнання економічної безпеки	Ключові денотати
Захисний (захист від загроз)	Захищеність підприємства від загроз	Загроза, захист, захищеність
Захисний (захист інтересів підприємства)	Захищеність та дотримання інтересів підприємства	Інтерес, захищеність
Стійкісний	Стійкість основних результатів та характеристик діяльності підприємства	Стійкість, результат
Процесний	Належна організація всіх процесів	Процес, власник процесу, параметри процесу
Ресурсний	Наявність необхідних ресурсів та їхнє ефективне використання	Ресурс, ефективність використання
Конкурентний	Домінування в конкурентній боротьбі	Конкурентна перевага, стійкість конкурентної переваги, конкурентна боротьба
Гармонізаційний	Гармонізація інтересів всіх зацікавлених груп впливу	Групи впливу, гармонізація інтересів

Джерело: Запропоновано В.В. Вахлаковою з урахуванням [Козаченко 2015; Погорелов 2015]

Саме розглянуті ключові денотати дозволяють пояснити феномен економічної безпеки в межах кожного з підходів. Комбінування таких денотатів з урахуванням встановлення співвідношення між ними дозволяє побудувати когнітивну карту феномену економічної безпеки підприємства (рис. 1). Така розроблена когнітивна карта потребує певних пояснень.

Пунктиром виділено внутрішнє середовище підприємства, яке представлене використовуваними ресурсами, здійснюваними процесами, отримуваними внаслідок таких процесів результатами та конкурентними перевагами.

При цьому ресурси підприємства та його конкурентні переваги відносяться водночас як до внутрішнього середовища підприємства, так і до його зовнішнього середовища: ресурси підприємство отримує з зовнішнього середовища, а конкурентні переваги реалізує у ньому.

Важливі у контексті економічної безпеки характеристики ефективності використання ресурсів та стійкості здійснюваних процесів відносяться до зовнішнього середовища й відображають оцінку внутрішніх процесів формування результатів на підприємстві. Внутрішнє середовище підприємства є об'єктом впливу загроз (причому як ендогенного, так і екзогенного характеру), інтересів окремих груп впливу, між якими має місце певна гармонізація та суто груп впливу. При цьому групи впливу як прямо впливають на внутрішнє середовище підприємства, так і можуть опосередковано створювати для підприємства певні загрози.

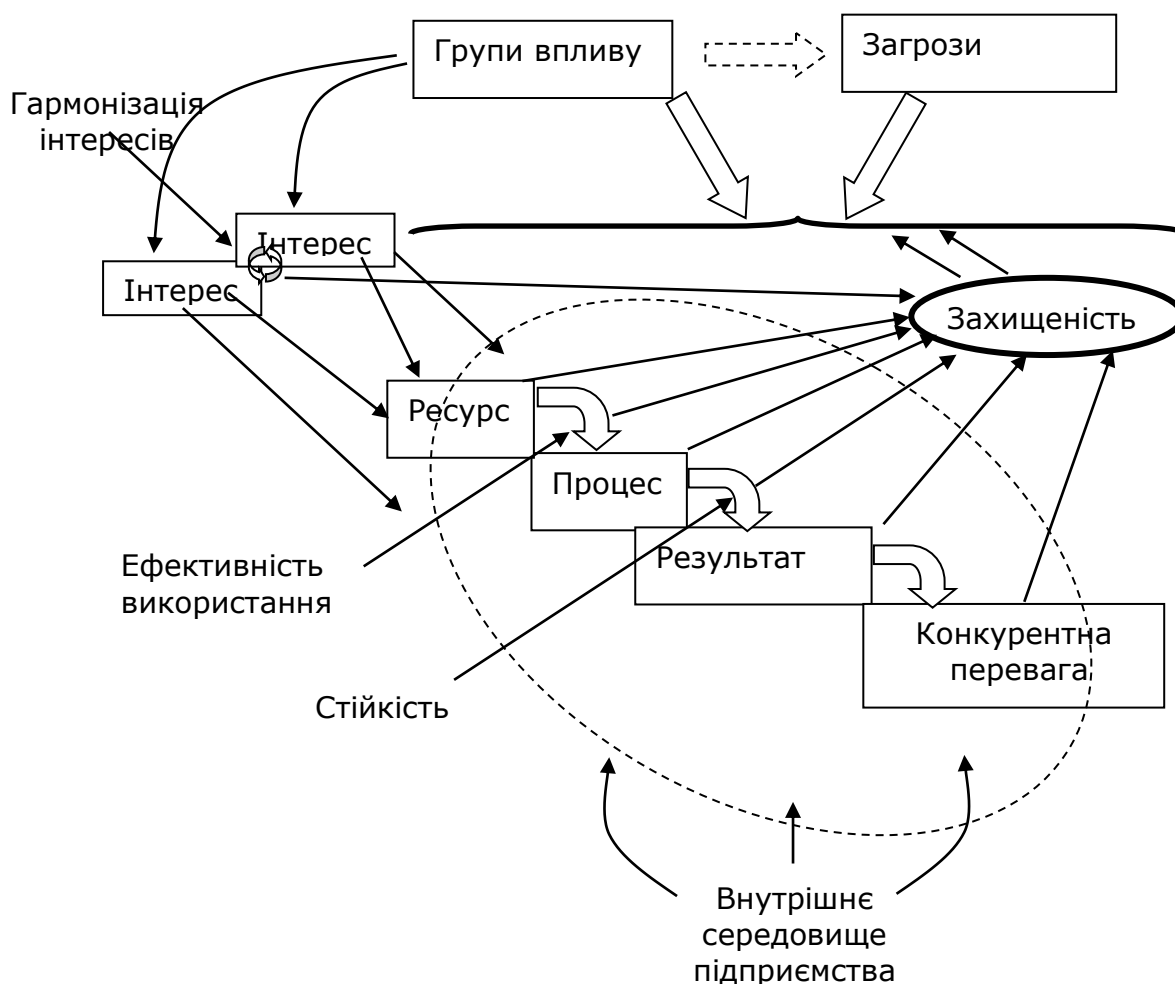


Рисунок 1 – Когнітивна карта економічної безпеки підприємства

Джерело: Запропоновано Вахлаковою В.В.

Основною характеристикою, яка описує стан підприємства та міру його опору впливу різного характеру у представленій когнітивній карті економічної безпеки підприємства, є захищеність. Захищеність є мірою збереження та покращання позитивних характеристик й результатів діяльності підприємства під впливом актуалізованих загроз, окремих груп

впливу та їхніх інтересів. У сформованій когнітивній карті економічної безпеки підприємства наочно представлено, що захищеність підприємства та його інтересів виникає як наслідок гармонізації інтересів груп впливу, наявності ресурсів, їхнього ефективного використання, правильних процесів та їхньої стійкості, навіть у певних умовах деформуючого впливу зовнішнього середовища підприємства, отримуваних результатів та формованих на їхній основі конкурентних переваг підприємства. Саме захищеність підприємства та його інтересів від загроз та впливу різного характеру виступає ключовою результуючою характеристикою, яка максимально повно описує поняття економічної безпеки. Інші характеристики та ключові денотати також є важливими, але стосовно розуміння економічної безпеки підприємства мають каузальний характер.

Сформована когнітивна карта економічної безпеки підприємства та окремі її елементи з урахуванням зв'язків між ними дозволяють аналітично у межах кожного з аналізованих підходів розглянути умови, які дозволяють визнати стан економічної безпеки підприємства (табл. 7). Для кожної з таких умов вказано їхній характер у контексті економічної безпеки підприємства (результуючий або причинний). Коментуючи два можливих варіанти характеру умови (результуючий або причинний) щодо визнання економічної безпеки підприємства, слід сказати таке. Певні умови в межах розглянутих підходів, наприклад наявність ресурсів, організація процесів, гармонізація інтересів створюють передумови для захисту від негативного впливу та успіху у конкурентній боротьбі, тобто за своїм характером щодо економічної безпеки підприємства є причиною подальшого стану економічної безпеки підприємства. Інші умови є наслідком перших (захист інтересів, стійкість основних результатів діяльності), тобто мають результуючий характер.

Таблиця 7 – Ключові умови трактування економічної безпеки підприємства в межах різних підходів

Підхід	Основна умова визнання економічної безпеки	Характер умови (результуючий, причинний)
Захисний (захист від загроз)	Захищеність підприємства від загроз	Результуючий
Захисний (захист інтересів підприємства)	Захищеність та дотримання інтересів підприємства	Результуючий
Стійкісний	Стійкість основних результатів та характеристик діяльності підприємства	Результуючий
Процесний	Належна організація всіх процесів	Причинний
Ресурсний	Наявність необхідних ресурсів та їхнє ефективне використання	Причинний
Конкурентний	Домінування в конкурентній боротьбі	Результуючий
Гармонізаційний	Гармонізація інтересів всіх зацікавлених груп впливу	Причинний

Джерело: Запропоновано авторами з урахуванням [Козаченко 2015]

На основі аналізу змісту існуючих підходів до трактування економічної безпеки підприємства, їхнього аналізу, встановлення співвідношення між ключовими денотатами таких підходів, встановлення атрибутивного характеру поняття економічної безпеки підприємства в межах конвергентно-прагматичного підходу до розуміння економічної безпеки підприємства

пропонується її трактувати в такий спосіб: важлива умова подальшої діяльності та стан підприємства, який характеризується захищеністю від загроз у внутрішньому та зовнішньому середовищі, захищеністю інтересів підприємства, стійкістю отримуваних результатів та конкурентоспроможністю підприємства, що виникають внаслідок наявності та ефективного використання ресурсів, належної організації всіх внутрішніх процесів в діяльності підприємства та гармонізації інтересів із основними внутрішніми та зовнішніми групами впливу. Таке трактування економічної безпеки підприємства враховує необхідні передумови для її виникнення, міру їхньої актуалізації та міру впливу зовнішнього середовища.

Висновки. Розглянуті передумови формування конвергентно-прагматичного підходу до розуміння економічної безпеки підприємства є підґрунтям для поєднання та узагальнення існуючих напрацювань щодо економічної безпеки підприємства, але вони є першим кроком до поглиблення її онтологічних засад з урахуванням тенденції конвергенції у вітчизняній сек'юритології. На подальшу увагу заслуговують питання зв'язку між дослідженими умовами економічної безпеки в різних підходах, оцінювання економічної безпеки підприємства, актуалізації максимального вираження всіх критеріїв порівняння наявних підходів до трактування економічної безпеки підприємства в межах конвергентного підходу та прагматичного забезпечення економічної безпеки підприємства.

Література

- Алькема, В. Г. (2011). *Генезис і розвиток системи економічної безпеки суб'єктів логістичної діяльності*: дис. ... доктора екон. наук : 21.04.02 / Віктор Григорович Алькема. – Київ: ВНЗ Університет економіки та права «Крок», 373 с.
- Белокуров, В. В. *Структура функциональных составляющих экономической безопасности предприятия [Електроний ресурс]* / В. В. Белокуров. — Режим доступу : <http://www.safetyfactor.ru>.
- Живко, З. Б. (2013). *Управління системою економічної безпеки підприємства*: : дис. ... доктора екон. наук : 21.04.02 / Зінаїда Богданівна Живко. – Львів: ЛДУВС, 468 с.
- Ильяшенко, Е. В. *Экономическая безопасность предприятия: содержание понятия* / Е. В. Ильяшенко // L'Association 1901 "SEPIKE". — 2015. — №11. — С. 162-168.
- Козаченко, А. В. (2003). *Экономическая безопасность предприятия: сущность и механизм обеспечения* : [монографія] / Козаченко А. В., Пономарев В. П., Ляшенко А. Н. — К.: Либра, 280 с.
- Козаченко, Г. В. (2015). *Економічна безпека підприємства: аналіз наявних визначень* / Г. В. Козаченко, Т. М. Адаменко // *Науковий Вісник Полтавського університету економіки і торгівлі, №1 (69)*. — С. 90–95.
- Криль, Я. М. (2011). *Вузькофункціональний підхід в управлінні економічною безпекою підприємства*: дис.... кандидата екон. наук: 21.04.02 / Ярослав Миколайович Криль. – Макіївка: ДНАБА, 209 с.
- Ляшенко, О. М. (2011). *Концептуалізація управління економічною безпекою підприємства* : [монографія] / О. М. Ляшенко. — Луганськ: СНУ ім. В. Даля, 400 с.
- Овчаренко, Є. І. (2015). *Система економічної безпеки підприємства: формування та ціле покладання*: [монографія] / Є.І. Овчаренко. – Лисичанськ: «Променерго», 483 с.
- Пастернак-Таранущенко, Г. А. (1994). *Економічна безпека держави* /

- Геннадій Адольфович Пастернак-Таранущенко. – К.: Ін-т державного управління і самоврядування при Кабінеті Міністрів України, 238 с.
- Пастернак-Таранущенко, Г. А. (1998). Економічна безпека держави: проблеми та механізми їхнього розв'язання // *Вісник НАН України*, №11-12. – С. 67-73.
- Погорелов, Ю. С. (2015). Проблемы формирования методологического базиса науки об экономической безопасности предприятия / Ю. С. Погорелов, Т. М. Адаменко // *Новая экономика*, №2(66). – С. 173–181.
- Рудніченко, Є. М. (2014). *Оцінювання та моделювання впливу суб'єктів митного регулювання на систему економічної безпеки підприємства: [монографія]* / Є.М. Рудніченко. – Луганськ: Промдрук, 389 с.
- Система економічної безпеки: держава, регіон, підприємство: [монографія]* : в 3 т. ; за заг. ред. Г. В. Козаченко. – Луганськ: ТОВ "Віртуальна реальність", 2011-2013.
- Тюленев, Г. Д. (2013). *Економічна безпека в системі вищої освіти України: дис.... кандидата екон. наук: 21.04.01 / Геннадій Дмитрович Тюленев.* – Луганськ: СЧУ імені Володимира Даля, 206 с.
- Шульженко, Л. Є. (2014). *Економічна безпека стратегічного альянсу: системний підхід : [монографія]* / Л. Є. Шульженко. – Луганськ: ТОВ "Промдрук", 318 с.
- Aaron, A. (2015). *How to Start a Security Company: Securing your community.* – White Owl Publishing. – 135 p.
- Bullock J., Haddow G., & Coppola, D. (2015). *Introduction to Homeland Security: Principles of All-Hazards Risk Management, 5th Edition.* – Butterworth-Heinemann. – 760 p.
- Catastrophe Modeling: A New Approach to Managing Risk (Huebner International Series on Risk, Insurance and Economic Security).* (2005) / ed. by P. Grossi, H. Kunreuther. – Springer edition. – 248 p.
- Cooper, D. (2011). *How To Start a Security Business.* – Amazon Digital Services LLC. – 110 p.
- Fischer, R., Halibozek, E., & Walters, D. (2012). *Introduction to Security, 9th Edition.* – Butterworth-Heinemann. – 544 p.
- McCrie, R. (2006). *Security Operations Management, 2nd Edition.* – Butterworth-Heinemann. – 416 p.
- Purpura, P. (2011). *Security: An Introduction.* – CRC Press. – 637 p.
- Richards, R. (2013). *How To Market And Manage A Private Security Firm.* –The Business Education Center. – 262 p.
- Robinson, D. (2012). *Nesara II: National Economic Security and Reformation Act.* – CreateSpace Independent Publishing Platform. – 174 p.
- Securing Intellectual Property: Protecting Trade Secrets and Other Information Assets (Information Security).* (2008) / Information Security. – Butterworth-Heinemann. – 288 p.
- Security: Dialogue Across Disciplines.* (2015)/ ed P. Bourbeau. – Cambridge University Press. – 296 p.
- Talabis, M., & Martin, J. (2012). *Information Security Risk Assessment Toolkit: Practical Assessments through Data Collection and Data Analysis.* – Syngress. – 278 p.
- Talbot, J., & Jakeman, M. (2009). *Security Risk Management Body of Knowledge. 2nd updated Edition.* – Wiley. – 472 p.
- Taylor, J. (2015). *How to Start a Security Business.* – Bull City Publishing, 50 p.
- Vellani, K. (2006). *Strategic Security Management: A Risk Assessment Guide for*

- Decision Makers*. – Butterworth-Heinemann. – 416 p.
- Wharton, T. (2010). *Economic Security: How Should We Take Charge of Our Future?* / ed. by L. Boone-Berry, P. Lurie, I. Tebbetts (Editor). – Kettering Foundation Press. – 340 p.
- White, J. (2014). *Security Risk Assessment: Managing Physical and Operational Security*. – Butterworth-Heinemann. – 230 p.

References

- Aaron, A. (2015). *How to Start a Security Company: Securing your community*. – White Owl Publishing. – 135 p.
- Alkema, V. G. (2011). *Genesis I rozvytok systemi ekonomichnoyi bezbeki subjektiv logistychnoyi diyalnosti [Genesis and development of system of economic security of subjects of logistic activity]: dis... doktora ekonomichnih nauk: 21.04.02 / Viktor Grogorovich Alkema*. – Kyiv: Krok. – 373 p.
- Belokurov, V. V. (2000). *Structura funkcionalnykh sostavlyayushch ekonomicheskoy bezopasnosti predpriyatiya*. Retrieved from <http://www.safetyfactor.ru>.
- Bullock J., Haddow G., & Coppola, D. (2015). *Introduction to Homeland Security: Principles of All-Hazards Risk Management, 5th Edition*. – Butterworth-Heinemann. – 760 p.
- Catastrophe Modeling: A New Approach to Managing Risk (Huebner International Series on Risk, Insurance and Economic Security)*. (2005) / ed. by P. Grossi, H. Kunreuther. – Springer edition. – 248 p.
- Cooper, D. (2011). *How To Start a Security Business*. – Amazon Digital Services LLC. – 110 p.
- Fischer, R., Halibozek, E., & Walters, D. (2012). *Introduction to Security, 9th Edition*. – Butterworth-Heinemann. – 544 p.
- Illyashenko, Y. V. (2015). *Ekonomicheskaiia bezopasnost predpriatia: sodержanie poniatia*. L'Association 1901 "SEPIKE", vol. 11, 162-168.
- Kozachenko, A. V., Ponomaryov, V. P., & Lyashenko, A. N. (2003). *Ekonomicheskaiia bezopasnost predpriatia: sushnost i mechanism obespechenia [enterprise economic security: essence and mechanism of providing]*. – Kyiv: Libra. – 280 p.
- Kozachenko, G. V., & Adamenko T. M. (2015). Ekonomichna bezpeka pidpriemstva: analys nayavnykh vyznachen. *Naukovyy visnyk Poltavskogo universitetu ekonomiki i torgivli, vol 1 (69)*, 90-95.
- Kryl, Y. M. (2011). *Vuzkofunktsionalniy pidhid v upravlinni ekonomichnoyu bezpekoyu pidpriemstva [Specific functional approach in managing enterprise economic security]* : dis... kandydata ekonomichnih nauk: 21.04.02 / Yaroslav Mikolayovich Kryl'. – Makeevka: DNABA. – 209 p.
- Lyashenko, O. M. (2011). *Kontseptualizatsiya upravlinnia ekonomichnoyu bezpekoyu pidriemstva [Conceptualization of managing enterprise economic security]: [monograph]*. – Lugansk: SNU im. V Dalya. – 400 p.
- McCrie, R. (2006). *Security Operations Management, 2nd Edition*. – Butterworth-Heinemann. – 416 p.
- Ovcharenko, Y. I. (2015). *Systema ekonomichnoi bezpeky pidpriemstva: formuvannya ta tsilepokladannya [enterprise economic security system: forming and aim-making]:[monograph]*. – Lysychansk: Promenergo, 483 p.
- Pasternak-Taranushchenko, G. A. (1994). *Ekonomichna bezpeka derzhavy [State economic security]*. – Kyiv: Instytut derzhavnogo upravlinnya i samovryaduvannya pry Kabinete Ministriv Ukrainy. – 238 p.

- Pasternak-Taranushchenko, G. A. (1998). Ekonomichna bezpeka derzhavy: problemy i mekhanizmy yikhnyogo rozvyazannya. *Visnik NAN Ukrainy. Vol 11-12*, 67-73
- Pogorelov, Y. S., & Adamenko, T. M. (2015). Problemy formirovaniya metodologicheskogo basisa nauki ob ekonomicheskoy bezopasnosti predpriyatiya. *Novaya ekonomika, vol 2(66)*, 173-181.
- Purpura, P. (2011). *Security: An Introduction*. – CRC Press. – 637 p.
- Richards, R. (2013). *How To Market And Manage A Private Security Firm*. –The Business Education Center. – 262 p.
- Robinson, D. (2012). *Nesara II: National Economic Security and Reformation Act*. – CreateSpace Independent Publishing Platform. – 174 p.
- Rudnichenko, Y. M. (2014). *Otsinyuvannia ta modelyuvannia vplyvu subjektiv mytnogo regulyuvannia na systemu ekonomichnoi bezpeky pidpriemstva [Evaluating and modeling of impact of custom regulating subject on an enterprise economic security system]: [monograph]*. – Lugansk: Promdruk. – 389 p.
- Securing Intellectual Property: Protecting Trade Secrets and Other Information Assets (Information Security)*. (2008) / Information Security. – Butterworth-Heinemann. – 288 p.
- Security: Dialogue Across Disciplines*. (2015)/ ed P. Bourbeau. – Cambridge University Press. – 296 p.
- Shulzhenko, L. Y. (2014). *Ekonomichna bezpeka strategichnogo alliansu: systemniy pidhid [Economic security of strategic alliance: system approach]: monograph*. – Lugansk: Promdruk. – 318 p.
- Systema ekonomichnoyi bezpeki: derzhava, region, pidpriemstvo (2011-2013) [system of economic security: derzhava, region, pidpriemstvo]: monograph: za zag red. G.V. Kozahenko*. – Lugansk: Virtualna realnist.
- Talabis, M., & Martin, J. (2012). *Information Security Risk Assessment Toolkit: Practical Assessments through Data Collection and Data Analysis*. – Syngress. – 278 p.
- Talbot, J., & Jakeman, M. (2009). *Security Risk Management Body of Knowledge. 2nd updated Edition*. – Wiley. – 472 p.
- Taylor, J. (2015). *How to Start a Security Business*. – Bull City Publishing, 50 p.
- Tyulenev, G. D. (2013). *Ekonomichna bezpeka v sisteme vischoyi osvity Ukrainy [Economic security in the system of higher education in Ukraine]: dis... kandydata ekonomichnih nauk: 21.04.01 / Gennadiy Dmitrovich Tyulenev*. – Lugansk: SNU im V. Dalya. – 206 p.
- Vellani, K. (2006). *Strategic Security Management: A Risk Assessment Guide for Decision Makers*. – Butterworth-Heinemann. – 416 p.
- Wharton, T. (2010). *Economic Security: How Should We Take Charge of Our Future?* / ed. by L. Boone-Berry, P. Lurie, I. Tebbetts (Editor). – Kettering Foundation Press. – 340 p.
- White, J. (2014). *Security Risk Assessment: Managing Physical and Operational Security*. – Butterworth-Heinemann. – 230 p.
- Zhivko, Z. B. (2013). *Upravlinnya systemoyu ekonomichnoyi bezpeky pidriemstva [Managing system of enterprise economic security]: dis... doktora ekonomichnih nauk: 21.04.02 / Zinaida Bogdanivna Zhivko*. – Lviv: LDUVS, 468 p.

*Data przesłania artykułu do Redakcji: 17.04.2016
Data akceptacji artykułu przez Redakcję: 06.05.2016*

Шерстюк О.Л.

к.е.н., доцент,
Київський національний торговельно-економічний університет,
докторант кафедри фінансового аудиту
Київ, Україна
osherstiuk@gmail.com

**ПРОФЕСІЙНЕ СУДЖЕННЯ У ВИКОНАННІ ЗАВДАНЬ АУДИТУ
ФІНАНСОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ**

Анотація. На основі припущення щодо ключової ролі професійного судження у виконанні завдань аудиту фінансової інформації досліджується його змістовна характеристика, виходячи зі змісту заходів планування та виконання аудиту фінансової інформації.

Запропонована модель виконання завдань аудиту фінансової інформації, використання якої дає можливість визначити послідовність планування та реалізації відповідних заходів, ідентифікувати роль професійного судження на кожному з етапів аудиту.

Обґрунтований підхід щодо визначення змісту професійного судження аудитора, виходячи з визнання його об'єктивної та суб'єктивної складових. Наведено характеристику зазначених складових на теоретичному, професійному та фаховому рівнях.

Ключові слова: професійне судження аудитора, аудиторські процедури, процеси аудиту, аудит фінансової інформації, планування аудиту, виконання заходів аудиту

Формул: 0, рис.: 2, табл.: 0, бібл.: 10

Oleksandr Sherstiuk

PhD (Economics), Associate Professor,
Kyiv National University of Trade and Economics,
Doctoral student at Financial Audit Department
Kyiv, Ukraine
osherstiuk@gmail.com

**JUDGEMENTS IN THE IMPLEMENTATION OF TASKS OF AUDIT
OF FINANCIAL INFORMATION**

Abstract. The auditor's judgment is the basis for public confidence in the financial information. Therefore the process of its formation and justification can be recognized as the leading mechanisms of ensure the objectives of the audit.

Therefore we can determine the current research aimed at improving theoretical and practical support of events that promote for understanding of meaningful of auditor's judgment, its role in the implementation of tasks of audit. As a result the auditor's judgment create preconditions for the proper quality of auditor's work and to realize the expectations of users of financial information.

The substantive response of auditor's judgment is investigated according to the purposes of the content management planning and execution of audit. The possibility is based on assumptions about the role of professional judgment in the implementation of tasks of audit of financial information.

The model of the implementation of tasks of audit of financial information, may be used to determine the sequence of the planning and implementation of

appropriate measures to identify the role of judgment at each stage of the audit.

The approach enables to determine the content of the auditor's judgment which is based on recognition of its objective and subjective components. The characteristics of these components on the theoretical, professional and professional levels are described.

Keywords: professional judgment of the auditor, audit procedures, the audit process, audit of financial information, audit planning, audit execution measures

Formulas: 0; fig.: 2, tabl.: 0, bibl.: 10

JEL Classification: M41

Вступ. Виконання завдань з надання впевненості користувачам фінансової інформації, одним з яких є аудит, передбачає висловлення аудитором думки стосовно її достовірності або відповідності застосованій концептуальній основі.

Саме думка аудитора є результатом його роботи, за якість якої він несе відповідальність як перед окремими користувачами інформації, так і перед суспільством в цілому.

Професійне судження аудитора є основою для довіри користувача до перевіреної інформації, у зв'язку з чим процеси його формування та обґрунтування можуть бути визнані провідними механізмами забезпечення досягнення мети аудиту.

Зважаючи на викладене, можна визначити актуальними дослідження, спрямовані на удосконалення теоретичного та практичного забезпечення заходів, які сприяють розумінню змістовних характеристик професійного судження аудитора, його ролі у вирішенні завдань аудиту, і, як наслідок – належному виконанню аудитором роботи, що має на меті реалізацію очікувань користувачів фінансової інформації.

Аналіз досліджень та постановка завдання. Відповідно до чинної редакції Міжнародних стандартів контролю якості, аудиту, огляду, іншого надання впевненості та супутніх послуг [International Federation of Accountants 2015], «аудитор повинен застосовувати професійне судження під час планування та виконання аудиту». Зокрема, необхідність професійного судження визначається для визначення суттєвості та оцінки аудиторського ризику, визначення характеру, часу та обсягу аудиторських процедур, оцінювання достатності та прийнятності аудиторських доказів, визначення необхідності додаткових заходів, вжиття яких дозволить досягнути загальних цілей аудиту, оцінювання суджень управлінського персоналу, формулювання висновків, які ґрунтуються на одержаних аудиторських доказах тощо.

Відповідно до результатів дослідження, проведеного фахівцями Канадського Інституту Дипломованих бухгалтерів, професійне судження в аудиті визначається як «застосування відповідних знань та досвіду в контексті застосовуваних стандартів і правил аудиту та бухгалтерського обліку, а також професійних дій при прийнятті рішень щодо вибору між альтернативно можливими напрямками» [Canadian Institute of Chartered accountants 1995].

На підставі дослідження, було встановлено характеристики, властиві для професійного судження. Зокрема, чинниками таких характеристик були визнані аудиторські докази, процес прийняття рішень, якісні ознаки, середовище завдань аудиту, характеристики завдань аудиту [Canadian Institute of Chartered accountants 1995].

Натомість, Дж. Міхаїл розглядає професійне судження аудитора як систему повідомлень, що містить чотири основні компоненти: коди повідомлень; спосіб, яким ці коди мають бути використані; сенс зазначених повідомлень та прагматичну поведінку, спрямовану на реалізацію визначеного сенсу [Mikhail 2000].

Застосування професійного судження аудитора ґрунтується на наявності в нього необхідної професійної підготовки, знань та досвіду. Формування професійних суджень здійснюється на основі відомих аудитору фактах та обставинах і має забезпечити компетентне застосування принципів аудиту.

У наукових публікаціях також розкриваються окремі аспекти застосування професійного судження під час виконання окремих завдань аудиту.

Так, О.Ю. Редько визначає «методи формування професійного судження у форматі висновку або звіту» і «методи оцінки ризику аудиту» як складові «методичного мінімуму надання професійних аудиторських послуг» [Редько 2008].

Така точка зору, на наш погляд, враховує необхідність застосування професійного судження на кожному з етапів аудиту фінансової інформації, проте потребує певного уточнення, оскільки професійне судження формується не лише у форматі звіту або висновку, але й у форматі проміжних результатів виконання окремих процедур, процесів та формалізуються у робочих документах аудитора. Зазначена точка зору знаходить підтримку у монографії за загальною редакцією І.К. Дрозд, в якій зазначається, що «робота, що її виконує аудитор для формування думки, базується на його судженнях, зокрема, про збирання аудиторських доказів (наприклад, у визначенні характеру, часу та обсягу аудиторських процедур); складання висновків на основі зібраних доказів (наприклад, визначення обґрунтованості оцінок, зроблених управлінським персоналом під час складання фінансових звітів)» [Дрозд, Шалімова, Магопєць, Письменна, Бондар, Іванков, Табенська 2012].

Філ Уедемайер (Phil D Wedemeyer) зазначає, що «акцент професійних стандартів і наглядової діяльності у сфері аудиту історично зроблений на судженнях, сформульованих під час проведенні аудиту. Рішення, які формуються на підставі суджень, серед іншого передбачають ідентифікацію:

- результатів та оцінок аудиторських процедур, спрямованих на усунення ризиків матеріальної помилки;
- недоліків контролю якості;
- недоліків у раніше виданих звітах;
- порядку застосування принципів бухгалтерського обліку до операцій та подій;
- умов, які можуть вплинути на якість аудиту і ефективно виконання перевірок;
- ідентифікації обставин, які потребують додаткового розкриття в аудиторських звітах [Wedemeyer 2010].

Вважаємо обґрунтованою точку зору В.П. Мазур, згідно якої «для виконання оцінки факторів, що прямо впливають на величину властивого ризику як на рівні відображення облікових даних у фінансовій звітності, так і на рівні сальдо рахунків та класів операцій, аудитор застосовує власне професійне судження... У питанні збільшення об'єму аудиторських процедур пріоритет належить професійному судженню» [Мазур 2014].

Водночас, у публікаціях висловлюється думка щодо значної ролі в роботі аудитора процесу оцінювання, логічним завершенням якого є формування оціночних суджень.

Зокрема, підтримуємо також твердження І.М. Пожарицької про те, що «характерними особливостями оціночних суджень у різних професіях є суб'єктивний характер висловлення щодо професійного питання, який базується на знаннях, досвіді та навичках, передбачених професійними стандартами поведінки та етики. При цьому у всіх випадках є різні об'єкти оціночних суджень, критерії та форми виразу професійного судження» [Пожарицька 2013]. На думку автора, «судження предстает виключно в позитивному оціночному ракурсі, використовується для передачі понять, пов'язаних з високим професіоналізмом фахівців з аудиту» [Пожарицька 2013].

На важливості професійного судження для належного проведення аудиту акцентують увагу А.О.Чіш (Anca Oana Chiş) та А.М. Ачим (Andra Maria Achim). На їх думку, без професійного судження не можуть бути вирішені завдання, пов'язані з інтерпретацією етичних вимог, стандартів аудиту, прийняття таких рішень, як оцінювання суттєвості та аудиторського ризику, отримання та оцінювання аудиторських доказів [Chiş, Achim 2014].

Відповідно до точки зору представників Центру якості аудиту, викладеної на Ресурсі професійного судження, до елементів ефективного процесу формування професійного судження відносять його визначення, збір інформації, проведення аналізу і визначення потенційних альтернатив, прийняття рішень, огляд, підготовка документації та обґрунтування висновку [Center for Audit Quality].

Таким чином, можна зробити висновок, що широкого висвітлення в наукових публікаціях набуло питання обґрунтування необхідності застосування в аудиті фінансової інформації суджень аудитора в контексті досягнення мети аудиту та вирішення його окремих завдань.

Водночас, на наш погляд, потребує уточнення роль професійного судження аудитора для забезпечення досягнення мети аудиту.

Метою статті є вирішення низки теоретичних і практичних завдань, пов'язаних з обґрунтуванням значення професійного судження аудитора з урахуванням його змістовної характеристики.

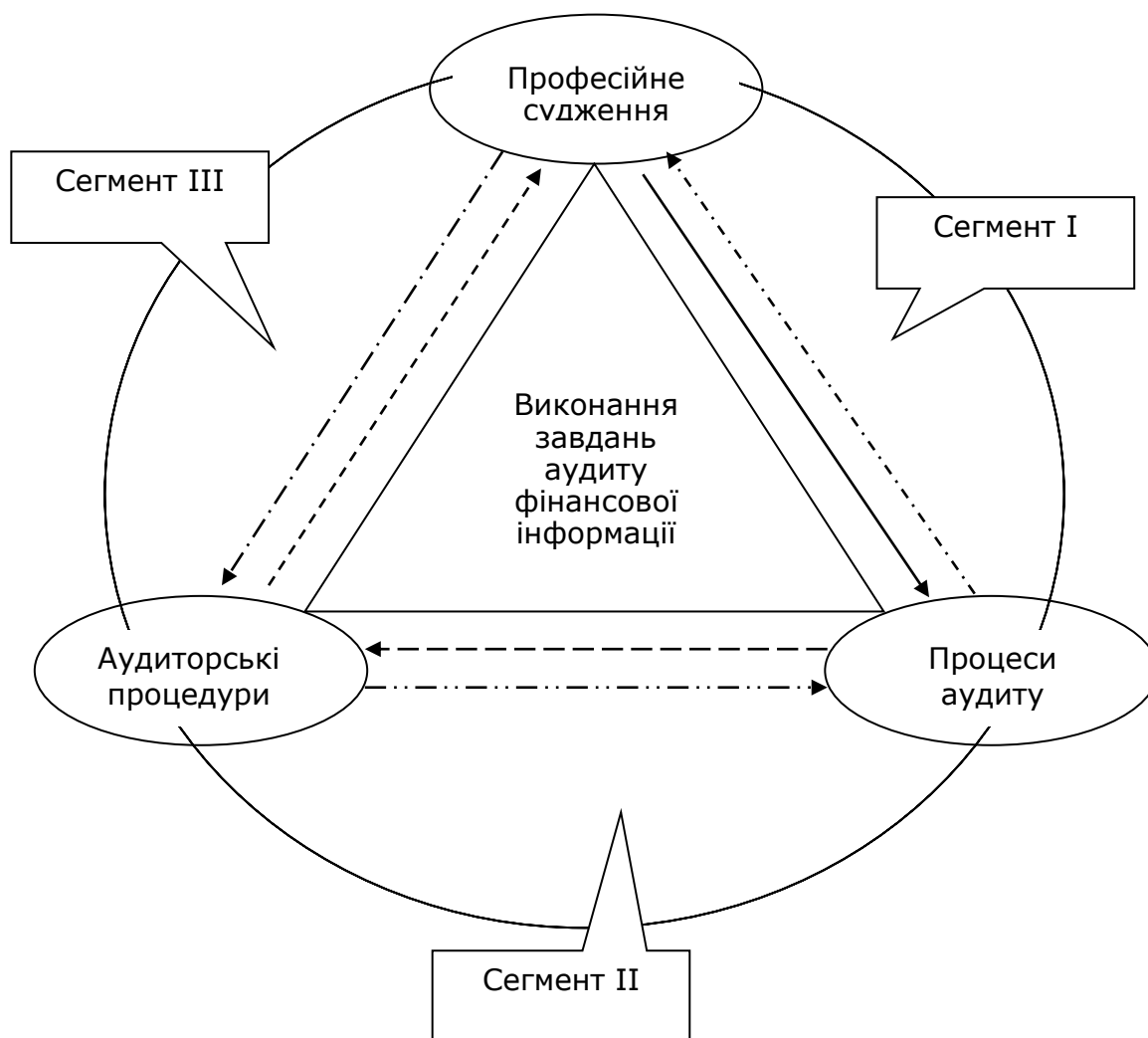
Результати дослідження. Проведене дослідження дало підстави для розробки моделі виконання завдань аудиту фінансової інформації, яка може бути використана для ідентифікації ролі професійного судження аудитора (рис. 1 – авторська розробка).

У графічному відображенні виконання завдань аудиту фінансової інформації (рис.1) визначається, що його основними елементами є формування професійного судження аудитора, реалізація процесів аудиту, планування та виконання аудиторських процедур.

На рис.1 стрілками позначені внутрішній та зовнішній контури моделі. Внутрішній контур у сегменті 1 характеризує визначення на основі професійного судження аудитора змісту процесів, які необхідно виконати для вирішення завдань аудиту фінансової інформації.

Визначення переліку, обсягу та послідовності виконання аудиторських процедур, необхідних для виконання відповідних процесів, характеризується внутрішнім контуром сегменту 2 наведеної моделі.

Внутрішній контур сегменту 3 характеризує результати застосування процедур отримання та оцінювання аудиторських доказів, на підставі яких формується відповідне професійне судження аудитора.



—————> визначення на основі професійного судження аудитора змісту процесів, які мають бути виконані для вирішення завдань аудиту фінансової інформації;

-----> визначення на основі змісту процесів аудиту змісту, обсягу та послідовності виконання аудиторських процедур;

-----> аудиторські процедури отримання та оцінювання аудиторських доказів, що використовуються під час формування професійних суджень аудитора;

-----> визначення на основі професійного судження змісту, обсягу та послідовності виконання аудиторських процедур;

-----> виконання аудиторських процедур, формалізація та інтеграція їх результатів для досягнення цілей процесів аудиту;

-----> результати процесів аудиту, які використовуються для формування професійного судження

Рисунок 1 – Модель виконання завдань аудиту фінансової інформації

Джерело: авторська розробка

Елементи внутрішнього контуру моделі виконання завдань аудиту фінансової інформації наведені у послідовності, характерній для планування аудиту. При цьому, зважаючи на професійне судження, аудитор може визначити пріоритетність виконання процесів аудиту, їх конкретизацію у

можливих процедурах, на підставі чого формується нове професійне судження стосовно обраних процедур та порядку їх застосування.

Отже, внутрішній контур моделі характеризує послідовність виконання аудитором заходів планування. При цьому, сегмент 1 може бути ідентифікований як етап формалізації самих завдань, сегмент 2 – як етап вибору процедур, сегмент 3 – як етап підготовки формалізованих стратегій, плану та програм аудиту фінансової інформації.

Виходячи з цього, професійне судження аудитора, яке буде розглядатися як прикінцевий елемент внутрішнього контуру, може бути визнане як початковий елемент контуру зовнішнього.

При цьому в сегменті 3 відбуватиметься прийняття рішень щодо застосування процедур аудиту фінансової інформації, спрямованих на отримання та оцінювання аудиторських доказів, що характеризується зовнішнім контуром.

У сегменті 2 зовнішній контур передбачає оцінювання отриманих аудиторських доказів у контексті виконання процесів, спрямованих на вирішення завдань аудиту. Формалізуючи інтегровану оцінку отриманих аудиторських доказів у сегменті 2, аудитор має можливість оцінити їхню взаємоузгодженість, а також – достатність та прийнятність для вирішення як окремих завдань аудиту фінансової інформації, так і для досягнення його підсумкової мети – висловлення думки на основі професійного судження.

Результати виконаних процесів оцінюються у сегменті 1 моделі виконання завдань, що завершується формуванням професійного судження. При цьому, професійне судження, за певних обставин, може бути основою для формалізації думки аудитора щодо перевіреної інформації (за зовнішнім контуром).

Таким чином, зовнішній контур можна ідентифікувати як контур виконання запланованих заходів. В даному випадку, сегмент 3 може бути ідентифікований як етап делегування повноважень виконавцям, сегмент 2 – як етап виконання процедур, сегмент 3 – як етап оцінювання результатів роботи виконавців.

Водночас, у випадку, коли аудитор не зможе оцінити отримані аудиторські докази за результатами відповідних процесів, він на підставі професійного судження може прийняти рішення щодо доцільності внесення змін у план та програми аудиту, результатом чого буде повторне виконання заходів, передбачених внутрішнім (планування) та зовнішнім (виконання) контурами моделі виконання завдань аудиту фінансової інформації.

Таким чином, запропонована модель виконання завдань аудиту фінансової інформації дозволяє формалізувати процес аудиту як послідовність заходів, в результаті яких формуються професійні судження аудитора. При цьому, кожне професійне судження, яке є результатом виконання аудитором попередніх заходів, може розглядатися як підстава для виконання наступних.

Модель виконання завдань аудиту фінансової інформації, наведена на рис. 1, дає можливість визнати пріоритетну роль професійного судження в досягненні цілей аудиту.

Пропонуємо розглянути зміст та основні характеристики зазначеної категорії.

Для цього пропонуємо врахувати трирівневість структури відповідного терміну (рис. 2 – авторська розробка).

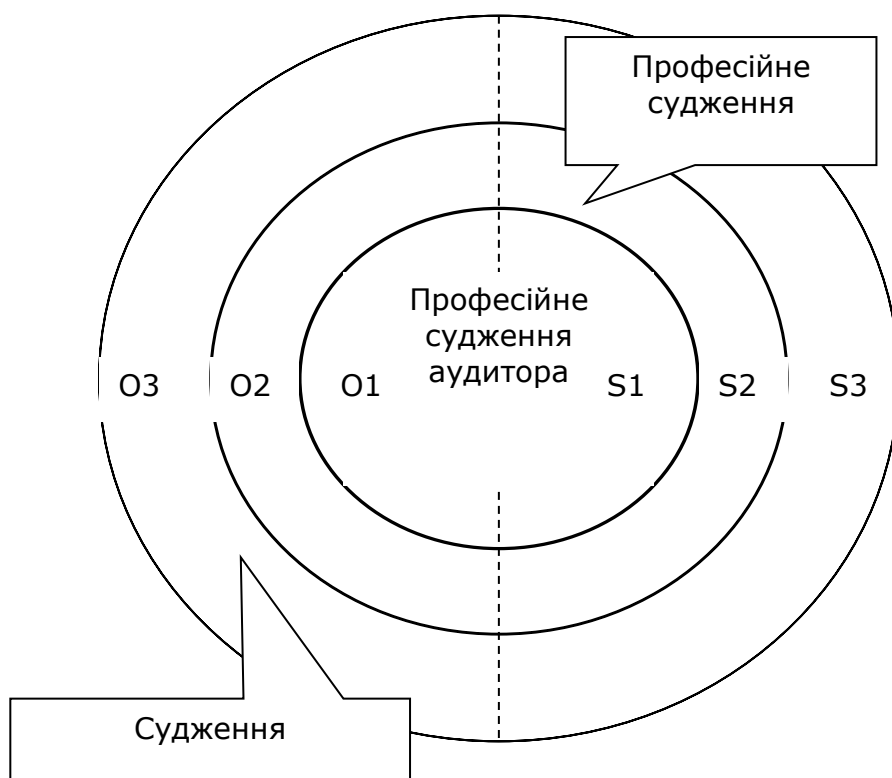


Рисунок 2 – Структура терміну «професійне судження аудитора»

Джерело: авторська розробка

Серед рівнів, які мають бути враховані під час визначення терміну «професійне судження аудитора», вважаємо за доцільне виділяти рівні судження (науковий, зовнішній), професійного судження (професійний, середній) та професійного судження аудитора (фаховий, внутрішній).

Виходячи з цього, пропонуємо сформулювати наступне визначення терміну:

«Професійне судження аудитора являє собою думку аудитора, що ґрунтується на результатах виконання процедур отримання та оцінювання аудиторських доказів, спрямованих на вирішення відповідних завдань».

Природа професійного судження аудитора пояснюється потребою користувачів в отриманні належного рівня упевненості у фінансовій інформації.

Надання такої упевненості здійснюється шляхом висловлення уповноваженою особою (аудитором) думки стосовно характеристик перевіреної інформації.

Сама думка визначається власним ставленням аудитора до явищ, процесів формування фінансової інформації та їх результатів. Таке ставлення обґрунтовується результатом виконання певного набору заходів, спрямованих на збір інформації, ідентифікації окремих її характеристик та формування відповідних оцінок.

Зважаючи на це, можна зробити висновок про наявність суб'єктивної складової професійного судження аудитора. Така складова представлена на кожному з трьох рівнів ідентифікації терміну (S1, S2, S3) (рис. 2).

На зовнішньому рівні S3 суб'єктивна природа професійного судження аудитора пояснюється способом його формалізації (думка людини). На рівні

S2 суб'єктивність професійного судження обумовлена розумінням з боку аудитора змісту завдань, які він має виконати. Рівень S1 визначається змістом процесів та окремих процедур, зміст, обсяг та послідовність виконання яких аудитор визначає самостійно.

Об'єктивна складова професійного судження аудитора також є характерною на відповідних рівнях (O1, O2, O3).

Об'єктивна характеристика на кожному з наведених рівнів є наслідком того, що професійне судження, яке формується аудитором, є незалежним відносно особи, яка створила інформацію, що підлягає аудиту.

Так, на рівні O3 об'єктивна складова судження обумовлюється виключно відсутністю в аудитора будь-яких ознак пов'язаності з інформацією, що перевіряється, та особами, які її створили.

Об'єктивна складова професійного судження O2 має місце внаслідок довіри суспільства та його окремих учасників до результатів роботи аудитора.

Наявність кваліфікаційних, етичних та інших вимог, що висуваються до практикуючих аудиторів забезпечує певний рівень об'єктивності професійного судження O1.

Висновки. Для визначення ролі професійного судження аудитора нами була сформована модель виконання завдань аудиту. Використання запропонованої моделі дає можливість охарактеризувати основні елементи та етапи виконання завдань, виходячи зі змісту взаємозв'язків таких категорій аудиту, як професійне судження аудитора, аудиторські процедури та процеси аудиту.

Внутрішній та зовнішній контури запропонованої моделі можуть бути використані для ідентифікації, відповідно, планування та виконання завдань аудиту фінансової інформації, що на практиці дає можливість визначити послідовність дій, спрямованих на формування та обґрунтування відповідних професійних суджень аудитора.

Зміст професійного судження розглядається як сукупність суб'єктивної та об'єктивної складових, що формалізуються на трьох рівнях: судження (науковий, зовнішній), професійного судження (професійний, середній) та професійного судження аудитора (фаховий, внутрішній), що дало можливість визначити професійне судження аудитора як «думку аудитора, що ґрунтується на результатах виконання процедур отримання та оцінювання аудиторських доказів, спрямованих на вирішення відповідних завдань».

Запропоноване визначення дає можливість врахувати основні характеристики зазначеного терміну, властиві для кожного з ідентифікованих його рівнів.

Водночас, предметом подальших досліджень може бути спосіб визначення на основі аудиторських суджень необхідності виконання певних процесів, спрямованих на вирішення завдань аудиту, та відповідних аудиторських процедур.

Очікувані результати такого дослідження, на нашу думку, дадуть можливість оптимізувати процеси планування аудиту в умовах обмеження ресурсів аудитора (час, праця, матеріальні, фінансові) та, як наслідок, забезпечувати належний рівень якості послуг, що надаються користувачам фінансової інформації.

Література

Дрозд, І. К. (2012). *Концепція незалежності: зовнішній і внутрішній аудит:*

- монографія / Н.С. Шалімова, О.А. Магопець, М.С. Письменна, Ю.А. Бондар, В.М. Іванков, Ю.В. Табенська; за заг. редакцією І.К. Дрозд. – К.: ТОВ «Видавництво «Сова». – 240 с.
- Мазур, В. П. (2014). Суттєвість і аудиторський ризик при здійсненні аудиту фінансових результатів від сільськогосподарської діяльності / В.П. Мазур // *Вісник ЖДТУ*. – № 1 (67). – С. 25-33.
- Пожарицька, І. М. (2013). *Професійне судження аудитора: теорія і практика [текст] : монографія* / І.М. Пожарицька. — Сімферополь : ВД "АРИАЛ". — 356 с.
- Редько, О. Ю. (2008). *Аудит в Україні. Морфологія : монографія* / О.Ю. Редько. — К. : ДП "Інформ.-аналіт. агентство". — 493 с.
- Chiş, A. O., & Achim A. M. (2014). Professional judgement. the key to a successful audit sea. *Practical Application of Science, vol. II, Issue 3 (5)*, 217-221. Retrieved from http://sea.bxb.ro/Article/SEA_5_30.pdf.
- Handbook of International Quality Control, Auditing, Review, Other Assurance, and Related Services Pronouncements. (2015). *International Federation of Accountants*. Retrieved from <http://www.ifac.org/publications-resources/2015-handbook-international-quality-control-auditing-review-other-assurance>
- Mikhail, G. (2000). The Paradox of Meaning in Audit Judgement. *Document de recherche №2000-6. Laboratoire Orleansais De Gestion*. Retrieved from <http://www.univ-orleans.fr/log/Doc-Rech/Textes-PDF/2000-6.pdf>.
- Professional judgment and the Auditor. Research report.* (1995). Canadian Institute of Chartered accountants. Toronto. Canada. Retrieved from <https://drive.google.com/file/d/0B2ccgmZijI4UODkxODBjZDAtY2VmNC00YzBkLTkzOWMtN2Q5YmQwNjRkZTRm/view?hl=en&pref=2&pli=1>.
- Professional Judgment Resource. Center for Audit Quality.* Retrieved from <http://www.thecaq.org/docs/reports-and-publications/professional-judgment-resource.pdf?sfvrsn=4>
- Wedemeyer, P. D. (2010). A discussion of auditor judgment as the critical component in audit quality. A practitioner's perspective. *International Journal of Disclosure and Governance*, 7, 320–333. Retrieved from <http://www.palgrave-journals.com/jdg/journal/v7/n4/full/jdg201019a.html#note1>

References

- Chiş, A. O., & Achim A. M. (2014). Professional judgement. the key to a successful audit sea. *Practical Application of Science, vol. II, Issue 3 (5)*, 217-221. Retrieved from http://sea.bxb.ro/Article/SEA_5_30.pdf.
- Droz, I. K. (2012). *Kontseptsia nezalezhnosti: zovnishniy i vnutrishniy audit: monography* / N.S. Shalimova, O.A. Magopets, M.S. Pismenna, Y.A. Bondar, V.M. Ivankov, Y.V. Tabenska; za zag. red. I.K. Drozd. – K.: Ltd «Vydavnytstvo «Sova», 240.
- Handbook of International Quality Control, Auditing, Review, Other Assurance, and Related Services Pronouncements.* (2015). *International Federation of Accountants*. Retrieved from <http://www.ifac.org/publications-resources/2015-handbook-international-quality-control-auditing-review-other-assurance>.
- Mazur, V. P. (2014). Suttevist i auditorskiy ryzyk pry zdiysnenni auditu finansovykh rezultativ vid silskogospodarskoi diyalnosti. *Visnyk ZhDTU*, 1 (67), 25-33.

- Mikhail, G. (2000). The Paradox of Meaning in Audit Judgement. *Document de recherche N°2000-6. Laboratoire Orleansais De Gestion*. Retrieved from <http://www.univ-orleans.fr/log/Doc-Rech/Textes-PDF/2000-6.pdf>.
- Pozharytska, I. M. (2013). *Profesijne sudghennya auditora: teoriya I praktyka Monography*. Symferopol : VD "ARIAI". — 356 c.
- Professional judgment and the Auditor. Research report*. (1995). Canadian Institute of Chartered accountants. Toronto. Canada. Retrieved from <https://drive.google.com/file/d/0B2ccgmZijI4UODkxODbjZDatY2VmNC00YzBkLTkzOWMtN2Q5YmQwNjRkZTRm/view?hl=en&pref=2&pli=1>
- Professional Judgment Resource. Center for Audit Quality*. Retrieved from <http://www.thecaq.org/docs/reports-and-publications/professional-judgment-resource.pdf?sfvrsn=4>
- Redko, O. Y. (2008). *Audit v Ukrayini. Morfologiya. Monography*. Kyiv: DP "Inform.-analit. agentstvo", 493 c.
- Wedemeyer, P. D. (2010). A discussion of auditor judgment as the critical component in audit quality. A practitioner's perspective. *International Journal of Disclosure and Governance*, 7, 320–333. Retrieved from <http://www.palgrave-journals.com/jdg/journal/v7/n4/full/jdg201019a.html#note1>.

Data przesłania artykułu do Redakcji: 26.04.2016
Data akceptacji artykułu przez Redakcję: 09.05.2016

Гірченко Т.Д.

к.е.н., професор,
Інститут банківських технологій та бізнесу
ДВНЗ «Університет банківської справи»,
професор кафедри банківської справи
Київ, Україна
td@ubs.edu.ua

Сердюкова О.І.

Харківський навчально-науковий інститут
ДВНЗ «Університет банківської справи»,
доцент кафедри іноземних мов
Харків, Україна
sawaser@meta.ua

**ІНОЗЕМНИЙ КАПІТАЛ У БАНКІВСЬКОМУ СЕКТОРІ УКРАЇНИ:
ВПЛИВ, НАСЛІДКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ**

Анотація. У статті узагальнено теоретичні основи оцінки впливу іноземного капіталу на функціонування банківської системи; визначено значення іноземного капіталу у функціонуванні банківської системи; визначено особливості функціонування банків з іноземним капіталом у банківській системі України в умовах інтеграції та глобалізації, розглянуто основні аспекти державного регулювання та діяльності банків з іноземним капіталом у контексті регламенту Базеля III, досліджено вплив іноземного капіталу на фінансову стійкість банківської системи, запропоновано шляхи оптимізації процесу залучення іноземного капіталу до банківської системи України та покращення діяльності українських банків за рахунок використання зарубіжного досвіду. Наведені пропозиції та рекомендації сприятимуть реформуванню діяльності банків з іноземним капіталом в контексті забезпечення ефективного функціонування на ринкових засадах відповідно до стандартів Європейського Союзу.

Ключові слова: капітал, банківський капітал, іноземний капітал, банк, банк з іноземним капіталом

Формул: 0, рис.: 0, табл.: 1, бібл.: 23

Tetiana Girchenko

PhD (Economics), Professor,
State Higher Educational Institution University of Banking,
Institute of banking technologies and business,
Professor of Banking Department
Kyiv, Ukraine
td@ubs.edu.ua

Olha Serdiukova

State Higher Educational Institution University of Banking,
Kharkiv educational and scientific institute,
Associate Professor of Foreign Languages Department
Kharkiv, Ukraine
sawaser@meta.ua

**FOREIGN CAPITAL IN BANKING SECTOR OF UKRAINE:
IMPACT, CONSEQUENCES AND PERSPECTIVES**

Abstract. In the article we have got: the theoretical foundations to assess the impact of the foreign capital on the banking system to be summarized; the importance of the foreign capital in the banking system functioning defined; the

features of the functioning of banks with foreign capital in the banking system of Ukraine under the circumstances of integration and globalization researched and the main aspects of the state regulation and activities of the banks with foreign capital in the context of Basel III rules concerned; the influence of the foreign capital on the financial stability of the banking system researched; the ways to improve the activity of the Ukrainian banks due to using foreign experience and ways to optimize the process of attracting foreign capital in the banking system of Ukraine offered.

The proposals and recommendations will result in restructuring the activities of banks with foreign capital in the context of their ensuring the efficient functioning under the European Union standards.

Keywords: capital, bank capital, foreign capital, a bank, a bank with foreign capital

Formulas: 0, fig.: 0, tabl.: 1, bibl.: 23

JEL Classification: G21, G24, O16

Вступ. Сучасний етап розвитку банківської системи характеризується нестабільністю фінансового стану банків через економічну невизначеність України та світу. Саме стійкість банківського сектора є передумовою позитивного розвитку, економічного зростання та економічного прогресу. На відміну від проблеми стійкості інших суб'єктів господарювання, проблема стійкості банків, і особливо банків з іноземним капіталом, має свої особливості, які проявляються в джерелах формування їх фінансових ресурсів, структурі активів, оцінці результатів діяльності. В умовах економічної та політичної нестабільності банківська система в цілому та банківські установи України зокрема перебувають під значним тиском. На сьогоднішній день банківська система знаходиться у центрі уваги всієї економіки, адже має найбільший вплив на стабільність країни, спокій серед населення, репутацію країни в світовому економічному просторі. В кризові періоди проходить велика трансформація економіки, змінюється політика впровадження вже «прийнятних» дій. Основні напрями оптимізації допуску іноземного капіталу, особливо в сучасний період економічної нестабільності та невизначеності, повинні знайти системне вирішення при розробці і реалізації національної стратегії розвитку банківської системи. Подальший розвиток банківської системи України значною мірою буде пов'язаний з глобалізаційними та інтеграційними процесами, що відбуваються у світовій економіці. У зв'язку з цим дослідження проблеми доступу іноземного капіталу в банківську систему України, його вплив на підвищення рівня капіталізації та, взагалі, на стійкість банківського сектору набуває особливої актуальності.

Аналіз останніх досліджень та постановка завдання. Проблему функціонування та впливу іноземного капіталу на світову та українську банківські системи досліджують у своїх працях наступні науковці: Адамс Р. [Adams 2012], Арканд Дж. [Arcand 2012], Бек Т. [Beck 2014], Біні Смагі Л. [Bini Smaghi 2010], Голдберг Л., Івасів І., Корнилюк Р.В., Базилевич В.Д., Барановський О.І., Буковський І.В., Геєць В.М., Корнеєв В.В., Лі Х. [Lee 2014], Лііканен Е. [Liikanen 2012], Міщенко В.І., Мохаммед Н. [Mohammed 2015], Новицький В.Є., Осадчий Є.С., Поелхекке С. [Poelhekke 2011], Фіорделісі Ф. [Fiordelisi 2010], Хасан І. [Hasan 2013], Хуертас Т. [Huertas 2013] та інші. Багатьма науковцями запропоновано заходи щодо створення системи регулювання банків з іноземним капіталом, яка максимізує позитивні наслідки присутності іноземного банківського капіталу в банківській системі України. Наприклад, Барановський О.І. приділяє увагу оцінці негативних

наслідків відкриття філій іноземних банків в Україні. Міщенко В.І. детально аналізує зарубіжний досвід країн Центральної та Східної Європи із оцінкою основних мотивів, позитивних моментів присутності іноземного капіталу у банківській системі країн-реципієнтів та визначає уроки для України.

Проблематикою впливу банків з іноземним капіталом на вітчизняну банківську систему займаються Лютий І., Прозоров Ю., Шумська С., активно досліджуючи позитивні та негативні наслідки присутності іноземного капіталу.

Банки з іноземним капіталом мають велике значення для розвитку економіки. Досліджуючи основні мотиви і ризики участі іноземного капіталу в банківському секторі країни, вітчизняні вчені Дзюблюк О., Гриценко Р., Шаповалов А. та інші [Гриценко 2008, с. 100-102; 28, с. 26-33], наголошуючи на позитивній ролі іноземних банків у підвищенні капіталізації вітчизняної банківської системи в період економічного зростання, неодноразово звертали увагу на великий ризик впливу іноземного капіталу в періоди потрясінь і випробувань кризовими явищами фінансового характеру.

Євроінтеграційний курс України на сьогодні є основним вектором політичної, економічної, соціальної інтеграції. Проблематика європейської інтеграції знайшла широке висвітлення в економічній літературі. Питання місця й ролі банків, у т.ч. банків з іноземним капіталом, у процесах фінансової глобалізації аналізували у своїх працях такі вчені, як Криклій А., Луцишин З., Білорус О., Гальчинський А., Кашпір Р., Дойч К., Кульпінський С., Кеннен П., Лук'яненко Д., Полунеев Ю., Шаров О. та ін.

Слід погодитися з думкою Недбалюка О.П. та Кардінала Т.Л., що «для залучення іноземного капіталу в будь-яку країну необхідно мати певні передумови, так званий сприятливий інвестиційний клімат – сукупність політичних, соціально-економічних, фінансових, соціально-культурних, організаційно-правових і географічних факторів, які притаманні певній країні і визначають привабливість її для іноземного інвестора» [Недбалюк, Кардінал]. Незважаючи на продовження в економічній літературі активних наукових дискусій щодо переваг та недоліків проникнення іноземних банків на фінансовий ринок держави, практика свідчить про перевагу позитивних наслідків, що в цілому сприяє поглибленню економічної інтеграції України з розвинутими країнами, сприйняття зарубіжного досвіду ефективного управління банківською діяльністю країни.

На думку Гейця В.М., основні напрямки оптимізації допуску іноземного банківського капіталу мають знайти системне вирішення під час розробки та реалізації національної стратегії розвитку банківської системи.

Дослідити вплив іноземного капіталу на фінансову стійкість банківської системи та запропонувати шляхи оптимізації процесу залучення іноземного капіталу до банківської системи України з врахуванням зарубіжного досвіду; розглянути основні аспекти державного регулювання діяльності банків з іноземним капіталом у контексті регламенту Базеля III; визначити особливості функціонування банків з іноземним капіталом у банківській системі України в умовах інтеграції та глобалізації, переваги та недоліки впливу іноземного капіталу на функціонування банківської системи.

Результати дослідження. Досвід показує, що жодна країна не може досягнути економічної стабільності в умовах ізоляції від світової економічної системи. Саме взаємопроникнення окремих національних економік через механізм іноземних інвестицій, створення спільних транснаціональних корпорацій і є основою глобалізації світової економіки.

Досвід процвітаючих в умовах ринку банків переконує в тому, що їхній стійкий розвиток залежить від сукупності таких властивостей, як гнучкість і швидкість реакції на зміни кон'юнктури ринку, конкурентоспроможність продуктів та банку в цілому, інвестиційна активність, висока ліквідність і фінансова стабільність, широке використання інноваційних факторів для саморозвитку. Не останнє місце у розвитку та покращенні цих властивостей відіграє присутність іноземного капіталу в банківському секторі. Наявність в економіці будь-якої країни значних обсягів іноземного капіталу є ознакою макроекономічної стабільності, високого рівні довіри інвесторів до законодавчої і виконавчої влади. Перш за все це стосується не короткотермінових та спекулятивних інвестицій, а довгострокових й, переважно, прямих інвестицій. Але при цьому, на сьогодні інвестиційна привабливість України має тенденцію до зниження [Карлін, с. 114-115].

Іноземний капітал активно прибував в Україну в середині 2000-х років (табл. 1). На той момент активно розвивалися роздріб та малий і середній бізнес, у зв'язку з чим іноземні інвестори купували банки з розгалуженою мережею відділень або займалися розвитком мережі самостійно. Позитивними факторами, що сприяли значній активізації діяльності банків з іноземним капіталом в Україні, були: позитивні структурні зрушення у вітчизняній економіці, активне зростання попиту на банківські послуги з боку населення, розширення зовнішньоекономічних зв'язків українських підприємств.

У період 2007-2008 рр. кількість банків з іноземним капіталом збільшилась на 12, зокрема кількість банків зі 100% іноземним капіталом збільшилась на 5, що свідчить про значний приплив іноземних інвестицій у банківський сектор України, що було зумовлено відсутністю законодавчих бар'єрів входження іноземного капіталу в національну банківську сферу. У 2009 р. налічувалось 53 іноземні банки, а кількість банків зі 100% іноземним капіталом залишилась незмінною, порівняно з 2008 р. На початок 2011 р. зменшилась загальна кількість банків, що мають ліцензію НБУ на здійснення банківської діяльності від 182 до 176, порівняно з попереднім роком, при цьому ситуація у 2012 і 2013 рр. не змінилася. Однак знизилася частка іноземного капіталу у статутному капіталі банків України від 41,9% станом на 01.01.2012 р. до рівня 39,5% станом на 01.01.2013 р. Частка іноземного капіталу в статутному капіталі банків України за I квартал 2014 р. змінилася у порівнянні із ситуацією на 01.01.2013 р. і склала 34% на 01.01.2014 р і 32,2% на 01.10.2014 р., отже зменшилася на 7,3% [Girchenko 2015, p. 446].

Банківська система України протягом 2008-2015 рр. зазнала істотних змін. Це проявилось у пришвидшеному зростанні активів, капіталу, кредитів і депозитів у докризовий період та падінні у кризовому періоді, викликаному зрушенням фінансової стабільності світової економічної системи, а також у зв'язку із політично-економічною кризою України.

За даними Національного банку України частка іноземного капіталу в банківській системі у вересні 2015 р. зменшилася з 32,5% до 31,0%, але вже на 01.01.2016 р. складала 43,3%, що є найбільшим показником за останні 15 років. Станом на 01.01.2016 р. з 126 працюючих (що мають ліцензію) в Україні банків 41 фінансова установа – з іноземним капіталом (на 01.01.2015 р. – 51 банк з іноземним капіталом з 163 працюючих), у тому числі 17 – зі 100-відсотковим іноземним капіталом (на 01.01.2015 р. – 19). Таким чином, за 15 років кількість банків, які мають банківську ліцензію, зменшилася на 36 банків або на 23,5%, а частка іноземного капіталу у статутному капіталі банків збільшилася на 30% - з 13,3% до 43,3%.

Таблиця 1 – Внутрішній валовий продукт та кількість банківських установ України за період 2001-2015 рр.

№ з/п	Назва показника	ВВП України. млн. грн.															
		01.01.2001	01.01.2002	01.01.2003	01.01.2004	01.01.2005	01.01.2006	01.01.2007	01.01.2008	01.01.2009	01.01.2010	01.01.2011	01.01.2012	01.01.2013	01.01.2014	01.01.2015	01.01.2016
1.	Внутрішній валовий продукт (у фактичних цінах), млн.грн.	170070	201927	225810	267344	345113	424741	388584	720731	948056	913345	1082569	1316600	1411238	1454931	1566728	1979458
Кількість банків																	
1.	Кількість банків за реєстром	195	189	182	179	181	186	191	198	198	197	194	198	176	180	163	117
2.	Кількість банків, які мають банківську ліцензію	153	152	157	158	160	165	167	175	184	182	176	176	176	180	163	117
2.1.	з них: з іноземним капіталом	22	21	20	19	19	23	32	47	53	51	55	53	53	49	51	41
2.2.	У т.ч. зі 100% іноземним капіталом	7	6	7	7	7	9	11	17	17	18	20	22	22	19	19	17
3.	Частка іноземного капіталу у статутному капіталі банків, %	13,3	12,5	13,7	11,3	9,6	19,5	22,9	35,0	36,7	35,8	40,6	41,9	39,0	34,0	32,5	43,3

Джерело: сформовано авторами на основі даних Національного банку України [Основні показники діяльності банків]

Реформування Національним банком України банківської системи свідчить про подальше скорочення кількості банків, не лише шляхом виведення їх з ринку, а і шляхом злиття та поглинання для досягнення конкурентоспроможності та отримання переваг у конкурентній боротьбі. НБУ планує збільшити норматив мінімального регулятивного капіталу з 120 до 500 млн. грн. до 2018 р. та 750 до 2020 р. До 2018 р. планується завершити впровадження вимог Базель III. Це призведе до подальшого скорочення кількості банків. Невеликі за розміром банки покинуть ринок. Теоретично шляхом серії злиттів і поглинань. НБУ прагне збільшення активів 25 найбільших банків з 77% до 95%. НБУ ставить на меті нарощування частки іноземного капіталу в банківській системі до 50% і зменшення ролі держави в банківському секторі до рівня нижче за 10% до 2020 року.

З 2001 р. до 2013 р. обсяг реального ВВП майже щорічно зростав, крім того обсяг реального валового внутрішнього продукту кожного наступного року дорівнював або перевищував обсяг номінального ВВП попереднього року, що було позитивною динамікою і свідчило про незначне зростання економіки країни. У 2014-2015 рр. вітчизняна економіка відчула на собі впливи створених раніше дисбалансів, як зовнішніх, так і внутрішніх. Також несприятлива цінова кон'юнктура на зовнішніх ринках, військовий конфлікт на Сході України, анексія АР Крим і м. Севастополя, торговельні обмеження з боку Російської Федерації негативно позначилися на економіці країни. Спостерігається негативна тенденція зниження реального ВВП у 2014 р. ВВП у 2014 р. скоротився на 6,8% (або на 77915 млн. грн.). Обсяг номінального ВВП, навпаки, продовжує зростати, про що свідчать дані табл. 1. Відхилення між показниками номінального і реального ВВП свідчить про інфляційні процеси в країні в зв'язку з ростом цін на товари та послуги, а у 2014 р. ціни росли в 50 разів інтенсивніше, порівняно з 2013 р., з одночасним скороченням обсягів виробництва, що не могло не позначитись на зниженні довіри населення до фінансово-кредитних інституцій, його купівельної спроможності та добробуті.

Дослідження показали, що прихід іноземного капіталу у банківську сферу є більш вигідним для країни з уже високою часткою іноземного капіталу. Вплив на національну банківську систему є двоступеневим і має певний проміжний «пори́г», за яким поява нових банків різко посилює ефект присутності іноземного банківського капіталу. Феномен «порогу» пояснюється тим, що в країнах із невисокою присутністю іноземного банківського капіталу іноземні банки не стільки конкурують з національними, скільки займаються обслуговуванням іноземних клієнтів.

На нинішньому етапі розвитку банківської системи іноземний капітал має як негативний вплив, але при цьому, також і позитивний – створює здорові конкурентні відносини для вітчизняних банків. Банки, відібрані внаслідок жорсткої конкуренції, більш ефективно використовують капітал, швидше адаптуються до ринкових нововведень, мають гнучку й стратегічно виважену політику, якісний менеджмент та ефективні інформаційні системи.

З огляду на досвід залучення іноземного капіталу в інших країнах (насамперед у колишніх соціалістичних) та в Україні, можна назвати такі перешкоди у здійсненні цього процесу: відсутність відповідного інвестиційного клімату, нестача привабливих інвестиційних проектів та відсутність зацікавлених партнерів; низький рівень ділової та професійної кваліфікації суб'єктів господарювання; відсутність дієвої системи страхування інвестицій; надвисокий рівень інфляції; нестабільність на валютному ринку;

недосконалість податкової системи; нестабільність політичної ситуації.

Найбільш серйозним недоліком інвестиційного клімату в Україні іноземні інвестори вважають політичну, економічну, та правову нестабільність. Також іноземні інвестори вказують на низьку дієздатність механізмів забезпечення ринкових прав і свобод інвесторів та захисту їхніх інтересів. За цими показниками Україна суттєво відстає від країн Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР). Також недоліками, які заважають поліпшенню інвестиційного клімату України є переобтяженість регуляторними нормами та складність податкової системи.

На даному етапі економічного розвитку Україна перебуває у такій ситуації, коли власними силами їй неможливо досягти значних зрушень в соціально-економічному становищі, тому залучення іноземного капіталу в національну економіку є необхідним для сприяння цього процесу. Проте інвестиційне середовище України має дуже багато недоліків; з поміж провідних інвестиційних рейтингів вона займає останні місця, але варто пам'ятати й про значний інвестиційний потенціал, яким багата наша держава і який може проявитись при проведенні ефективної інвестиційної політики з боку уряду держави.

Процеси глобалізації світової економіки не обминули фінансово-банківську систему Україну, особливо з огляду на відкритість вітчизняної економіки. З приєднанням до Світової організації торгівлі у 2008 р., Україна суттєво лібералізувала свій ринок банківських послуг. Попри певні побоювання, цей крок не мав руйнівного наслідку для цього сектору фінансових послуг, проте став важливим етапом євроінтеграційного процесу нашої країни, зокрема переговорів з ЄС про укладання поглибленої зони вільної торгівлі (ЗВТ).

Специфіка інтегрованості вітчизняної економіки до глобалізованого економічного простору виявилася такою, що під час світової фінансової кризи 2008-2010 рр. іноземні банки не лише не пішли з банківського сектору України, а й забезпечили їй фінансову стійкість завдяки збереженню припливу дефіцитних капітальних і кредитних коштів та використовуючи свої конкурентні переваги. Хоча саме специфіка вітчизняного ринку зумовила мотивацію іноземних банків щодо активізації роботи на ринку України навіть у кризовий період, а саме: недостатня глибина ринку банківських послуг (у т.ч. роздрібного сектору); перспективність формування неприбуткового кредитного портфеля в умовах високих кредитних ставок на ринку України порівняно з ЄС; незначна частина населення, охопленого кредитуванням; мінімальні ризики у контексті валютної політики Національного банку України [Корнилюк, Івасів, Діба 2012, с. 28-35].

Одним із принципів політики євроінтеграції банківського сектору України, відповідно до Програми інтеграції України до Європейського Союзу, є прозорість механізмів проникнення іноземного капіталу в банківський сектор України та його впливу на розвиток вітчизняної економіки та банківської системи, а також забезпечення умов підвищення ефективності впливу банківської системи на темпи і масштаби вітчизняного товаровиробництва.

Процес адаптації вітчизняної банківської системи до європейських стандартів вимагає певного перехідного періоду. Разом з тим, ключові та принципові зміни у законодавстві мають бути зроблені до початку функціонування розширеної та поглибленої ЗВТ. У зв'язку з цим виникає питання визначення послідовності та пріоритетності запровадження змін у

банківське регулювання.

Вирішення цього завдання передбачає вивчення наслідків запровадження в Україні норм і правил діяльності банків в ЄС, в основі яких лежать правила Базельського комітету з питань банківського нагляду. На даний час в ЄС запроваджуються Треті правила цього Комітету (Базель-III), які з'явилися як відповідь на світову фінансово-економічну кризу.

Наслідки євроінтеграції банківської системи повинні відповідати стратегічному пріоритету фінансової політики України — забезпеченню стабільності банківської системи. Антикризова і антициклічна спрямованість новацій Базель-III дає підстави стверджувати, що імплементація Україною цих правил сприятиме:

- забезпеченню ефективного і належного захисту інвесторів і покращенню інвестиційного клімату, активізації руху інвестиційного капіталу через кордони України;
- стабільності та надійності банківської системи;
- вдосконаленню нормативно-правової бази для здійснення нагляду на консолідованій основі за фінансовими групами, до складу яких входять банки;
- підвищенню якості корпоративного управління, систем ризик-менеджменту та внутрішнього контролю в банках;
- забезпеченню цілісності фінансової системи, що є умовою ефективної співпраці її суб'єктів [Роговая 2014, с. 34-37].

Аналізуючи засади функціонування банківської системи України, можна стверджувати, що для неї притаманні ті ж загальні принципи, які характеризують діяльність банківських систем країн ЄС і безпосередньо Центральної та Східної Європи (дворівнева побудова, розділення функцій центрального банку та всіх інших банків, контроль за діяльністю банківських установ). Однак вони здійснили реформування своїх банківських систем значно швидшими темпами, ніж Україна, що зумовило вищий рівень конкурентоспроможності їхніх банків, якщо порівнювати з українськими, та вищу ефективність їх розвитку.

Зростання мобільності міжнародного банківського капіталу також збільшує не тільки шанси країн, що розвиваються на отримання інвестиційних надходжень у процесі інтеграції, а й ризики їх відтоку у найбільш несприятливий для економіки момент.

Таким чином, у сучасних умовах глобалізації та євроінтеграції Україна має потребу покращити свій економічний та політичний стан, забезпечити відповідність всім стандартам ЄС, забезпечити стабільність банківського сектору. Адже проведення перетворень у банківській системі України сприятиме прискоренню темпів європейської інтеграції, налагодженню тіснішого міжнародного економічного співробітництва і дасть можливість збалансувати інтереси банків, у т.ч. банків з іноземним капіталом, та клієнтів. Разом це дозволить визначити шлях до інтеграції банківської системи України в європейський фінансовий простір.

За таких умов для досягнення світової економічної стабільності важливого значення в сучасних умовах набувають директиви і рекомендації наднаціональних органів банківського нагляду, головним з яких є Базельський комітет з питань банківського нагляду при Банку міжнародних розрахунків, який розробляє відповідні рекомендації та стандарти регулювання банківського сектору. З 2014 року формально розпочався новий етап упровадження рекомендацій Базельського комітету з банківського

нагляду. Так, підвищено вимоги до якості і достатності капіталу. Передбачено також підвищення вимог до покриття ризиків; введення простого показника левериджу, який визначається співвідношенням капіталу до обсягу активів, не зважених на предмет ризиків і позабалансових зобов'язань; впровадження «буферів» капіталу (додаткові вимоги до капіталу, які не враховані при визначенні мінімальної величини пруденційних норм) і які дозволяють поглинути збитки в періоди фінансових потрясінь, а також введення двох стандартів ліквідності. Регулювання банків посилюється. За підрахунками Європейської банківської адміністрації, якби нові вимоги були введені в 2012 р., 42 найбільших європейських банки потребували б докапіталізації на \$95 млрд.

До основних переваг Базеля III слід віднести те, що основною метою Базельських стандартів є підвищення стійкості банків і захист прав споживачів фінансових послуг. Новий запропонований пакет правил забезпечить стабільність фінансової системи, скоротить ризики і знизить імовірність майбутніх криз та дозволить банкам витримати економічні стреси та фінансові потрясіння без значної державної підтримки. Це, в свою чергу, сприятиме підвищенню довіри до банківської системи з боку населення та забезпечить зміцнення банківських установ у довгостроковій перспективі.

Банківські системи США, Великобританії, Швейцарії, Нідерландів, Люксембургу, Бельгії, національні стандарти яких відповідають або максимально наближені до вимог Базельського комітету, поставилися схвально до запропонованих нововведень та очікують на позитивний ефект.

Однією з цілей запровадження «Базеля III» в Україні є приведення банківського регулювання та нагляду до міжнародних стандартів та забезпечення стабільності вітчизняної банківської системи, підвищення її спроможності протистояти всіляким кризовим явищам. Запровадження нового підходу до формування додаткового резервного капіталу, на основі моделі очікуваних витрат (буфер капіталу) дозволить зменшувати, порушуючи мінімальне значення коефіцієнта достатності, уникати санкцій регулятора. Впровадження нових стандартів будуть сприяти заміщенню слабких і нестійких організаційних структур стабільно-функціонуючими установами, які зможуть конкурувати і протидіяти негативному впливу глобалізаційних процесів.

Згідно з Базелем III потреба в капіталі західних банків повинна збільшитися, а резерви під ризикові активи мають зрости. Передусім це стосується функціонально важливих банків світу, банкрутство яких може загрожувати світовій економіці в цілому. У 2013 році на основі критеріїв формування списку системних банків світу було здійснено аналогічні спроби формалізувати перелік системно важливих банків Європи. Науково-дослідна група під керівництвом Лііканена запропонувала список 29 системних банків Європи, 10 з яких є активними учасниками банківського сектору України, а отже і впливають на загальний стан економіки нашої країни. Тому виконання міжнародних вимог щодо банківського бізнесу є невід'ємною частиною для підвищення інтересу світових банків до України, як потенційної арени для впровадження банківської діяльності [Роговая 2014, с. 34-37]. У сучасних умовах фінансова система України формується за європейським взірцем. У зв'язку з цим об'єктивно необхідним є дослідження основних проблем і перспектив її розвитку з урахуванням європейського вектору. Саме стабільність у фінансовому секторі держави виступає важливою передумовою її економічного розвитку та зростання суспільного добробуту.

Одним із варіантів якісної трансформації фінансової системи країни може бути використання прогресивного світового досвіду провідних країн світу — Великобританії, Німеччини, Японії — у галузі створення єдиного регулятора фінансової системи (мегарегулятора). З допомогою останнього можливим стане уникнення протиріч у сфері контролю за фінансами та сформує надійний базис для інтеграції України у світову фінансову систему.

На даний момент на території України іноземними інвесторами у банківському секторі є представники з більш ніж 20 країн світу. Говорячи про необхідність регулювання процесів входження іноземного капіталу в банківську систему України, мається на увазі сувора регламентація напрямів діяльності та зняття необґрунтованих бар'єрів для іноземних банків з одночасним забезпеченням усіляких протекцій для вітчизняних банків. Зрозуміло, що вплив іноземного, передусім європейського капіталу, не є однозначно позитивним явищем. Зі зменшенням кількості західних інвесторів гальмуватиметься розвиток ризик-менеджменту, впровадження європейських стандартів та прозорості банківського бізнесу, але водночас це сприятиме більш потужному поштовху нашої країни до євроінтеграції.

Розглядаючи питання відтоку іноземного капіталу, слід зазначити, що воно турбує не лише недостатньо розвинуту банківську систему України. Наприклад, за повідомленням агентства Блумберг кількість іноземних банків, що працюють у Швейцарії, скорочується через тиск на країну стосовно необхідності скасування банківської таємниці, а також посилення регулювання. Згідно з даними швейцарської Асоціації іноземних банків з початку 2012 р. до початку травня 2013 р. кількість іноземних банків у Швейцарії зменшилася із 145 до 129. Це свідчить про те, що за сучасних умов глобалізації та відкритості ринків питання міграції капіталів із банківської системи однієї країни в іншу — явище постійне і відповідає характеру дії вільного ринку.

Кількість банків на території України є доволі змінною, що пов'язано з економічною та з політичною нестабільністю країни через те, що першочергова мета даних банків — отримання прибутку, а будь-які коливання є ризиком недоотримання прибутку або понесення витрат. Стратегія розвитку банківської системи повинна спрямовуватися на посилення можливостей банків щодо акумулювання заощаджень і перетворення їх на інвестиції. Стан банківської системи (рівень капіталізації, обсяг кредитів, відсоткова ставка, частка довгострокових кредитів, якість послуг тощо) зумовлює кредитний потенціал банків, оптимальність розрахунків, можливість активізації фондових операцій, обсяг інвестицій.

Безумовно, разом із залученням іноземного капіталу до банківської системи, необхідно вирішити питання національної безпеки, розвитку та захисту власної банківської системи, зокрема:

- досягти європейського рівня монетизації економіки та зменшити частку позабанківського обігу грошей;
- запровадити систему управління грошовими потоками в державі, сконцентрувавши їх у провідних банках на пріоритетних напрямках розвитку економіки;
- забезпечити належний рівень прозорості зовнішнього інвестування;
- необхідно розробити систему заходів, спрямованих не лише на стимулювання припливу іноземних коштів у вітчизняну банківську систему, а й на запозичення передового досвіду, передусім – новітніх технологій ведення банківського бізнесу, нових послуг і продуктів, програмного

забезпечення, що заохочувало б вітчизняні банки до підвищення рівня обслуговування власної клієнтури.

У світовій практиці виділяють декілька принципів доступу іноземного капіталу до національної банківської системи. Принцип національного режиму. Цей принцип полягає у відсутності будь-якої дискримінації в порівнянні з національними інституціями. Фактично це означає, що при ліцензуванні банківської діяльності враховується її національна приналежність, а у процесі діяльності банківської установи застосовуються норми банківського регулювання і нагляду як до установ-резидентів. На практиці принцип національного режиму використовується зазвичай на підставі міждержавних угод (ОЕСР, ВТО, ЄС).

В ОЕСР, наприклад, цей принцип діє лише у частині регулювання і нагляду за діяльністю банківських установ, як контролюються нерезидентами з країн-членів ОЕСР. У рамках ЄС принцип національного режиму реалізується через прийняття єдиних стандартів банківського регулювання і нагляду, включаючи впровадження принципу єдиної банківської ліцензії та визначення переліку видів банківських операцій, які взаємно визнаються на території країн-членів ЄС [Карлін, с. 114-128].

Принцип взаємності. Зазначений підхід передбачає, що країна, яка дозволяє створення на своїй території іноземного банку, діяльність якого контролюється нерезидентом за правилами, які дозволені у країні походження нерезидента. Принцип взаємності має місце у законодавстві Канади, Іспанії, Японії, Швейцарії, Федеральне законодавство США де-юре визначає національний режим як на допуск, так і на регулювання, де-факто – закони окремих штатів щодо прийняття рішень про ліцензування банків, які контролюються нерезидентом.

Принцип консолідованого нагляду за діяльністю банків, які функціонують в транснаціональному масштабі, їх структурних підрозділів, що передбачає спільну участь у наглядових заходах як країни, де створюється іноземний банк, так і країни походження. Представництва іноземних банків не підлягають цьому принципу, тому що не здійснюють банківські операції. Наглядові заходи реалізуються за трьома напрямками: платоспроможність, ліквідність та конверсійні операції. Розподіл функцій нагляду за платоспроможністю залежить від типу установи, яка створюється з участю нерезидента. Моніторинг за спроможністю іноземного дочірнього банку відповідати за своїми зобов'язаннями покладається на обидві сторони, тому що платоспроможність материнського банку може бути адекватно оцінена з урахуванням фінансового стану всіх підконтрольних філіалів.

Моніторинг стану ліквідності іноземної філії підпадає під компетенцію країни перебування. Аналіз конверсійних операцій і відкритих валютних операцій здійснюється на спільній основі. В межах зазначеної моделі компетентні наглядові органи держав інформують один одного про фінансовий стан або виявлені правопорушення [Патріцька 2014].

Слід зазначити, що рівень присутності нерезидентів у банківській системі визначається режимом їх доступу, який має широку градацію від режиму, що адекватний місцевим банківським установам, і корелює не тільки з економічними потребами в іноземному капіталі, але і з чинниками політичного характеру. Досвід свідчить, що різні обмеження щодо іноземних інвестицій широко використовуються й у інших країнах. Так, наприклад, у Канаді встановлено ліміт сумарного розміру активів дочірніх банків, який контролюється нерезидентом не із США, - 12% від сукупних активів

банківської системи; для відкриття неамериканським дочірнім банком більше однієї філії необхідний дозвіл відповідних органів. Федеральна резервна система США може відмовити комерційному або інвестиційному банку, який контролюється нерезидентом, у виконанні ним функцій дилера державних цінних паперів, якщо на американські банки у зазначеній сфері не розповсюджується національний режим; обмеження визначаються на рівні окремих штатів. У Франції в процесі приватизації інвесторами не з країн ЄС не може бути реалізовано більше 20% статутного капіталу установи. Після 1995 р., коли було знято заборону створення філій іноземних банків у Норвегії, дочірні банки нерезидентів стали створюватися на умовах взаємності. Розмір прямих інвестицій у банки Ісландії обмежений лімітом 25% від сукупного статутного капіталу усіх банків країни. У Туреччині кількість відкритих філій іноземних банків не може перевищувати п'яти (дві – у Стамбулі та по одному в інших містах); для першої філії встановлено вимогу мінімального розміру додаткового капіталу у розмірі 10 млн. дол. США. У Бразилії купівля нерезидентами державних фінансових інститутів дозволена у випадках, якщо для придбання використовуються тільки іноземні кошти і якщо є спеціалізований дозвіл Міністерств планування і бюджету.

Процес капіталізації банківського сектору через залучення іноземного капіталу є принциповим не лише для України, але і для багатьох країн світу. Можемо стверджувати, що з одного боку, високий рівень капіталізації банківської системи дає змогу фінансово підтримувати економічний розвиток країни та бути запорукою стабільності в умовах глобалізації та міжнародної фінансової інтеграції. З іншого, достатня кількість власних коштів банку забезпечує його стабільне функціонування та сприяє нейтралізації ризиків, які притаманні процесу його функціонування. Капітал банку поглинає можливі втрати і тим самим створює основу для підтримання довіри до банку з боку вкладників, а також визначає кредитоспроможність банку. Це обумовлює значення механізму управління капіталу банків не тільки у процесі розвитку національної економіки але й у міжнародному контексті, про що свідчить прийняття Міжнародної конвергенції «Базеля III», яка визначає умови достатності капіталу банків, що спонукає банки до більш ретельної перевірки, управління та контролю за капіталом з урахуванням фінансових ризиків в умовах економічної нестабільності.

Іноземні фахівці зазначають, що у період посилення економічної нестабільності за даними рейтингової компанії Standard&Poor's у більшості потужних фінансових компаній рівень капіталу виявився також недостатнім для підтримки діючих потужностей в активних операціях та зазначають, що якість і достатність капіталу багатьох потужних банків світу в дійсності також є на низькому рівні [Bank for International Settlements. Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems - revised version June 2011; Dźwigoł 2014; Dźwigoł 2015;].

Автори дослідження за рейтингами Standard&Poor's зазначають, що середній коефіцієнт достатності капіталу для потужних банків складає 6,7%. Так, потужні західні банки, які працюють на території України, Росії та Польщі, зокрема BNP Paribas і Societe Generale володіють 7,2% достатності капіталу, Barclays Bank і Credit Suisse – 6,9%, Unicredit – 6,3%, Deutsche Bank – 6,1%. Завершують низові позиції рейтингу достатності капіталу американський Citigroup та швейцарський UBS банк. В цій частині рейтингу також знаходяться три потужні японські банки – Mitsubisi UFJ Financial, Sumitomo Mitsui Financial Group, Mizuho Financial Group [Chyhrynets 2011].

Дані показують, що проблема управління власним капіталом банків постає й на світовому рівні.

Іноземні інвестиції безперечно важливі для банківської системи з точки зору надходження додаткових фінансових ресурсів, нових банківських технологій, підтримки конкуренції між банками тощо. Однак це виправдано, якщо сформувалася національна банківська система, яка має власну ресурсну базу.

Оскільки частка іноземного капіталу у вітчизняній банківській системі перевищила 43%, регулятору слід вжити певних заходів щодо регулювання даного показника. У сучасних умовах доцільно застосовувати принцип національного режиму. Однак, враховуючи недосконалість вітчизняного законодавства, а також деякі інші макроекономічні фактори, очевидним є той факт, що це створить значні ризики для іноземних банків та зменшить привабливість фінансового сектора для інвестицій взагалі. Тому прийнятними є принципи взаємності та консолідованого нагляду. Принцип взаємності дасть змогу українським банкам, що виходять на зовнішні ринки, мати більш привабливі умови діяльності в країнах-реципієнтах. Завдяки консолідованому нагляду здійснюватиметься контроль за діяльністю іноземних банків. При цьому необхідно чітко визначити граничну межу питомої ваги іноземного капіталу в сукупному капіталі усієї банківської системи або в капіталі окремого банку [Карлін, с. 114-128].

Враховуючи вимоги законодавства, необхідним для вітчизняних банків є дотримання вимог Базельського комітету при розкритті інформації. Такий підхід матиме за мету підтримання та зміцнення ділової репутації та довіри до банку шляхом інформаційної відкритості та прозорості і представлятись широкому колу громадськості. Професійно подана інформація, відгуки клієнтів, створення блогів на сайтах банків забезпечить позитивну репутацію банків, дасть змогу успішно здійснювати конкурентну боротьбу на фінансовому ринку України.

Висновки. У сучасних умовах глобалізації та фінансової інтеграції світової економічної системи та банківської системи України присутність іноземного банківського капіталу стало невід'ємним елементом ефективного функціонування національних економік, оскільки іноземні інвестори вкладають не лише власні капітали, але й сприяють використанню зарубіжного досвіду ведення банківського бізнесу. Отже, можна констатувати, що на сьогодні банки з іноземним капіталом є активними учасниками конкурентної боротьби на вітчизняному фінансовому ринку, проте для подальшого підвищення інвестиційного потенціалу банківської системи України та її стимулюючої ролі в соціально-економічному розвитку країни потрібен системний підхід до регулювання доступу іноземного капіталу до банківського сектору України.

Присутність банків з іноземним капіталом у банківській системі України відповідає інтересам розвитку національної фінансової системи, сприяє залученню іноземних інвестицій та розширенню ресурсної бази соціально-економічного розвитку. Банки з іноземним капіталом працюють в Україні ефективніше, ніж банки виключно з місцевим капіталом.

Водночас слід зважати на низку фінансових ризиків, пов'язаних зі швидким зростанням частки іноземного банківського капіталу, що може призвести до втрати суверенітету у сфері грошово-кредитної політики, можливого посилення нестабільності, несподіваних коливань ліквідності банків, імовірного відтоку фінансових ресурсів. Іноземні банки можуть бути

менш схильними до здійснення кредитної діяльності у країні, що приймає; наявність іноземних банків послаблює позиції недостатньо розвинених вітчизняних банків.

Ряд чинників, які свідчать про корисність розширення допуску іноземного капіталу до вітчизняної банківської системи, значно переважає: розширення спектру банківських послуг та підвищення їх якості; зниження рівня відсоткових ставок за кредитами; зменшення впливу внутрішніх шоків на стабільність функціонування банківської системи; підвищення міжнародного фінансового рейтингу України та збільшення обсягів іноземних інвестицій у її економіку; оптимізація інституційної структури вітчизняної банківської системи та наближення її до стандартів країн із розвинутою ринковою економікою; збільшення припливу іноземного банківського капіталу в Україну з огляду на підвищений попит на ресурси з боку реального сектора вітчизняної економіки та неможливість задовольнити ці потреби за рахунок внутрішніх джерел; активізація участі в об'єктивних світових глобалізаційних процесах із можливістю врахування та недопущення негативних їх наслідків для вітчизняного банківського сектору. Якщо приплив зарубіжного банківського капіталу належним чином регулюється та контролюється, структура банківської системи оптимізується, банки отримують більше стимулів для виходу на міжнародні ринки, стає ефективнішим трансмісійний механізм грошово-кредитної політики, а відсоткова ставка знижується.

Важливим під час припливу іноземного капіталу у банківський сектор є: розвиток ринку іноземної валюти (дозвіл банкам здійснювати форвардні операції і торгувати в обох напрямках в один день); вдосконалення ризик-менеджменту в банках (використання інструментів хеджування, розширення можливості кредитування надійних агентів у іноземній валюті тощо); боротьба з волатильним рухом капіталу (зменшення можливості короткострокового надходження капіталу в країну (один із варіантів на майбутнє – через більш гнучкий обмінний курс), контроль, моніторинг); посилення ролі монетарної політики (розвиток міжбанківського ринку, посилення ролі процентної ставки, взаємодії монетарної та фіскальної політик тощо); створення стимулів для спрямування іноземних кредитних ресурсів на розвиток внутрішнього реального сектору економіки з метою підвищення добробуту країни в цілому. Залучення іноземного капіталу сприятиме зменшенню корупції, легалізації заробітної плати та відповідному збільшенню соціальних відрахувань, підвищенню стандартів гарантування вкладів.

Для оптимізації та забезпечення фінансової безпеки банківської системи України у процесі залучення іноземного капіталу необхідно досягти європейського рівня монетизації економіки та зменшення частки поза банківського обігу грошей; розробити ефективні схеми концентрації банківського капіталу; запровадити системи управління грошовими потоками в державі, концентрацію їх у провідних банках на пріоритетних напрямках розвитку держави; розробити механізм захисту інтересів вкладників у банках з іноземним капіталом; підвищити конкурентоспроможність вітчизняної економіки та національної банківської системи, а саме: розробити державну політику розвитку і підтримки національних банків; розробити власні стратегії кожним банком щодо реформування та змін у менеджменті; створити умови для національних інвестицій до капіталу банків через сприяння легалізації некримінальних капіталів і виходу акцій банків на фондові ринки; приділити увагу Уряду роботі з підвищення суверенного рейтингу України;

розробити стратегії певних обмежень діяльності банків з іноземним капіталом на найближчі п'ять років з метою уникнення відтоку капіталу за кордон при кризових явищах, що присутні на сьогодні; удосконалити правову та організаційну бази для підвищення дієздатності механізмів забезпечення сприятливого інвестиційного клімату; забезпечити гарантію захисту прав і свобод інвестора. У сучасних умовах глобалізації та євроінтеграції Україні необхідно покращити економічний та політичний стан, забезпечити відповідність усім стандартам ЄС, забезпечити стабільність банківського сектору.

Реалізація вищезазначених заходів дасть змогу раціонально залучати іноземний капітал до банківського сектору України, а також сповна скористатися перевагами такої присутності для подальшої розбудови національної економіки, зміцнення грошово-кредитного ринку та фінансової системи в цілому.

Література

- Гриценко, Р. (2008). Особливості нагляду за філіями іноземних банків у США // *Вісник Національного банку України*, № 12, с. 12-14.
- Карлін, М. І. *Фінанси країн Європейського Союзу*. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://pidruchniki.ws/15840720/finansii>.
- Корнилюк, Р. В., Івасів, І. Б., Диба, О. М. (2012). *Іноземні банки в Україні: вплив та регулювання: Монографія* / Р. В. Корнилюк, І. Б. Івасів, О. М. Диба. – К.: Вид-во КНЕУ, 234 с.
- Недбалюк, О. П., Кардінал, Т. Л. *Особливості створення сприятливого інвестиційного клімату в Україні* / О. П. Недбалюк, Т.Л.Кардінал. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.rusnauka.com>.
- Основні показники діяльності банків*. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.bank.gov.ua>.
- Патріцька, Л. (2014). Рішучі реформи – головна передумова інтеграції України в європейський і світовий фінансовий простір / Л. Патріцька // *Вісник Національного банку України*, № 7. – С. 51-56.
- Роговая, Н. (2014). Деякі теоретичні аспекти державного регулювання банківської діяльності / Н. Роговая // *Економіка України*, № 4. – С. 36-39.
- Adams R. (2012). *Consolidation and Merger Activity in the United States Banking Industry from 2000 through 2010*. Federal Reserve Board, Washington, D.C. 34 p. Retrieved from <http://www.federalreserve.gov/pubs/feds/2012/201251/201251pap.pdf>.
- Arcand, J., Berkes, E., & Panizza, U. (2012). Too Much Finance? *Working Paper No. WP/12/161*. Retrieved from <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2012/wp12161.pdf>.
- Bank for International Settlements. Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems - revised version June 2011*. Retrieved from <http://www.bis.org>.
- Beck, T., Degryse, H., & Kneer C. (2014). Is More Finance Better? Disentangling Intermediation and Size Effects of Financial Systems. *Journal of Financial Stability*, Volume 10. – p. 50-64. Retrieved from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1572308913000235>.
- Bini Smaghi, L. Has the Financial Sector Grown too Big? The Paradigm Shift after the Financial Crisis / L. Bini Smaghi – Kyoto. – 2010. – Retrieved from <https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2010/html/sp100415.en.html>.
- Chyhrynets, O. A. (2011). The impact of foreign capital into the banking system of Ukraine. *Zbirnyk naukovykh prats*, no. 17, pp. 75-85.

- Dźwigoł, H. (2015). Założenia do budowy metodyki badawczej. *Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej, 1928*, 99-116. [Elektronnyj resurs]. – Reżim dostępu : <https://www.infona.pl/resource/bwmeta1.element.baztech-a7bb952e-f0e3-453c-afbf-d5aeaa0bd633/content/partContents/fc7b01be-1b62-395a-868d-2d8e2dcf035b>.
- Dźwigoł, H. (2014). Menedżerowie przyszłości a zarządzanie strategiczne. *Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej, 1909*, 93-104. [Elektronnyj resurs]. – Reżim dostępu : <https://www.infona.pl/resource/bwmeta1.element.baztech-4867415a-b8dc-418f-b57b-edc137a416b3/content/partContents/17292450-afbe-3a2e-9241-31868a990206>
- Fiordelisi, F., Marques-Ibanez, D., & Molyneux, P. (2010). Efficiency and risk in european banking. *Working paper series, ECB. №1211*, – 39 p. Retrieved from <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp1211.pdf?123131f3823d2f954dea5517b4e61c97>.
- Girchenko, T. (2015). Formation of Competitiveness of Ukrainian Banks under the Influence of Foreign Capital. *Research papers of Wroclaw University of Economics*. – Wroclaw. – № 380. – P. 443-452.
- Hasan, I., & Marinč, M. (2013). Should Competition Policy in Banking Be Amended during Crises? Lessons from the EU. *Forthcoming in the European Journal of Law and Economics*, 35 p. Retrieved from http://www.ef.uni-lj.si/docs/osebnestrani/HasanMarinc_CompetitionPolicyinaFinancia_1.pdf.
- Huertas, T., & Nieto, M. (2013). *A game changer: The EU banking recovery and resolution directive*. VOXEU. Retrieved from <http://www.voxeu.org/article/banking-recovery-and-resolution-directive>.
- Lee, H. (2014). *The impact of financial crisis on the economic values of financial conglomerates*. Glucksman Institute for Research in Securities Markets, 29 p. Retrieved from https://www.stern.nyu.edu/sites/default/files/assets/documents/con_047197.pdf.
- Liikanen E. (2012). *High-Level Expert Group on Reforming the Structure of the EU Banking Sector* / E.Liikanen, H. Bänziger, J. Campa, L. Gallois, M. Goyens, J. Krahnen, M. Mazzucchelli, C. Sergeant, Z. Tuma, J. Vanhevel, H. Wijffels // Final Report, Brussels, 153 p. – Retrieved from http://www.ecgi.org/tcgd/2012/documents/liikanen_report_en.pdf.
- Mohammed, N., Ismail, A., Muhammad, J., Jalil, S., & Noor, Z. (2015). Concentration of Malaysia's Islamic Banking. *Jurnal Ekonomi Malaysia, № 49 (1)*. – P.3-13. Retrieved from [http://www.ukm.my/fep/jem/pdf/2015-49\(1\)/jeko_49\(1\)-1.pdf](http://www.ukm.my/fep/jem/pdf/2015-49(1)/jeko_49(1)-1.pdf).
- Poelhekke, S. (2011). *Home Bank Intermediation of Foreign Direct Investment*. CESifo Working Paper, № 299. Retrieved from http://www.dnb.nl/en/binaries/working%20paper%20299_tcm47-254377.pdf.

References

- Adams R. (2012). *Consolidation and Merger Activity in the United States Banking Industry from 2000 through 2010*. Federal Reserve Board, Washington, D.C. 34 p. Retrieved from <http://www.federalreserve.gov/pubs/feds/2012/201251/201251pap.pdf>.
- Arcand, J., Berkes, E., & Panizza, U. (2012). Too Much Finance? *Working Paper No. WP/12/161*. Retrieved from <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2012/wp12161.pdf>.

- Bank for International Settlements. Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems - revised version June 2011.* Retrieved from <http://www.bis.org>.
- Beck, T., Degryse, H., & Kneer C. (2014). Is More Finance Better? Disentangling Intermediation and Size Effects of Financial Systems. *Journal of Financial Stability, Volume 10.* – p. 50-64. Retrieved from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1572308913000235>.
- Bini Smaghi, L. Has the Financial Sector Grown too Big? The Paradigm Shift after the Financial Crisis / L. Bini Smaghi – Kyoto. – 2010. – Retrieved from <https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2010/html/sp100415.en.html>.
- Chyhrynets, O. A. (2011). The impact of foreign capital into the banking system of Ukraine. *Zbirnyk naukovykh prats, no. 17*, pp. 75-85.
- Dźwigoł, H. (2015). Założenia do budowy metodyki badawczej. *Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej, 1928*, 99-116. Retrieved from <https://www.infona.pl/resource/bwmeta1.element.baztech-a7bb952e-f0e3-453c-afbf-d5aeaa0bd633/content/partContents/fc7b01be-1b62-395a-868d-2d8e2dcf035b>.
- Dźwigoł, H. (2014). Menedżerowie przyszłości a zarządzanie strategiczne. *Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej, 1909*, 93-104. Retrieved from <https://www.infona.pl/resource/bwmeta1.element.baztech-4867415a-b8dc-418f-b57b-edc137a416b3/content/partContents/17292450-afbe-3a2e-9241-31868a990206>
- Fiordelisi, F., Marques-Ibanez, D., & Molyneux, P. (2010). Efficiency and risk in european banking. *Working paper series, ECB. №1211*, – 39 p. Retrieved from <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp1211.pdf?123131f3823d2f954dea5517b4e61c97>.
- Girchenko, T. (2015). Formation of Competitiveness of Ukrainian Banks under the Influence of Foreign Capital. *Research papers of Wroclaw University of Economics.* – Wroclaw. – № 380. – P. 443-452.
- Hasan, I., & Marinč, M. (2013). Should Competition Policy in Banking Be Amended during Crises? Lessons from the EU. *Forthcoming in the European Journal of Law and Economics, 35 p.* Retrieved from http://www.ef.uni-lj.si/docs/osebnestrani/HasanMarinc_CompensationPolicyinaFinancia_1.pdf.
- Hrytsenko, R. (2008). Osoblyvosti nahlyadu za filiyamy inozemnykh bankiv u SSHA. *Visnyk Natsionalnoho banku Ukrayiny, # 12*, 12-14.
- Huertas, T., & Nieto, M. (2013). *A game changer: The EU banking recovery and resolution directive.* VOXEU. Retrieved from <http://www.voxeu.org/article/banking-recovery-and-resolution-directive>.
- Karlin, M. I. *Finansy krayin Ievropeyskoho Sojuzu.* Retrieved from <http://pidruchniki.ws/15840720/finansi>.
- Kornylyuk, R. V., Ivasiv, I. B., & Dyba, O. M. (2012). *Inozemni banky v Ukrainy: vplyv ta reguluyvannya: Monohrafiya.* – Kyiv: Vyd-vo KNEU, 234.
- Lee, H. (2014). *The impact of financial crisis on the economic values of financial conglomerates.* Glucksman Institute for Research in Securities Markets, 29 p. Retrieved from https://www.stern.nyu.edu/sites/default/files/assets/documents/con_047197.pdf.
- Liikanen E. (2012). *High-Level Expert Group on Reforming the Structure of the EU Banking Sector / E.Liikanen, H. Bänziger, J. Campa, L. Gallois, M. Goyens, J. Krahenen, M. Mazzucchelli, C. Sergeant, Z. Tuma, J. Vanhevel,*

- H. Wijffels // Final Report, Brussels, 153 p. – Retrieved from http://www.ecgi.org/tcgd/2012/documents/liikanen_report_en.pdf.
- Mohammed, N., Ismail, A., Muhammad, J., Jalil, S., & Noor, Z. (2015). Concentration of Malaysia's Islamic Banking. *Jurnal Ekonomi Malaysia*, № 49 (1). – P.3-13. Retrieved from [http://www.ukm.my/fep/jem/pdf/2015-49\(1\)/jeko_49\(1\)-1.pdf](http://www.ukm.my/fep/jem/pdf/2015-49(1)/jeko_49(1)-1.pdf).
- Nedbalyuk, O. P., & Kardinal, T. L. *Osoblyvosti stvorennia spryiatlyvoho investytsijnoho klimatu v Ukraini*. Retrieved from <http://www.rusnauka.com>.
- Osnovni pokaznyky dialnosti bankiv*. Retrieved from <http://www.bank.gov.ua>.
- Patriska, L. (2014). Rishuchi reformy – holovna peredumova intehratsiyi Ukrainy v yevropeyskyy i svitovyy finansovyy prostir. *Visnyk Natsionalnoho banku Ukrainy*, # 7, 51-56.
- Poelhekke, S. (2011). Home Bank Intermediation of Foreign Direct Investment. *CESifo Working Paper*, № 299. Retrieved from http://www.dnb.nl/en/binaries/working%20paper%20299_tcm47-254377.pdf.
- Rohovaya, N. (2014). Dejaki teoretychni aspekty derzhavnogo rehuliuвання bankivskoi dialnosti. *Ekonomika Ukrayiny*, # 4, 36-39.

Data przesłania artykułu do Redakcji: 15.05.2016
Data akceptacji artykułu przez Redakcję: 23.05.2016

Tetiana Roik

Doctor of Science (Material Science), Professor,
National Technical University of Ukraine "Kyiv Polytechnic Institute",
Professor at Department of Technology of Printing Production
Kyiv, Ukraine
roik2011@gmail.com

Iuliia Vitsiuk

PhD (Material Science), Associate Professor
National Technical University of Ukraine "Kyiv Polytechnic Institute",
Associate Professor at Department of Reprography
Kyiv, Ukraine
yuliav@bigmir.net

Volodimir Oliynik

PhD (Material Science), Associate Professor
National Technical University of Ukraine "Kyiv Polytechnic Institute",
Associate Professor at Department of Technology of Printing Production
Kyiv, Ukraine
vpi_ntuu_kpi@ukr.net

MODERN APPROACHES TO THE USE OF GRINDING ALUMINUM ALLOY WASTE FOR THE PRODUCTION OF NEW ANTIFRICTION PARTS

Abstract. The article focuses on the promising approaches to the wide use of the industrial colour metals grinding waste for the effective wear-resistant parts manufacture on example of the aluminum alloy grinding waste. The paper studies the effect of making technology of new antifriction composite materials based on aluminium alloy AK12MMgN grinding waste on the structure, physical mechanical and tribological properties at friction (sliding speed of 1.0 m/sec and a pressure up to 7.0 MPa on air). It was shown the features of structure formation in the composite material with Al-alloy matrix and their role in the friction behavior of new antifriction composite material under severe operating conditions. The full-scale tests of new composite parts based on silumin AK12MMgN grinding waste have shown an increase in wear-resistance of more than 2.24 times compared to the cast material. It was shown the principle possibility of successful use the valuable industrial colour metals grinding waste for manufacture of the effective antifriction parts for printing machines.

Keywords: technology, grinding waste, aluminium alloy, properties, antifriction parts, printing machines.

Formulas: 0, fig.: 5, tabl.: 3, bibl.: 22

Introduction. Aluminium is the second most used metal after iron. Aluminium is used in a large number of wide range of alloys. The most important properties of aluminium have led to its use in many fields of industry. Some of these properties are the following: low density (2.70 g/cm³), light, malleable in processing, low melting point (933 K), corrosion resistant, nonmagnetic, water resistance, easy to alloy with other metals (Mg, Si, Cu, Zn, and Mn), and easily recyclable.

Now aluminium is the most widely used nonferrous metal in the world and

applied in the industrial sectors such as transportation, packaging, construction, electricity, and medicine, thanks to its properties, which make aluminium very important [Gil 2005].

And also materials based on aluminium are well known among antifriction composite materials intended for severe operating conditions with the increased loads and sliding speeds [Dasgupta 2012; Miller 2011; Roik 2007].

Numerous studies show the aluminium alloys improve the tribotechnical characteristics of friction parts [Dasgupta 2012; Miller 2011]. This is due to their original physical properties. For example, materials based on aluminium are characterized by high heat conductivity that makes them the effective antifriction materials due to intensive heat removal from the friction area.

The main task in the development of new composite antifriction materials is increase the life of machines and mechanisms, for example, printing equipment. The use of different kind of composite antifriction materials is continuously increasing over the years because they have better physical, mechanical and tribological properties compared to cast materials.

Composite materials based on light metals such as aluminium, magnesium and zinc, due to their low density, find application in many industries. In automotive industry they are used for pistons, cylinders, engine blocks, brakes and power transfer system elements and others [Miller 2011; Venkata 2012; Venkata 2013].

Literature review and the problem statement. Now there are well-known the numerous studies of the secondary aluminium recycling processes [Pickens 2000; Muchová 2010].

The production processes of secondary aluminium are of great importance as it is the recycling of aluminium waste, which complies with the European Union policy on the environment regarding waste management.

In particular data of the Institute of Scrap Recycling Industries shown in 2012: the United States has generated about 1.9 million tons of aluminium as containers, cans and packaging. In 2012, about 1.7 million tons of aluminium were used to produce different goods, appliances and automobile parts. The total amount of aluminum in the municipal solid waste (MSW) is 3.6 million tons, this is 1.4 percent of the total production of MSW in 2012. The largest source of aluminium in the MSW stream is the used beverage containers, cans and other packaging containers. In 2012, 55 percent of the used aluminium beer and soft drink containers were recycled (about 0.7 million tons).

Aluminium alloy scrap is recycled to refine the metal and melt it into ingots, which are solid metal blanks. Then the manufacturers melt the ingots to make new aluminium goods for industry.

The key sources of aluminium scrap are construction and building, cable, wire, electrical and electronic equipment (EEE), packaging, transportation facility, vehicles and others.

In general, aluminium scrap recycling consists of collection, sorting, shredding and separation and final melting at the plants. Many scientists researched a problem devoted to manufacturing of aluminum flake powder from foil scrap by dry ball milling process [Hywon 2000; Muchová 2010]. Some scrap is already very clean when collected but other scrap needs various treatment steps to be fit for use in the re-melting process [Hywon 2000].

The important direction in a field of secondary aluminium recycling is reprocessing of cutting chip waste for aluminum foam production [Stanzick 2002; Banhart 2005; Yang 2000].

Also many scientists studied the features of composite materials based on aluminium scrap for industrial structural parts [Zhang 2012; Kumar 2007].

Composite aluminium antifriction materials have advantages over cast alloys because they have not such essential defect as liquation. But they have a high cost which depends on high cost of powders' production technology. These factors limit using of the composite materials based on aluminium powders.

At the same time the big resource reserves exist in machine-building industry in the world now. There are large number of powder grinding waste of ferrous and colour metals after mechanical finishing process.

Such metal powder wastes appear during abrasive grinding of different parts in machine-building plants [Kyrychok 2015; Roik 2010]. They consist of valuable alloy elements large number (Ni, Cu, V, Mg, W, Si, Ti and others). These wastes are not used in subsequent production cycle because they are polluted by grinding abrasives and cutting emulsion. Therefore, such a waste is normally transported to dumps. This is fully applicable to grinding wastes of aluminum alloys too.

Generalizing the aforesaid, it should be noted that there are no any researches devoted to creating composite antifriction materials based on grinding waste of aluminum alloys.

Now existent parts of friction elements in printing machines (especially of cast aluminium alloys – so called silumins) are not capable to satisfy the modern severe operating conditions of printing equipment, for example, knife machines and folding machines [Kyrychok 2015; Roik 2007; Roik 2008]. There are such friction parts as back stops in knife machines (for example, in knife machine Polar 115-176, Germany), and side guides, travelling wheels in folding machines (for example, in folding machine BOBST Mistral 110 A2, Germany). Such parts' life cycle is only near 650-700 h. It is connected with the unsatisfactory antifriction properties of such parts. This is a consequence of the existing imperfect production technologies. Therefore these antifriction parts are not able to ensure a high quality of the contact surfaces [Kyrychok 2015].

Therefore, it is very practically important to establish the possibility of use the industrial aluminium alloy grinding powder waste for manufacture of the effective wear-resistant composite materials. Also it is necessary to study the friction behavior of the antifriction materials based on aluminium waste in severe operating conditions.

The objective of the paper is to research the new technological approaches to use the valuable AK12MMgN aluminium alloy grinding waste for manufacture the effective antifriction composite materials. And also it is necessary to study the formation of friction films on the working surfaces at the sliding speed of 1.0 m/sec and pressure to 7.0 MPa at operation in friction units of printing machines.

Research results. *Experimental Procedure.* The subject of study is a new material based on aluminium alloy AK12MMgN (silumin) grinding waste which was chosen as a basis for new composite antifriction material.

Silumin AK12MMgN consists of different alloy elements (Table 1).

Table 1 – Chemical composition of silumin AK12MMgN

Element, mass.%											
Si	Cu	Mg	Zn	Sn	Mn	Cr	Ni	Na	Fe	Ti	Al
11.0-13.0	1.2-1.6	0.9-1.2	0.3-0.5	0.01-0.02	0.3-0.6	0.05-0.2	0.8-1.3	0.05-0.1	0.5-0.8	0.05-0.2	rest

Source: Own elaboration

The valuable chemical elements' assortment (Table 1) in the microparticles of alloy AK12MMgN powder waste is able to ensure the high level of the tribotechnical and physical mechanical properties of material.

Preparation of Powder Charge. In the research it was developed complex manufacture technology that consists of two main stages:

- First stage - technology of aluminum alloy waste regeneration (cleaning the polluted AK12MMgN particles from abrasives and cutting emulsion);
- Second stage – technology of new materials manufacturing, including the preliminary cold pressing with the next hot pressing of specimens.

The technology of waste regeneration was created over the experiments.

This regeneration technology has 3 stages for obtaining clean aluminium alloy AK12MMgN powders:

1. Drying of moisture;
2. Annealing components of cutting emulsion;
3. Electric static (separation) cleaning against abrasives.

After regeneration, the remains of abrasives close to 5%, and it was confirmed by metallographic analysis.

Form of the microparticles from alloy AK12MMgN powder waste after regeneration is shown on Fig. 1.



Figure 1 – Microparticles of alloy AK12MMgN powder waste after regeneration (on plastic plate)

Source: Own elaboration

Compaction. Last time well-known methods of hot pressing have taken the special significance for making antifriction materials of high density [Rupa 2012, Kostornov 2012, Gavrish 2012]. These methods were used for development of the manufacturing technology of new composite materials based on silumin AK12MMgN grinding waste.

During experiments the technological properties were determined, for example, packed density of the regenerated silumin powder was 0.75 g/cm^3 . This parameter is technological characteristic for ensuring the constant shrinkage.

Manufacturing technology has 2 stages:

1. *Preliminary Cold pressing.* Experimental samples were manufactured at specific pressure 500 MPa, and they had a relative density 0.92. Pressing process was carried out at the hydraulic press PSU-125 for cold pressing.

Experimental samples from regenerated waste of alloy AK12MMgN were pressed at room temperature in the press-forms of different dimensions (for different tests):

- 1- in dismountable press-form, dimensions 10×40 mm;
- 2- in bushing press-form, $\varnothing 32 \times 12$ mm;
- 3- in cylindrical press-form, $\varnothing 32$ mm.

2. *Final Hot pressing.* A stage of hot pressing process was realized at the temperature of external heating 400°C and loading 300 MPa. The hot pressing process was carried out at hydraulic press for hot pressing with maximum nominal pressure 1.6 MN. This technological operation is necessary for obtaining maximum density of composite samples to avoid volume oxidation of materials during their next exploitation on air in printing machines.

Examination Techniques. The microstructure of new material based on alloy-AK12MMgN grinding waste was researched by quantitative metallographic method (Fig. 2) on the images from analyzer Leco IA3001 IMAGE SYSTEM (USA).

Chemical composition of the friction zones was studied using micro-X-ray analysis by scanning electron microscope EVO 50XVP (Germany, Carl Zeiss).

Physical mechanical properties were studied by standard methods [ISO 148-1: 2009; ISO 6506-1:2014; ISO 6892-1:2009].

Tribological tests were performed on a VMT-1 friction testing machine where a specimen was held against a rotating steel disc. The specimen's linear dimensions were fixed after every 1.0 km sliding distance. The dimensions losses of specimens were calculated from the difference in dimensions between the initial and final dimensions after friction tests.

The parameters for tribotechnical tests are following: $V = 1.0$ m/sec; $P = 5.0$ and 7.0 MPa; in air, the counterface is made of carbon steel 45– unalloyed carbon steel, $C=0.45$ mass.% (HRC=51–55); shaft–pin friction pair; lubricant - machinery industrial oil I-20; sliding distance -2.5 km.

The conditions of tribological tests correspond to real operating conditions of printing machines' friction units.

The antifriction properties of a cast alloy [Kostornov 2012] and new composite were determined under liquid sliding conditions for comparison of properties between the cast aluminium alloy and new material based on aluminium alloy AK12MMgN grinding waste.

Experiments and Discussion

We developed the heterogeneous composite material consisting of a metal matrix and inclusions of abrasive remains (Fig. 2). In turn, the structure consists of high-alloyed α -solid solution on the base of aluminium. In this solid solution there is an eutectic which is formed at silicon content of 11.6 mass.% that corresponds to the Al–Si phase diagram [Gavriš 2012]. The eutectic has the form of a cellular structure of solid solution grains in whole matrix volume. Formed complex heterophase structure of composite material based on AK12MMgN grinding waste is the result of the final hot pressing process.

Moreover alloy elements' big quality (Table 1) causes the formation of fine reinforcing phases' large number – intermetallic compounds. There are CuAl_2 (θ -phase), Mg_2Si , NiAl_3 (ϵ -phase).

Physical mechanical and antifriction properties of new composite material based on AK12MMgN grinding waste have been presented in Table 2 in a comparison with a cast alloy same mark [Kostornov 2012].

Standard cast alloy AK12MMgN [Kostornov 2012] has been tested for the comparison with new composite material based on AK12MMgN grinding wastes.

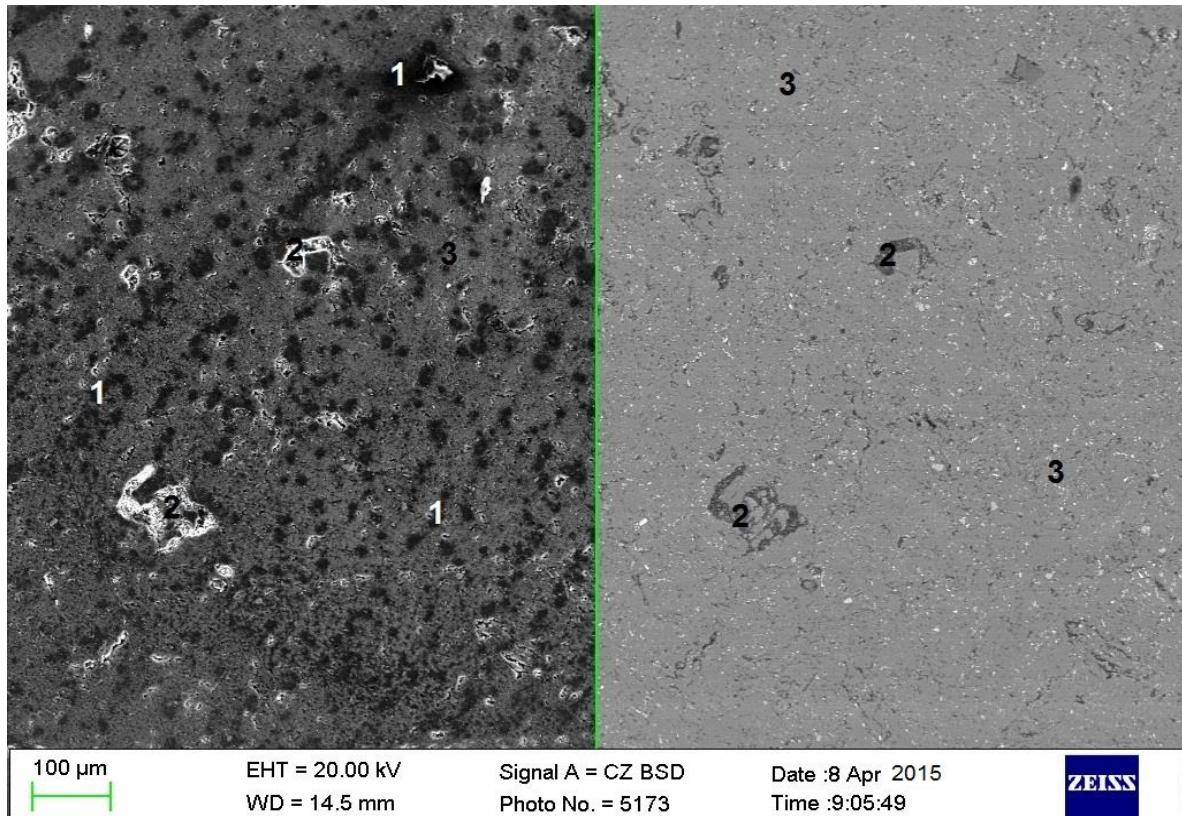


Figure 2 – Microstructure of the material based on AK12MMgN grinding waste, etching in 5% NaOH: 1-Eutectic (Al-Si); 2-Abrasive remains; 3-Al- α -solid solution; etched microsection

Source: Own elaboration

Analysis of the Table 2 shows that the composite material based on AK12MMgN grinding wastes is not inferior to the cast alloy same mark in physical-mechanical properties (Ultimate strength, Hardness, Impact elasticity). Composite material is even superior to cast alloy in tribotechnical properties, it has a much lower friction coefficient and wear rate than cast alloy AK12MMgN used in similar operating conditions, especially under loads up to 7 MPa.

Table 2 – Physical mechanical and antifriction properties of materials

Material	Ultimate strength, MPa	Hardness, HB, MPa	Impact elasticity kJ/m ²	Friction coefficient at loading, MPa		Linear wear, $\mu\text{m}/\text{km}$ at loading, MPa		Linear wear of counterface, $\mu\text{m}/\text{km}$ at loading, MPa		Limited temperature, t_c	Limited load, MPa
				5.0	7.0	5.0	7.0	5.0	7.0		
AK12MMgN grinding wastes-based	180-185	550-570	0.18-0.30	0.0075-0.0080	0.03-0.032	3.9	14.8	wear traces	6.4	130	7.0
Cast alloy AK12MMgN	186	620	0.30-0.40	0.0250	0.08-0.087	6.0	33.2	2.5	18.6	120	3.5

Source: Own elaboration

These facts can be explained by the essential distinctions between the cast and composite materials structural formation. Such distinctions appear as a result of the different principles of their synthesis. Cast alloy AK12MMgN manufactured by traditional method of molding has liquations of the elements which becomes apparent as chemical heterogeneity of composition in the material's volume. The new composite material based on waste was made from the regenerated powder of microparticles AK12MMgN unlike cast alloy. These regenerated microparticles are the microingots without any liquation. As a result the structure of such composite material is a homogeneous and ensures higher level of properties.

The tribological tests showed an increase in the wear resistance of the new material from waste in 2.24 times as compared with cast aluminium alloy AK12MMgN.

It is explained because the liquid lubricant (oil) is ineffective on the surface of cast alloy AK12MMgN when oil is extruded out from the friction zone under pressure at high operating loadings in the printing machines. In such case the cast aluminium antifriction materials have a dry friction contact with the counterface because the surfaces remain unprotected, juvenile.

The composite material based on AK12MMgN grinding wastes has porosity 2-3% where a liquid lubricant is stopped and can run out to the contact friction surfaces under operating loads. The friction zone's surface topography of new material and counterface has been presented on Fig. 3.

Investigations of contact surfaces (Fig. 3) after tribological tests show the friction surfaces of new composite material and counterface are not damaged, they have high quality and they are usable for further work.

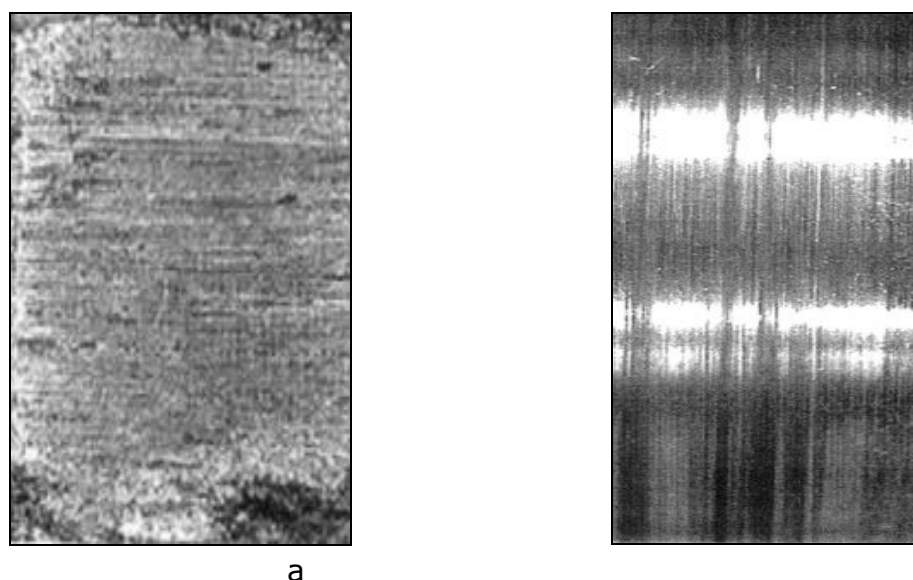


Figure 3 – Antifriction material based on aluminium alloy-AK12MMgN grinding waste (a) and counterface of carbon steel 45 (b), $\times 5$

Source: Own elaboration

The results from scanning electron microscopy and micro-X-ray analyses of the friction surfaces have been confirmed by the presence of chemical elements both composite material and counterface after tribological tests (Fig. 4, 5, Table 3).

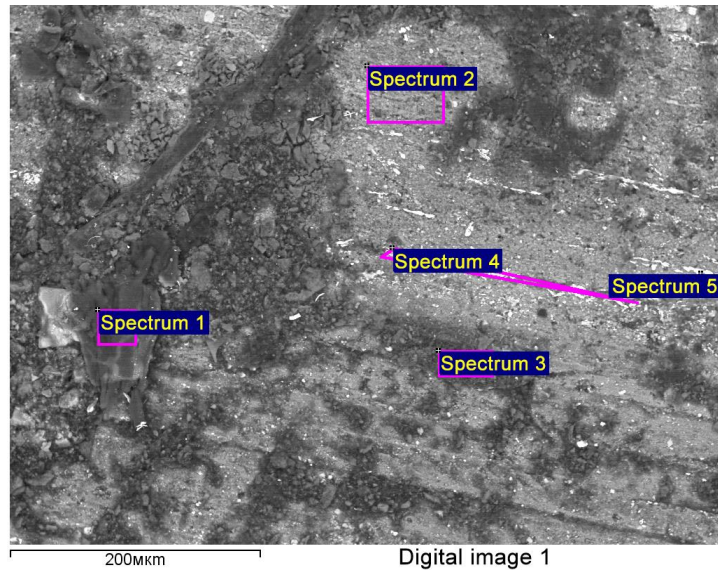


Figure 4 – Electron image of composite material’s friction surface after tribological tests at load $P=5.0$ MPa (in reflected electrons)

Source: Own elaboration

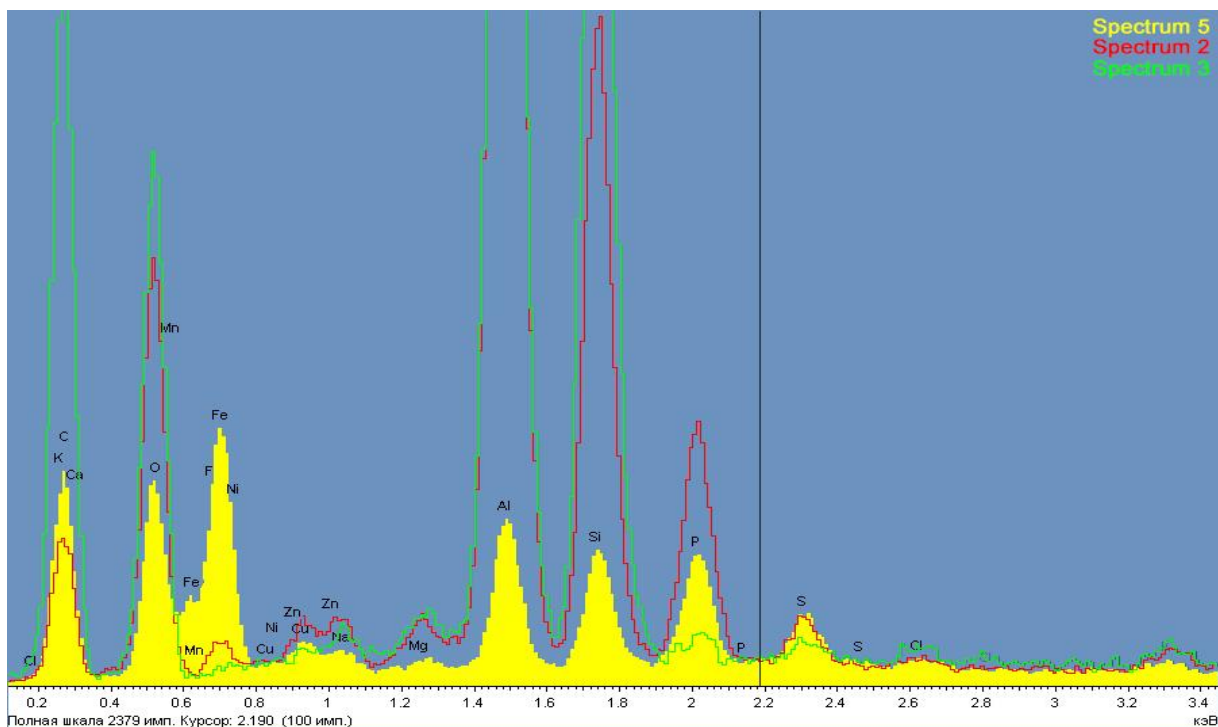


Figure 5 – Spectrums of composite material’s friction surface after tribological tests at load $P=5.0$ MPa (spectrums 2, 3, 5)

Source: Own elaboration

Distribution of the chemical elements on friction surface was following, at.% (after tribological tests at load $P=5.0$ MPa):

As shown in Fig. 4, 5, Table 3 friction zones are saturated by carbon, iron and oxygen of air in addition to the basic chemical elements of composite silumin sample. It was connected with participation of counterface from carbon steel 45 and oxygen of air during friction process, also there were chemical elements' remains (K, Cl, Na, Ca, S) of liquid lubricant (industrial oil).

Table 2 – Chemical elements of Spectrums in friction zones

Spectrum	Chemical elements, at. %															
	C	O	Na	Al	Si	P	S	Cl	K	Ca	Fe	Mg	Mn	Cu	Zn	Ni
1	54.49	41.47	0.31	0.50	0.53	0.12	0.29	0.13	0.15	0.10	0.03	'	'	'	'	0.23
2	37.42	28.63	0.56	18.22	8.04	3.08	0.50	0.12	0.20	0.25	1.23	0.37	0.10	0.69	0.25	'
3	60.28	22.64	0.20	8.99	6.87	0.17	0.08	0.11	0.10	'	0.12	0.17	'	0.16	'	0.11
4	49.52	21.35	0.59	13.42	7.03	1.94	0.39	0.11	0.15	0.18	4.36	0.23	'	0.50	'	0.23
5	51.03	21.17	0.87	3.23	2.48	2.32	'	0.17	0.18	'	16.29	0.27	'	0.74	'	0.29

Source: Own elaboration

It is very important fact that the oil penetrates into the pores, as in the microvessels of oil because new composite material has a residual porosity. It can be useful in a case of emergency stop lubrication.

Conclusions. Generalizing data of our studies a novel method for aluminum grinding waste recycling has been proposed. This method ensures the high tribological properties of new materials for friction parts. Moreover, new approaches open the possibility to effective use the wide nomenclature of aluminium alloys grinding waste for new parts production.

Summarizing the results obtained after experiments it should be noted that the preliminary results indicate the viability of new technological process.

Thus, obtained results have confirmed adequacy and practicability of making technology for production of new composite antifriction materials based on aluminium alloys wastes. Such data illustrate usefulness to employ the high-alloyed valuable and inexpensive grinding wastes of aluminium alloy AK12MMgN as the initial resource for manufacture of the quality friction parts for printing machines.

Next experiments will be focused on research of the phase composition in contact friction zone and its effect on tribological properties of antifriction materials based on aluminium wastes.

It opens the possibility to control and predict the functional properties of the friction parts by technological means, namely by selecting the composition of the initial charge, depending on operating conditions.

References

Banhart, J. (2005). Aluminium foams for lighter vehicles. *International Journal of vehicle design*. Vol. 37, № 2-3, 114-125 [in English].

- Gavrish, O. A., Vitsiuk, Iu. Iu., Roik, T. A., Gavrish, A. P., & Voytko, S. V. (2012). *Novi tehnologii virobnitstva stsndartnich virobiv [New technologies of manufacturing standard products]*. Kiyv: NTUU "KPI" [in Ukrainian].
- Gil, A. (2005). Management of the Salt Cake from Secondary Aluminum Fusion Processes. *Ind. Eng. Chem. Res.*, 44, 8852-8857 [in English].
- Hywon, S., Dong, H., & Kim, B. (2000). Manufacturing of aluminum flake powder from foil scrap by dry ball milling process. *Journal of Materials Processing Technology*, 105-109 [in English].
- Kostornov, A. (2012). *Tribologicheskoe materialovedenie [Tribological material science]*. Kiev: Knowledge [in Russian].
- Kyrychok, P. O., Roik, T. A., Gavrish, A. P., Shevchuk, A. V., & Vitsiuk, Iu. Iu. (2015). *Novi kompositsiyni materiali dlia drukarskich machin [New composite materials for friction parts of printing machines]*. Kiyv: NTUU "KPI" [in Ukrainian].
- Metallic materials - Charpy pendulum impact test-Part 1: Test method. (2009). *ISO 148-1: 2009 from 15th November 2009*. 2 (Monolingual) [in English].
- Metallic materials - Brinell hardness test-Part 1: Test method. (2014). *ISO 6506-1:2014 from 1st October 2014*. 3 (Monolingual) [in English].
- Metallic materials - Tensile testing-Part 1: Method of test at room temperature. (2009). *ISO 6892-1:2009 from 15th August 2009*. 1. (Monolingual) [in English].
- Miller, W. S., Zhuang, L., Bottema, J., Wittebrood, A. J., De Smet, P., Haszler, A. et al. (2011). Recent development in aluminium alloys for the automotive industry. *Materials Science and Engineering, Taiwan, Vol. 280, issue 1*, 37-49 [in English].
- Muchová, L., & Eder, P. (2010). End-of-waste Criteria for Aluminium and Aluminium Alloy Scrap: Technical Proposals. *Institute for Prospective Technological Studies, Publications Office of the European Union, Luxembourg*, 66 [in English].
- Pickens, J. W. (2000). Assuring the benefits of aluminum recycling: engineering economical environmental solutions to the issues of black dross & salt cake In Recycling of Metals and Engineering Materials. *The Minerals, Metals & Materials Society: Warrendale, PA*, 1195 p. [in English].
- Rupa, D. (2012). Aluminium Alloy-Based Metal Matrix Composites: A Potential Material for Wear Resistant Applications. *ISRN Metallurgy*, 14 [in English].
- Roik, T. A., Gavrish, A. P., Vitsiuk, Iu. Iu. (2010). Periodichnist strukturi I vlastivostey antifriktsiynih kompositsiynih materialiv na osnovi vidhodiv siluminu AK12MMgN [Structural periodicity and properties of antifriction composite materials based on AK12MMgN silumin waste]. *Metaloznavstvo ta obrobka metaliv - Metal science and metal processing*, issue 1, 24-27 [in Ukrainian].
- Roik, T. A., Gavrish, A. P., Gavrish, O. A., Kholiavko, V. V., Prokhorenko, O. M. (2008). Kompositsiyniy pidshipnikoviy material na osnovi aluminiyu [Composite bearing material on the base of aluminium]. *C22C 21/02. N^o 34407; 11.08.08, N^o. 15* [in Ukrainian].
- Roik, T. A., Kyrychok, P. O., Gavrish, A. P. (2007). Kompositsiyni pidshipnikovi materiali dlia pidvischenih umov ekspluatatsii [Composite bearing materials for increased exploitation conditions]. Kyiv: NTUU "KPI" [in Ukrainian].
- Shivendra, K., Fabrice, M., Godfrey, O., & Vineet, Ch. (2007). A novel powder metallurgy-based method for the recycling of aluminum adapted to a small

- island developing state in the Pacific. *International Journal of Environmentally Conscious Design & Manufacturing* 13, 1-22 [in English].
- Stanzick, H., Wichmann, M., Weise, J., Helfen, L., Baumbach, T., & Banhart, J. (2002). Process control in aluminium foam production using real-time x-ray radiography. *Advanced Engineering Materials* 4(10), 814-823 [in English].
- Venkata Siva, S. B., Dash, R. R., Ganguly, R. I., Sahoo, K. L., Singh, S. K., & Srinivasrao, G. (2012). Development of aluminium metal matrix composite using colliery shale–A waste product from Indian coal mines. *Proceedings of the international conference on powder metallurgy and particulates materials, Nashville, USA*, (pp. 873-885) [in English].
- Venkata Siva, S. B., Sreenivasa Rao, G., Sahoo, K. L. (2013). Tribological Studies of Al- based Composite: Developed from a Waste Material. *Proceedings of the 3-rd International Conference on Mechanical, Automotive and Materials Engineering (ICMAME'2013) April 29-30, Singapore*, (10 p.) [in English].
- Yang, C. C., & Nakae, H. (2000). Foaming characteristics control during production of aluminum alloy foam. *Journal of Alloys and Compounds. Vol. 313, issues 1-2*, 188-191 [in English].
- Zhang Jin Zhou. (2012). Research of Composite Material Properties Based on Waste Glass and Scrap Aluminum. *Advanced Materials Research* [in English].

Data przesłania artykułu do Redakcji: 11.04.2016
Data akceptacji artykułu przez Redakcję: 21.04.2016

Самородов В.Б.

д.т.н., профессор,
Национальный технический университет
«Харьковский политехнический институт»,
заведующий кафедрой автомобиле- и тракторостроения;
АО «Харьковский тракторный завод»,
заместитель технического директора
Харьков, Украина
vadimsamorodov@mail.ru

Крюкова Т.А.

Национальный технический университет
«Харьковский политехнический институт»,
старший преподаватель кафедры автомобиле- и тракторостроения
Харьков, Украина
klimenko-t@mail.ru

**РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ
СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ МНОГОНОМЕНКЛАТУРНЫМ
ЗАПАСОМ НА АВТОСЕРВИСНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ**

Аннотация. Рассмотрена структура и принцип работы информационной технологии системы управления многономенклатурным запасом на автосервисных предприятиях, реализованная в виде программного продукта, позволившая существенно уменьшить величину недополученной прибыли за счет рационального размера многономенклатурной поставки, сократить дефицит товара на складе, и при этом не допустить снижения уровня обслуживания потребителей.

Ключевые слова: многономенклатурные запасы, информационная технология, рациональный размер заказа, автосервисное предприятие, спрос
Формул: 0, рис.: 3, табл.: 0, библи.: 18

Vadym Samorodov

Doctor of Science (Engineering), Professor,
National Technical University
"Kharkiv Polytechnic Institute",
Head of Department of Car and Tractor Industry;
PJSC "Kharkiv Tractor Plant",
Deputy Technical Director,
Kharkiv, Ukraine
vadimsamorodov@mail.ru

Tatyana Kryukova

National Technical University
"Kharkiv Polytechnic Institute",
Senior lecturer of Department of Car and Tractor Industry
Kharkiv, Ukraine
klimenko-t@mail.ru

**DEVELOPMENT OF INFORMATION TECHNOLOGY OF
MANAGEMENT SYSTEM MULTINOMENCLATE STOCKS AT
AUTOSERVICE ENTERPRISES**

Abstract. The article describes the structure and operation of information technology for system of management of multinomenclature stocks at autoservice enterprises, which implemented in a software product. This will significantly reduce the amount of lost profits due to clarify the size of multinomenclature supply and reduction deficit of stocks and prevent a decline in the level of service consumers. During the development of information technology has been made an informed choice model of the life cycle of the process of creating software, approach to the analysis of the subject area and the structural organization of its results, the architectural style and technology implementation.

Keywords: multinomenclature stocks, information technology, rational order size, autoservice enterprise, demand

Formulas: 0, fig.: 3, tabl.: 0, bibl.: 18

Вступление. Деятельность автосервисных предприятий (станций технического обслуживания автомобилей, автотранспортных предприятий, организаций, реализующих запасные части к автомобилям и тракторам) сопряжена с некоторыми особенностями, которые характерны для таких предприятий, а именно - работа в постоянно изменяющихся условиях с высокой степенью неопределенности. Этому способствуют:

– неравномерность входящего потока требований по часам суток, дням недели и месяцам вследствие огромного числа внешних и внутренних факторов, влияющих на исправность автомобиля или трактора (условия эксплуатации, опыт водителя-оператора, конструктивные особенности узлов и агрегатов и т.п.);

– разнообразие потребностей в запасных частях, которые часто выходят за рамки имеющейся на складе номенклатуры запчастей, что обусловлено случайным характером входящего потока требований по номенклатуре ремонтных и диагностических работ, маркам автомобилей (тракторов) и последовательности их поступления;

– многономенклатурность поступающих заказов, обусловленная широким ассортиментом запасных частей и разнотипностью автомобилей или тракторов.

Очевидно, что управление массивом данных при управлении многономенклатурными запасами на автосервисных предприятиях должно быть реализовано с помощью систем поддержки принятия решений, имеющих серьезный математический аппарат и качественную программную реализацию. Считаем важным разработку эффективной информационной технологии для системы управления многономенклатурными запасами (УМЗ), способной адекватно учитывать особенности внешней среды автосервисных предприятий, главной из которых является высокая нестабильность спроса, который является марковским процессом [Клименко, Самородов 2009].

Анализ исследований и постановка задачи. Известно, что в период экономических кризисов, накопленная ранее статистическая информация о значениях спроса, утрачивает свою полезность. Связано это с изменением тренда потребления товаров или услуг в посткризисный период, так как происходит снижение активности покупательского спроса. Но тем более важной является задача точного прогнозирования предприятиям размерасвоих материальных запасов и адекватной оценки колебаний спроса в быстро изменяющейся внешней среде. Для решения этой проблемы [Крюкова 2013] был разработан метод определения рационального размера многономенклатурного запаса [Клименко, Серая 2010]. Однако для

практического применения на автосервисных предприятиях, его необходимо реализовать в виде информационной технологии, которую можно внедрить на таких предприятиях. В [Григорьев, Долгов, Уваров 2006] систематизированы основные особенности и недостатки, которыми обладают современные программные продукты, разработанные отечественными производителями, направленные на автоматизацию управления запасами. Здесь отметим упрощенное прогнозирование спроса в соответствующих модулях, а иногда и полное их отсутствие при предположении, что спрос будет равен спросу предыдущего периода. Также, подавляющее большинство отечественных программных продуктов не выдает рекомендаций об оптимальном количестве заказа по всему ассортименту позиций. Очевидно, что в программных продуктах такого назначения должна быть цель, а в большинстве она остается вне программы или же представляет собой минимизацию издержек или дефицита, что на наш взгляд является недостаточным. Как правило, модули управления запасами работают по принципу спроса, который был в $n-1$ периоде, перед периодом, для которого рассчитывается прогнозное значение. Такой подход является слишком упрощенным, по нашему мнению, так как случайный процесс спроса подвержен сезонным колебаниям, и величина товара может резко возрастать, или падать, что может серьезно корректировать потребности организации в запасах.

В некоторых программных решениях (например серии "Бэст") необходим целый комплекс отдельных модулей, отвечающих за торговую деятельность предприятия. Очевидным недостатком здесь является высокая стоимость такого набора программных компонентов. Зарубежные же аналоги в виде разновидностей MRP и ERP-систем [Шрайбфедер 2016] обладают очень высокой стоимостью, что делает их использование нерентабельным для большинства автосервисных предприятий. Исходя из проведенного анализа, можем отметить, что внедрение информационных технологий в практику работы автосервисных предприятий при управлении запасами (особенно многономенклатурными), сопряжено с такими ограничительными аспектами, как:

- использование упрощенных моделей прогнозирования спроса в существующем на рынке программном обеспечении;
- невозможность учета некоторых складских ограничений при заказе многономенклатурной партии товара;
- высокая стоимость качественного программного обеспечения.

Цель исследования заключается в реализации в виде программных продуктов разработанных методов управления многономенклатурными запасами, созданных с помощью современных информационных технологий, что является актуальной и важной задачей, требующей дальнейших углубленных исследований.

В ходе разработки данной информационной технологии нам необходимо решить следующие задачи:

- Сделать обоснованный выбор модель жизненного цикла разработки программного обеспечения для системы УМЗ.
- Проанализировать предметную область УМЗ в условиях автосервисного предприятия и сформировать концептуальную схему данной предметной области, описывающую набор базовых понятий (концептов) данной области и связи между ними.

– Реализовать набор вариантов использования программной системы УМЗ в условиях автосервисного предприятия в рамках заданной предметной области.

– Сделать обоснованный выбор архитектурного стиля для разрабатываемой системы и спроектировать архитектуру системы, позволяющую реализовать необходимые варианты использования в рамках выбранной предметной области.

– Провести детальное проектирование программного решения, соответствующего спроектированной архитектуре. Получить набор программных компонентов реализации данного решения и спецификации интерфейсов каждого компонента.

– Сделать обоснованный выбор технологии реализации программного решения УМЗ в условиях автосервисного предприятия.

Результаты исследования. На первом этапе реализации информационной технологии нами решена задача обоснованного выбора используемой модели жизненного цикла процесса разработки программного обеспечения, где использован сокращенный вариант набора стандарта [ISO/IEC 12207 2008], включающий в себя: анализ и задание требований, архитектурное и детальное проектирование, реализацию и отладку программного обеспечения, интеграцию и тестирование программного обеспечения, поставку программного обеспечения заказчику.

При выборе модели жизненного цикла процесса разработки программного обеспечения, после оценивания возможных альтернатив [Липаев 2006; Соммервиль 2002], была выбрана модель инкрементно-итеративной разработки, обладающая такими преимуществами как:

– Получение разработчиками и заказчиками некоторой версии программы на более ранних этапах процесса разработки программного обеспечения;

– Реализация более важной функциональности на ранних этапах процесса разработки программного обеспечения по сравнению с функциональностью меньшей важности;

– Появление конкретных результатов работы в виде более или менее работоспособных версий программной системы на ранних этапах проекта, что дает преимущество с точки зрения психологии разработчиков, которые могут видеть результаты своего труда.

После выбора метода разработки программного обеспечения в рамках начальных итераций проекта был проведен анализ предметной области. Под ней подразумевается область человеческой деятельности, для которой разрабатывается информационная технология - в нашем случае это управление многономенклатурными запасами автосервисного предприятия.

Важной характеристикой подхода к анализу предметной области является технология структурной организации выделяемой информации. Наиболее широко распространены два основных подхода к такой организации: подход концептуального моделирования [Olivé 2007] и онтологический подход [Ruiz 2006]. Для использования мы выбрали структурирование выделяемой информации в соответствии с подходом концептуального моделирования. Соответствующая концептуальная схема в UML-нотации [Арлоу 2007] приведена ниже (часть атрибутов опущена для удобства чтения схемы).

1. Enterprise – предприятие, для которого производится решение задачи. В качестве атрибутов выделяются характеристики предприятия, в

частности: name – название предприятия, address – его юридический адрес.

2. ShopType – тип торгового зала. Является классификатором для следующей концепции, выделяя категории торговых залов.

3. Shop – торговый зал, принадлежащий конкретному предприятию.

4. WarehouseType – тип складского помещения (для ГСМ, со специальными условиями для хранения шин и т.д.). Является классификатором для следующей концепции, выделяя категории складских помещений.

5. Warehouse – складское помещение, принадлежащее конкретному предприятию. В качестве атрибутов выделяются характеристики складского помещения, в частности:

6. StoringMode – режим хранения. Является характеристикой следующей концепции - категорий товаров.

7. GoodsClass – категория товара (классификатор хранимой номенклатуры).

8. GoodsPosition – позиция номенклатуры (конкретное наименование товара). Характеризуется категорией товара.

9. StorageItem – единица хранения товара. Соответствует определенной позиции номенклатуры, может относиться как к товарам хранящимся на складе, так и к товарам, хранящимся в торговом зале. В качестве атрибута выделяется хранимый объем – amount.

10. ShopItem – характеристика связи между единицей хранения товара и торговым залом (ассоциативная концепция). Соответствует единице хранения товара в торговом зале.

11. WarehouseItem – характеристика связи между единицей хранения товара и складом (ассоциативная концепция). Соответствует единице хранения товара на складе, в качестве атрибута выделяется место хранения - shelfplace.

12. Order – заказ на получение партии товара с целью его последующего размещения на складе или в торговом зале. Среди атрибутов данной концепции можно выделить timestamp, определяющий время заказа.

13. OrderItem – позиция заказа (ассоциативная концепция – характеристика связи между заказом и позицией номенклатуры), характеризуется следующими атрибутами: number: порядковый номер в списке заказов, amount – заказанный объем.

14. DemandTime – время сбора информации о спросе.

15. DemandCategory – категория спроса (от чрезвычайно низкого до ажиотажного), каждая такая категория характеризуется нижней (lowerlimit) и верхней (upperlimit) границами диапазона частот.

16. WeatherCondition – погодные условия.

17. Season – время года.

18. SalesCondition – условие торговли (скидка, распродажа и т.д.).

19. DemandFactor – фактор, влияющий на спрос. Представляет собой генерализацию трех предыдущих концепций.

20. DemandItem – единица сбора информации о спросе. Характеризуется связями с позицией номенклатуры, временем сбора информации, категорией спроса и влияющим фактором. В качестве атрибутов можно выделить frequency - частоту попадания марковскогоспроса в диапазон категории и amount – зафиксированная величина спроса.

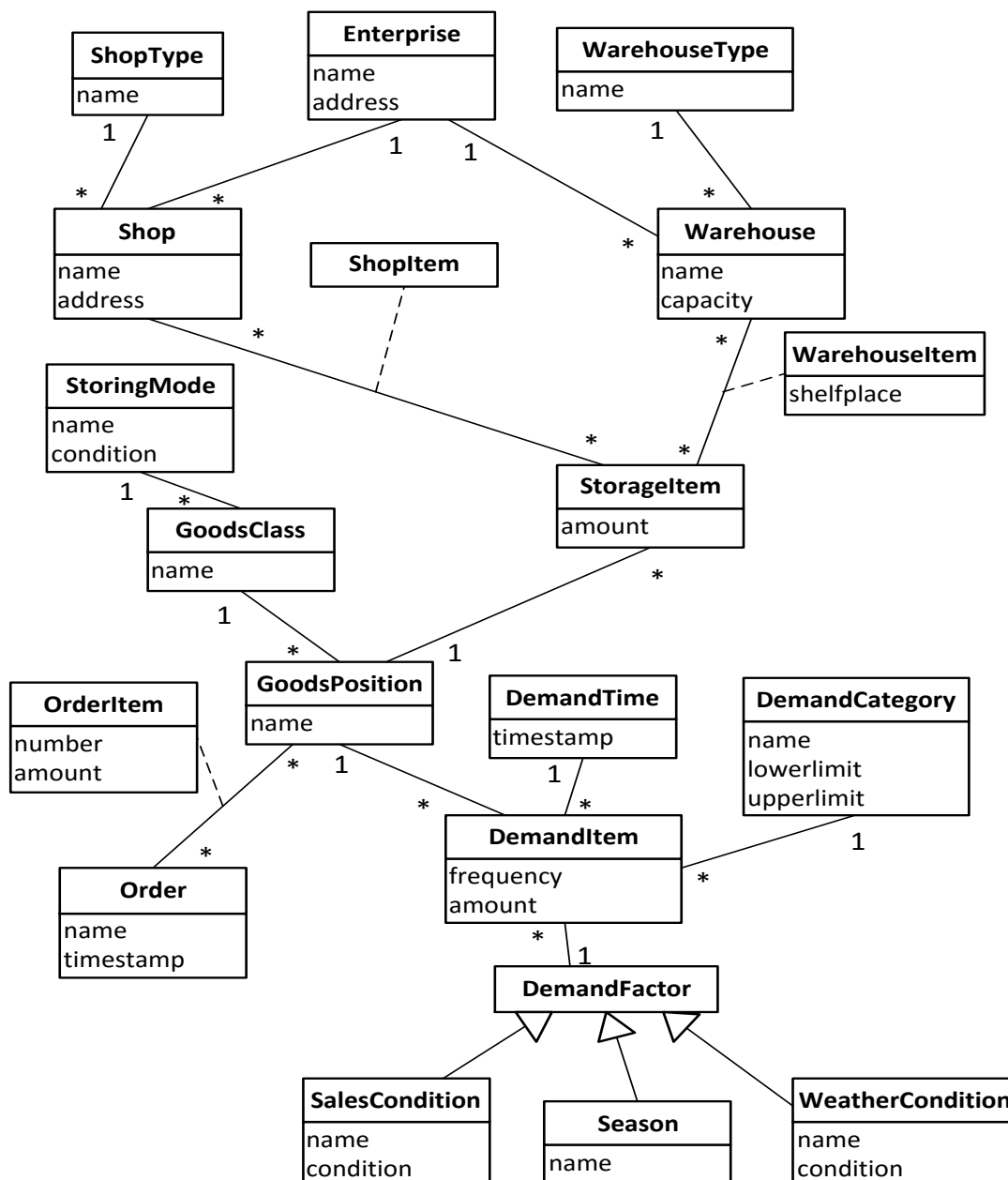


Рисунок 1 – Концептуальная схема предметной области управления многономенклатурными запасами

Источник: собственная разработка

После проведения анализа предметной области и формирования ее концептуальной схемы, сформированы требования к системе [Вигерс 2004]. Рассмотрена организация требований к системе на основании набора вариантов использования [Коберн 2011]. Каждый вариант использования представляет собой сценарий взаимодействия потенциального пользователя с системой. Перед выделением вариантов использования системы необходимо определить действующих лиц. К ним можно отнести: аналитик в области управления запасами, специалист предметной области, специалист по заданию спроса и администратор. Рассмотрим варианты использования:

- Управление информацией о предприятиях. Данный вариант позволяет специалисту управлять информацией о предприятиях.

- Управление информацией о номенклатуре товаров. Данный вариант использования позволяет специалисту поддерживать создание, обновление и удаление информации о номенклатуре товаров.
- Управление информацией о складах. Данный вариант позволяет специалисту поддерживать создание, обновление и удаление информации, относящейся к отдельным складским помещениям.
- Управление информацией о заказах товара. Данный вариант позволяет специалисту поддерживать оперативное управление информацией о заказах на товары различной номенклатуры.
- Управление информацией о спросе. Данный вариант позволяет специалисту поддерживать создание, обновление и удаление информации, относящейся к спросу на товар.
- Управление определением рационального уровня запаса. Здесь аналитик задает необходимую начальную информацию (например, ограничения) для решения задачи, получает доступ к его результатам.
- Управление пользователями. Данный вариант позволяет администратору поддерживать создание, обновление и удаление информации, относящейся к отдельным пользователям системы.
- Управление резервными копиями. Данный вариант позволяет администратору создавать необходимые резервные копии.

Следующим шагом стал выбор архитектурного стиля для системы УМЗ, где были рассмотрены следующие альтернативы [Басс, Клементс, Кацман 2006]: монолитная архитектура, послойная компонентная архитектура и сервис-ориентированная архитектура. Выбор послойной компонентной архитектуры был продиктован следующим: наличием нескольких действующих лиц с возможным одновременным доступом к системе, необходимостью отделять особенности внешнего интерфейса системы от ее внутреннего представления, возможностью будущего повторного использования бизнес-логики системы в сочетании с альтернативными реализациями уровня представления, отсутствием необходимости выделения части функциональности системы для использования в других системах.

В соответствии с выбранной архитектурой, система управления многономенклатурными запасами состоит из набора компонентов, каждый из которых доступен через определенный интерфейс. Компоненты расположены на следующих уровнях: уровень доступа к данным, уровень бизнес-логики и уровень представления. Набор компонентов уровня бизнес-логики, необходимых для реализации системы, и предоставляемых ими интерфейсов приведен на диаграмме компонентов на рис.2 и включает в себя:

1. EnterpriseManagement – компонент, отвечающий за управление информацией о предприятиях и помещениях (складах и торговых залах). Предоставляет следующие интерфейсы: ManageEnterprises (содержит операции, позволяющие непосредственно управлять данными о предприятиях), ProvideEnterpriseData (содержит операции, предоставляющие информацию о предприятиях), ManagePlaces (содержит операции, позволяющие непосредственно управлять данными о помещениях) и ProvidePlaceData (содержит операции, предоставляющие информацию о помещениях). Не зависит от других компонентов.

2. GoodsManagement – компонент, отвечающий за управление информацией о номенклатуре товаров. Предоставляет следующие интерфейсы: ManageGoods (содержит операции, позволяющие непосредственно управлять данными о номенклатуре) и ProvideGoodsData

(содержит операции, предоставляющие информацию о номенклатуре). Не зависит от других компонентов.

3. WarehouseManagement – компонент, отвечающий за управление информацией о запасах. Предоставляет следующие интерфейсы: ManageStorage (содержит операции, позволяющие непосредственно управлять данными о запасах), ProvideStorage (содержит операции, предоставляющие информацию о запасах), ManageOrders (содержит операции, позволяющие непосредственно управлять данными о заказах товаров), ProvideOrders (содержит операции, предоставляющие информацию о заказах товаров). Зависит от интерфейсов ProvidePlaceData компонента EnterpriseManagement и ProvideGoodsData компонента GoodsManagement.

4. DemandManagement – компонент, отвечающий за управление информацией о спросе на товар. Предоставляет следующие интерфейсы: ManageDemand (содержит операции, позволяющие непосредственно управлять данными о спросе на товар) и ProvideDemandData (содержит операции, предоставляющие информацию о спросе на товар). Зависит от интерфейса ProvidePlaceData компонента EnterpriseManagement.

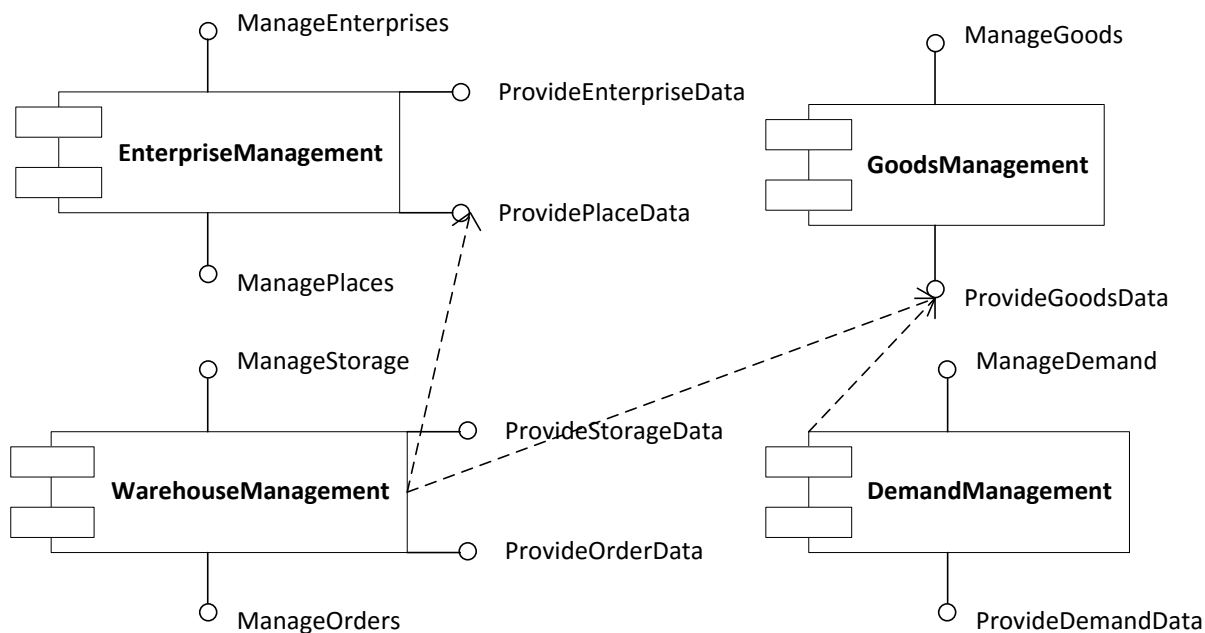


Рисунок 2 – Компоненты реализации системы управления многономенклатурными запасами автосервисного предприятия
Источник: собственная разработка

В ходе реализации программной системы УМЗ был выполнен обоснованный выбор конкретной технологии реализации. В качестве альтернатив рассматривались следующие варианты:

– Реализация на языке C++ в среде Windows. В данном случае в качестве базовой компонентной архитектуры имело смысл использовать MicrosoftCOM [Бокс 2001], а в качестве средств поддержки инфраструктуры функционирования компонентов – MicrosoftCOM+. Допустимо использование средств реализации стандарта CORBA [Сигел 2002; Соломон, Мориссо-Леруа, Басу 2010].

– Реализация на языке C/C++ в среде UNIX/POSIX. Здесь, как базовая компонентная архитектура, так и поддержка инфраструктуры функционирования компонентов могут быть реализованы с использованием средств реализации стандарта CORBA.

– Реализация в среде Java, где в качестве средств поддержки послойной компонентной архитектуры можно использовать технологию EnterpriseJavaBeans [Соломон, Мориссо-Леруа, Басу 2010], технологию SpringFramework [Johnson, Hoeller, Arendsenetal 2005], средства реализации стандарта CORBA, для реализации уровня представления возможен выбор между технологиями JavaServerPages, сервлетами, JavaServerFaces, Struts и др.

– Реализация в среде .NET. В данном случае в качестве языка реализации возможен выбор между C#, VisualBasic .NET и ManagedC++, в качестве средств поддержки послойной компонентной архитектуры можно использовать технологию WindowsCommunicationsFoundation (WCF), для реализации уровня представления возможен выбор между технологиями ASP.NET и WindowsForms.

– Реализация на языке PHP. Здесь в качестве средств поддержки послойной компонентной архитектуры возможна комбинация реализации уровня представления на языке PHP и уровня бизнес-логики в среде Java или .NET.

Предпочтение было отдано реализации в среде Java. Такой выбор продиктован такими факторами как: наиболее полной реализацией поддержки многоуровневой компонентной архитектуры, переносимостью получаемого программного решения, надежностью разрабатываемого кода, связанной с тем, что выполняемый код находится под управлением виртуальной машины Java, разработчики которой приложили максимальные усилия по повышению надежности и безопасности.

Далее определим подход к реализации многоуровневой компонентной архитектуры на платформе Java. В качестве альтернатив реализации уровня доступа к данным рассмотрены следующие варианты:

1. Реализация уровня доступа к данным с использованием инфраструктуры Hibernate, которая является наиболее широко распространенным представителем технологии объектно-реляционного отображения. При этом в коде на языке Java задается только спецификация типов данных (классов), соответствующих концептуальной модели предметной области (не зависящая от конкретного способа сохранения данных на постоянном носителе). Отображение этих классов на конкретные объекты базы данных задаются в конфигурационных файлах вне кода.

2. Реализация уровня доступа к данным с непосредственным использованием низкоуровневых средств интерфейса JDBC. В данном случае доступ к данным требует явного описания запросов на языке SQL и спецификации необходимого типа для каждого запрашиваемого элемента.

В ходе исследований было принято решение остановиться на реализации уровня доступа к данным с использованием инфраструктуры Hibernate. Это было вызвано следующими причинами: меньшим объемом работ по реализации кода, отделением Java-описания предметной области от реализации его отображения на структуры базы данных, реализацией средств обеспечения надежности и производительности. Завершающим этапом после выбора средств реализации кода системы является выбор средства хранения данных. Наиболее предпочтительным представляется

использование систем управления базами данных (СУБД) MySQL по следующим причинам: высокая производительность и надежность, поддержка стандартов языка SQL, полная реализация средств взаимодействия с кодом на языке Java. Для обмена данными между сервером баз данных и кодом уровня доступа к данным использовался стек протоколов TCP/IP, поддержка которого реализована в СУБД MySQL и соответствующем JDBC-драйвере. В ходе реализации системы был разработан набор компонентов поддержки принятия решений при определении рациональной величины многономенклатурных запасов. В ходе выполнения тестирования разрабатываемого программного обеспечения использовалась технология модульного тестирования. Использование модульного тестирования находится в полном соответствии с выбранной инкрементно-итерационной моделью разработки, так как корректность каждого выпускаемого инкремента системы может быть легко проверена на любом этапе разработки как результат запуска текущего набора модульных тестов. Кроме того, использование компонентной архитектуры позволило предварять разработку каждого компонента реализацией набора модульных тестов для каждого интерфейса, предоставляемого данным компонентом в соответствии с методологией разработки, управляемой тестами.

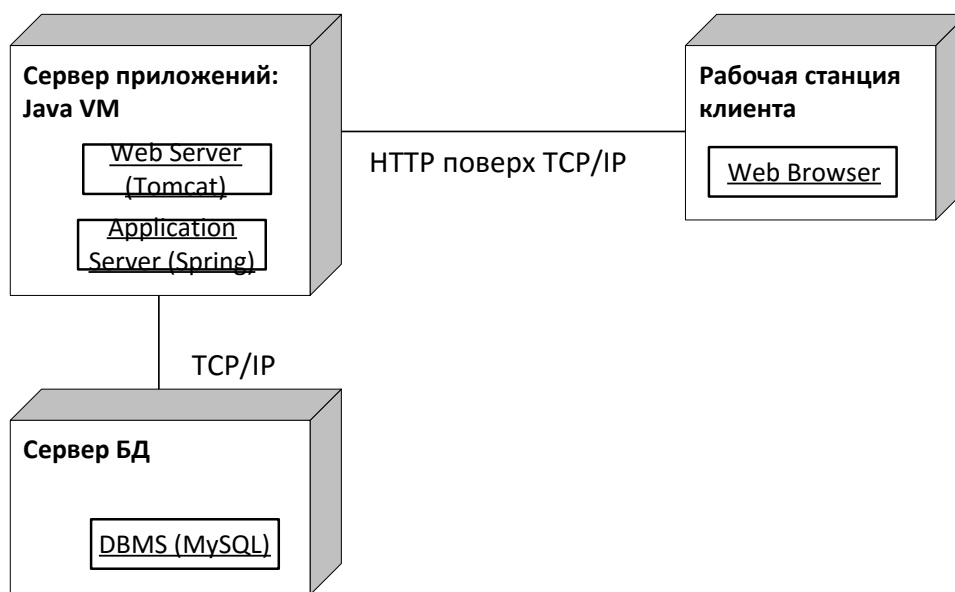


Рисунок 3 – Развертывание системы управления многономенклатурными запасами

Источник: собственная разработка

Для валидации разработанного программного обеспечения (т.е. проверки соответствия текущей его версии существующим требованиям) привлекались заинтересованные лица – сотрудники автосервисного предприятия "Украгроснаб" – в соответствии с ролями, определенными действующими лицами, заданными в ходе анализа вариантов использования. Оценивание соответствия требованиям проводилось в форме наблюдения за работой с системой и фиксированием всех возможных проблем. Полученный в результате выполнения данного процесса список проблем являлся основой для следующих итераций разработки системы. Результаты практической реализации разработанной информационной технологии будут размещены в

следующих публикациях на эту тему.

Выводы. В ходе разработки информационной технологии поддержки принятия решений при определении рациональной величины многономенклатурного запаса на автосервисных предприятиях выполнен обоснованный выбор модели жизненного цикла процесса создания программного обеспечения, подхода к анализу предметной области и структурной организации результатов такого анализа, архитектурного стиля и технологии реализации. Разработанная информационная технология позволяет реализовать управление запасами в форме определения рациональной величины многономенклатурного заказа при различных ограничениях и различных способах формирования структуры спроса. По результатам верификации со стороны возможных заинтересованных лиц, можно сделать вывод, что данная технология соответствует требованиям, предъявляемым к системам такого класса.

Литература

- Арлоу, Д., Нейштадт, А. (2007). *UML 2 и Унифицированный процесс: практический объектно-ориентированный анализ и проектирование*. Москва: Символ-Плюс.
- Басс, Л., Клементс, П., Кацман, Р. (2006). *Архитектура программного обеспечения на практике*. СПб: Питер.
- Бокс, Д. (2001). *Сущность технологии СОМ*. СПб: Питер.
- Вигерс, К. (2004). *Разработка требований к программному обеспечению*. Москва: Русская Редакция.
- Григорьев, М. Н., Долгов, А. П., Уваров, С. А. (2006). *Управление запасами в логистике: Методы, модели, информационные технологии: Учебное пособие* СПб.: Бизнес-пресса.
- Клименко, Т. А., Самородов, В. Б. (2009). / Марковская аппроксимация случайного процесса спроса. - *Вестник восточноевропейского национального университета имени Вл. Даля*, 4(134), 194 – 199.
- Клименко, Т. А., Серая, О. В. (2010). / Методика получения оптимального плана закупок в многономенклатурной поставке. - *Восточно-европейский журнал передовых технологий*, 4/4(46), 40 – 43.
- Коберн, А. (2011). *Современные методы описания функциональных требований к системам*. Москва: Лори.
- Крюкова, Т. А. (2013). / Проблемы управления многономенклатурными запасами на автосервисных предприятиях в условиях неопределенности. - *Инновации и исследования в транспортном комплексе. Материалы первой международной научно-практической конференции*, 336 – 340.
- Липаев, В. В. (2006). *Процессы и стандарты жизненного цикла сложных программных средств*. Москва: Синтег.
- Сигел, Д. (2002). *CORBA 3*. Москва: Малип.
- Соломон, М. К., Мориссо-Леруа, Н., Басу, Д. (2010). *Oracle. Программирование на языке Java*. Москва: Лори.
- Соммервиль, И. (2002). *Инженерия программного обеспечения*. К.: Вильямс.
- Шрайбфедер, Дж. (2016). *Эффективное управление запасами*. Альпина Паблишер.
- ISO/IEC 12207:2008 (2008). *Information technology – Software life cycle processes. International Organization for Standardization*.
- Johnson, R., Hoeller, J., Arendsen, A. et al. (2005). *Professional Java*

Development with the Spring Framework. Wrox Press.

- Olivé, A. (2007). *Conceptual Modeling of Information Systems*. Heidelberg-Berlin: Springer.
- Ruiz, F., Hilera, J., Calero, C., Piattini, M. (eds.). (2006). Using Ontologies in Software Engineering and Technology. -*Ontologies for Software Engineering and Software Technology*, 49-102.

References

- Arlou, D., Neyshadt, A. (2007). *UML 2 i Unifitsirovannyj protsess: prakticheskij obyektno-orijentirovannyj analiz i proyektirovanie*. Moskva: Simvol-Plyus.
- Bass, L., Klements, P., & Katsman, R. (2006). *Arkhitektura programmogo obespechenia na praktike*. SPb: Piter.
- Boks, D. (2001). *Sushchnost tekhnologii COM*. SPb: Piter.
- Grigoryev, M. N., Dolgov, A. P., & Uvarov, S. A. (2006). *Upravleniye zapasami v logistike: Metody, modeli, informatsionnyie tekhnologii: Uchebnoye posobiye*. SPb.: Biznes-pressa.
- ISO/IEC 12207:2008 (2008). *Information technology – Software life cycle processes*. International Organization for Standardization.
- Johnson, R., Hoeller, J., & Arendsen, A. et al. (2005). *Professional Java Development with the Spring Framework*. Wrox Press.
- Klimenko, T. A., & Samorodov, V. B. (2009). / Markovskaya approksimatsiya sluchajnogo protsessa sprosa. - *Vestnik vostochnoukrainskogo natsionalnogo universiteta imeni Vl. Dalya*, 4(134), 194 – 199.
- Klimenko, T. A., & Seraya, O. V. (2010). / Metodika poluchenia optimalnogo plana zakupok v mnogonomenklaturnoy postavke. - *Vostochno-evropeyskiy zhurnal peredovykh tekhnologiy*, 4/4(46), 40 – 43.
- Kobern, A. (2011). *Sovremennyye metody opisaniya funktsionalnykh trebovaniy k sistemam*. Moskva: Lori.
- Kryukova, T. A. (2013). Problemy upravleniya mnogonomenklaturnym i zapasami na avtoservisnykh predpriyatiyakh v usloviyakh neopredelennosti. – *Innovatsii i issledovaniya v transportnom komplekse*. Materialy pervoy mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. 336 – 340.
- Lipayev, V. V. (2006). *Protsessy i standarty zhiznennogo tsikla slozhnykh programmnykh sredstv*. Moskva: Sinteg.
- Olive, A. (2007). *Conceptual Modeling of Information Systems*. Heidelberg-Berlin: Springer.
- Ruiz, F., Hilera, J., Calero, C., & Piattini, M. (eds.). (2006). / Using Ontologies in Software Engineering and Technology. - *Ontologies for Software Engineering and Software Technology*, 49 - 102.
- Shraybfeder, Dzh. (2016). *Effektivnoie upravleniye zapasami*. Alpina Pablisher.
- Sigel, D. (2002). *CORBA 3*. Moskva: Malip.
- Solomon, M. K., Morisso-Lerua, N., & Basu, D. (2010). *Oracle. Programirovaniye na yazyke Java*. Moskva: Lori.
- Sommervil, I. (2002). *Inzheneriya programmogo obespecheniya*. Kyiv: Viliams.
- Vigers, K. (2004). *Razrabotka trebovaniy k programnomu obespecheniyu*. Moskva: Russkaya Redaktsia.

Data przesłania artykułu do Redakcji: 20.05.2016
Data akceptacji artykułu przez Redakcję: 24.05.2016

Дудикевич В.Б.

д.т.н., професор,
Національний університет «Львівська політехніка»,
завідувач кафедри захисту інформації
Львів, Україна
vdudykev@gmail.com

Опірський І.Р.

к.т.н.,
Національний університет «Львівська політехніка»,
старший викладач кафедри захисту інформації
Львів, Україна
iopirsky@gmail.com

**ПОСЛІДОВНІ ПРАВИЛА ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ ПРИ
ПАРАМЕТРИЧНІЙ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ
НЕСАНКЦІОНОВАНОГО ДОСТУПУ В ІНФОРМАЦІЙНИХ
МЕРЕЖАХ ДЕРЖАВИ**

Анотація. Визначено вираз для побудови квазіоптимального послідовного вирішального правила при великому середньому числі кроків. Визначено вираз з якого отримано не усічене правило, що є асимптотичне при збільшенні середнього часу спостереження буде близьке до оптимального. Визначено усічені правила з яких, шляхом граничного переходу, можна отримати оптимальне і квазіоптимальні вирішальні правила у випадку не усіченого послідовного процесу прийняття рішень. Визначено адаптивне послідовне правило, що отримане з оптимального баєсівського правила простою заміною заважаючого параметру послідовності оцінок. Сформульовано принцип оптимальності в умовах невизначеності, що полягає в мінімізації оцінки апостеріорного ризику, побудованій на спостереженнях, яка включає майбутні втрати, і в застосуванні даного принципу для $n = 1, \bar{N}$. Для врахування майбутніх втрат використовується зворотна індукція, тобто багатоступінчастий процес розглядається з кінця і виробляється послідовна мінімізація і усереднення оцінок АР, яка визначена в запропонованих виразах правил.

Ключові слова: несанкціонований доступ, інформаційні мережі держави, середній ризик, апостеріорний ризик, найменший апостеріорний ризик, баєсівські правила, не усічений процес

Формул: 41, рис.: 0, табл.: 0, бібл.: 17

Valery Dudykevych

Doctor of Science (Technical), Professor,
National University "Lviv Polytechnic",
Head of the Department of information security
Lviv, Ukraine
vdudykev@gmail.com

Ivan Opirskyy

PhD (Technical),
National University "Lviv Polytechnic",
Senior lecturer in information security
Lviv, Ukraine
iopirsky@gmail.com

REGULATIONS CONSEQUENTIAL DECISION OF FORECASTING PARAMETRIC UNCERTAINTY FOR UNAUTHORIZED ACCESS TO INFORMATION NETWORKS STATE

Abstract. Determined to build quasi-optimal expression of consecutive decision rule with a large average number of steps. Determined the expression of which received no truncated rule that is asymptotic with increasing average time of observation will be close to optimal. Truncated defined rules of which, by limiting transition can be optimal and quasi-optimal decision rules in case of a truncated sequential decision-making. The adaptive consistent rule that got the optimal Bayesian rules simply replacing preventing parameter consistency ratings. The principles of optimality in the face of uncertainty, which is to minimize the estimation of posteriori risk, built on observation, which includes future loss, and in the application of this principle to. To take into account future losses using backward induction, namely multistage process viewed from the end and made consistent minimization and averaging posteriori risk assessments specified in terms of the proposed rules.

Keywords: unauthorized access, information network state, average risk, posteriori risk, posteriori least risk, Bayesian rules, not truncated process

Formulas: 41, fig .: 3, tabl .: 0, bibl.: 17

Вступ. Проблема прогнозування включає в себе ряд численних труднощів, одні з яких власне зв'язані з прогнозуванням, другі характерні для всіх напрямків автоматичного контролю, треті визначають загальні можливості прогнозування і його місце серед інших видів контролю.

Прогнозування НСД на інформаційні мережі держави (ІМД) без сумніву повинно ґрунтуватись на вивченні тенденцій, що спостерігаються в зміні її поточного стану під дією НСД. В теорії автоматичного контролю передбачається, що цей стан може бути представлено сукупністю значень деяких контрольних параметрів. Тоді, очевидно, причиною, що викликає зміни стану ІМД, повинні бути зміни значень саме цих параметрів. Таким чином прогнозування НСД в ІМД повинно базуватись на прогнозуванні значень складових контрольних параметрів. Це може здійснюватись на базі математичного апарату екстраполяції процесів, що описує закономірності змін параметрів. В свою чергу використання апарату екстраполяції потребує певної формалізації процесів змін контрольних параметрів, тобто потребує створення певної математичної моделі процесів вимірювання параметрів ІМД під впливом НСД.

Прогнозний контроль потребує визначення спеціальних прогнозних параметрів. Такі параметри повинні відрізнитися рядом особливостей [Діанов 2005].

По-перше, вони повинні з відповідною точністю представляти стан контролюваного об'єкту ІМД.

По-друге, вони повинні відображати основні тенденції в змінах мережі.

По-третє, як і всі контрольні параметри вони повинні допускати зміни з необхідною точністю.

Всі перелічені особливості, як це легко побачити, в той же час є особливостями параметрів якості.

Важливою проблемою є визначення дійсного місця прогнозуючого контролю серед всіх форм контролю в підвищенні ефективності використання системи контролю НСД. Рішенням цієї проблеми в чималому степені залежить

від самої можливості здійснення прогнозу в тих чи інших конкретних умовах застосування в системах та мережах.

Вплив поступових змін параметрів мережі може передбачити можливе несанкціоноване підключення до мережі. Цей висновок, здалось б, повинний означати що проведення прогнозуючого контролю є доцільним у всіх без виключення випадках, та застосовується до всіх видів підключення. Однак такий висновок був би надмірно поспішним. Наявна статистика в жодній мірі не стосується питання про те наскільки передчасним змінам ІМД, що призводять до НСД, могли б бути представлені значеннями тих чи інших контрольних параметрів.

В прикладних задачах статистики втрати зазвичай складаються з вартості експерименту (або затримки в винесенні рішення) і втрат, зв'язаних з прийняттям кінцевих рішень, і найчастіше можуть бути представлені у вигляді $\Gamma_n^0(x_1^n) = \inf_{u_{nT} \in U_{nT}} M[\varphi_n(\theta_n, u_{nT}, x_1^n) | x_1^n]$. При цьому наряду с байєсівським критерієм оптимальності, що полягає в мінімізації середнього ризику (СР) $\rho(u) = M\{\varphi_\tau(\theta_\tau, u_\tau, x_1^\tau)\} + M[C(\tau)](\tau = \tau(u))$, може представляти інтерес критерій оптимальності, що полягає в мінімізації одного із компонентів СР при накладенні обмежень на інший. Наприклад, можна вимагати знайти оптимальну вирішальну функцію $u_0(x)$ з умовою мінімізації безумовної середньої вартості експерименту

$$M[C(\tau^0)] = \inf_{u(x) \in \Delta(G)} M[C(\tau(u(x)))] \quad (1)$$

при умові, що

$$M[\varphi_\tau(\theta_\tau, u_\tau, x_1^\tau)] \leq G. \quad (2)$$

тут $\tau^0 = \tau(u_0)$ - оптимальний момент зупинки; $\Delta(G)$ - клас допустимих вирішальних функцій, тобто функцій, що задовольняють обмеженню (2) і, можливо ще деяким додатковим природним обмеженням. Критерій оптимальності типу (1), (2) природно назвати умовно байєсівськими.

Однак в більшості практичних задач апріорне розподілення інформативних параметрів, про значення яких виносяться рішення, бувають невідомими. Часто нема навіть повної впевненості в тому, що в принципі існує стійке апріорне розподілення. Тому скористуватись байєсівським або умовно байєсівським критерієм безпосередньо не є можливо.

Аналіз досліджень і постановка завдання. Загальна теорія нерандомізованих правил зупинки випадкових послідовностей розглянута в [Робінс 1966], а марковських процесів (при дискретному і неперервному часу) – в [Ширяєв 1986]. Результати цих монографій, однак, можуть видаватись важкодоступними для дослідників-прикладників. В [Сосулін 1985] досить доступно викладені деякі основні результати теорії послідовних рішень з можливістю вибору типу експерименту (управління наглядом) на кожному кроці.

Деякі питання пов'язані з послідовною перевіркою прогнозів і їх оцінюванням, наведені у [Тартановський 1991]. Для моделювання процесів НСД з інформацією в ІМД широкого використання набули теоретичні моделі безпеки, які досить докладно описані в [Мельников 2003, Браїловський, головань, Домарєв 2005, Дев'янін, Михальський, Правіков, Щербаков 2000]. Сама проблема достовірності інформації, що передається поглиблено досліджувалась, зокрема, в ряді робіт Вольтером, Гуткнехтом, Вейкертом та іншими [Gutknecht 1983, Kran 1987, Lohn K., Weinerth H., Wolter H. 1981].

Проте дослідження та аналіз проблематики прогнозування НСД в ІМД можна зустріти в наших попередніх наукових роботах [Опірський 2014, Опірський 2015].

Результати дослідження. Принцип мінімізації усередненого СР. Припустимо, що ставиться задача оптимізації N-усіченого послідовного процесу прийняття рішень. Умовні щільності даних спостережень $p_{\theta_1^n}(x_1^n)$ відомі з точністю до сукупності заважаючих параметрів $\gamma = (\gamma_1, \dots, \gamma_k) \in \Gamma : p_{\theta_1^n}(x_1^n) p_{\theta_1^n}(x_1^n | \gamma)$. Допустимо, що задана або вибрана з яких-небудь міркувань міра $\chi(d\gamma) = \omega_0(\gamma)d\gamma$ ($\omega_0(\gamma)$ - щільність цієї міри). Тоді в якості критерію оптимальності в умовах невизначеності можна вибрати критерій мінімуму усередненого значення СР (по мірі $\chi(\cdot)$), якому еквівалентний критерій мінімуму середньозваженого відхилення СР від байєсівського ризику в умовах повної апіорної інформації.

Введемо на розгляд функції

$$\omega_m(\gamma | x_1^n) = \omega_0(\gamma) p(x_1^n | \gamma) / p(x_1^n); \quad (3)$$

$$p(x_1^n | \gamma) = \int_{\Theta_1^n} p_{\theta_1^n}(x_1^n | \gamma) \pi_0(\theta_1^n) d\theta_1^n; \quad (4)$$

$$p(x_1^n) = \int_{\Gamma} p(x_1^n | \gamma) \omega_0(\gamma) d\gamma; \quad (5)$$

Функція (3) формально може інтерпретуватись як апостеріорна щільність параметрів γ при спостереженні вибірки x_1^n навіть в тих випадках, коли γ не інтерпретується як випадкові величини. Дійсно $\omega_n(\gamma | x_1^n)$ володіє всіма властивостями щільності розподілу ймовірностей, зокрема $\int_{\Gamma} \omega_n(\gamma | x_1^n) d\gamma = 1$, що безпосередньо слідує з (3), (5), в тому числі і в тих випадках, коли $\int_{\Gamma} \omega_0(\gamma) d\gamma \neq 1$, чи навіть міра $\chi(d\gamma)$ є не власною ($\int_{\Gamma} \chi(d\gamma) = \int_{\Gamma} \omega_0(\gamma) d\gamma = \infty$). Враховуючи, що при рішенні задачі оптимального синтезу ми оперуємо апостеріорними розподілами апостеріорного ризику (АР), можна, не обмежуючи спільність, покласти $\int_{\Gamma} \omega_0(\gamma) d\gamma = 1$.

Використовуючи вираз для СР в явному виді [Опірський 2014] та (3)-(5), після неважких перетворень для усередненого СР $\bar{\rho}_N(\delta^N(x)) = \int_{\Gamma} \rho_N(\delta^N(x), \gamma) \omega_0(\gamma) d\gamma$ N-усіченої процедури маємо

$$\bar{\rho}_N(\delta^N(x)) = \sum_{n=1}^N \int_{X_1^n} \overline{\varphi(x_1^n, \Psi_n)} \times P(n | x_1^n) \prod_{i=1}^{n-1} [1 - P(i | x_1^i)] p(x_1^n) dx_1^n, \quad (6)$$

де

$$\overline{\varphi}_n(x_1^n, \Psi_n) = \int_{U_{nT}} \bar{R}_n(x_1^n, y) d\Psi(y | x_1^n); \quad \bar{R}_n(x_1^n, u_{nT}) = \int_{\Gamma} R_n(x_1^n, u_{nT}, \gamma) \omega_n(\gamma | x_1^n) d\gamma; \quad (7)$$

усереднений за параметром γ АР, зв'язаний з кінцевим рішенням u_{nT} ;

$$R_n(x_1^n, u_{nT}, \gamma) = \int_{\Theta_n} g_n(\theta_n, u_{nT}, x_1^n) \pi_n(\theta_n | x_1^n, \gamma) d\theta_n;$$

$$\pi_n(\theta_n | x_1^n, \gamma) = \pi_0(\theta_n) p_{\theta_n}(x_1^n | \gamma) / p(x_1^n | \gamma); \delta^N(x) = \{P(n | x_1^n), \Psi_n(dy | x_1^n), n = \overline{1, N}\}.$$

Оскільки аналогічно $\inf_{\Psi_n} \varphi_n(\Psi_n, x_1^n) = \varphi_n(\Psi_n^0, x_1^n) = R_n^0(x_1^n), n = \overline{1, N}$, виконана умова

$$\inf_{\Psi_n} \bar{\varphi}_n(x_1^n, \Psi_n) = \inf_{u_{nT} \in U_{nT}} \bar{R}_n(x_1^n, u_{nT}) = \bar{R}_n(x_1^n, u_{nT}^0), \quad (8)$$

то, проводячи міркування, аналогічні, отримаємо, що оптимальне вирішальне правило, що мінімізує усереднений СР (6) має вигляд

$$u_n^0(x_1^n) = \begin{cases} u_{nT}^0, \bar{R}_n^0(x_1^n) \leq \bar{R}_{nII}^N(x_1^n), \\ u_{II}, \bar{R}_n^0(x_1^n) > \bar{R}_{nII}^N(x_1^n), n = \overline{1, N-1}; \end{cases}$$

$$u_n^0(x_1^n) = u_{nT}^0. \quad (9)$$

де u_{nT}^0 - найкраще кінцеве рішення з множини U_{nT} , що визначається з (8);

$\bar{R}_n^0(x_1^n) = \bar{R}_n(x_1^n, u_{nT}^0)$ - поточний найменший АР, знайдений за допомогою (7), (8);

$$\bar{R}_{nII}^N(x_1^n) = M \left[\bar{R}_{n+1}^N(x_1^{n+1}) | x_1^n \right] = \int_{x_{n+1}} \bar{R}_{n+1}^N(x_1^{n+1}) \times p_{n+1}(x_{n+1} | x_1^n) dx_{n+1}, n = \overline{1, N-1} \quad (10)$$

($p_{n+1}(x_{n+1} | x_1^n) = p(x_1^{n+1}) / p(x_1^n)$) - АР, що зв'язаний з рішенням про продовження спостережень u_{II} на n-му кроці (при оптимальному продовженні процесу до N-го кроку);

$\bar{R}_n^N(x_1^n)$ - функція найменшого апостеріорного ризику (НАР), що задовольняє відношення

$$\bar{R}_n^N(x_1^n) = \min \{ \bar{R}_n^0(x_1^n), \bar{R}_{nII}^N(x_1^n) \}, n = \overline{1, N-1};$$

$$\bar{R}_n^N(x_1^N) = \bar{R}_n^0(x_1^N). \quad (11)$$

Як і слідувало очікувати, при критерії оптимальності

$$\bar{\rho}_N(u_0(x)) = \inf_{\Delta N(x) \in \Delta_p^N} \int \rho_N(\delta^N(x), \gamma) \omega_0(\gamma) d\gamma \quad (12)$$

оптимальне послідовне вирішальне правило визначається: (після вирішення рекурентної нерівності (11), (10)) співвідношенням (9), цілком аналогічним для наявності повної апріорної інформації. Тому з принципової точки зору проблема вирішена. Однак залишається технічна важкість отримання вирішення нерівності (10), (11) для НАР в явному вигляді. При апріорній невизначеності ця задача зазвичай суттєво складніша, чим її відсутність, що зв'язано з появою операції додаткового усереднення. Наприклад, у випадку, коли параметр \mathcal{Y} відомий, мається достатня послідовність статистик (ДС) T_n то після усереднення, як правило $\bar{R}_n^0(x_1^n) \neq \bar{R}_n^0(T_n)$ і статистика T_n вже не буде достатньою.

Правило (9), строго говорячи, не може бути віднесено до адаптивних, оскільки фактично ніякого пристосування до змінних умов не відбувається. Однак наближення значення АР \bar{R}_n^0 і НАР \bar{R}_n^N , які можуть бути знайдені за

допомогою асимптотичних розкладань, видаються функціоналами деяких оцінок заважаючи параметрів i , відповідно, наближенні оптимальні вирішальні правила, що реально реалізуються, $\left\{u_n(x_1^n), n \geq 1\right\}$ видаються адаптивними.

Отримати точне вирішення рівняння (10), (11) при великих N зазвичай буває надзвичайно важко. При достатньому великих N іноді може отримуватись наближене рішення, використовуючи асимптотичне розкладання. Припустимо, що параметр γ є безперервною величиною, що приймає значення з множини $\Gamma \subseteq R^k$ ($R^k - k$ -мірний евклідовий простір). Для АР \bar{R}_n , очевидно, маємо наступне еквівалентне (7) співвідношення

$$\bar{R}_n(x_1^n, u_{nT}) = \frac{1}{p(x_1^n)} \int_{\Theta_n} g_n(\theta_n, u_{nT}, x_1^n) p_{\theta_n}(x_1^n) \pi_0(\theta_n) d\theta_n, \quad (13)$$

де $p(x_1^n)$ визначена в (4);

$$p_{\theta_n}(x_1^n) = \int_{\Gamma} p_{\theta_n}(x_1^n | \gamma) \omega_0(\gamma) d\gamma; \\ p_{\theta_n}(x_1^n | \gamma) = \int_{\Theta_1^{n-1}} p_{\theta_1^n}(x_1^n | \gamma) \pi_0(\theta_1^{n-1} | \theta_n) d\theta_1^{n-1}. \quad (14)$$

Введемо позначення: $\gamma_n^* = \gamma_n^*(x_1^n, \theta_n)$ – оцінка максимального параметру (ОМП) параметра γ . Знайдена з умови

$$p_{\theta_n}(x_1^n | \gamma_n^*) = \sup_{\gamma \in \Gamma} p_{\theta_n}(x_1^n | \gamma); \quad (15)$$

$L_{\theta_n}(\gamma, x_1^n) = \ln p_{\theta_n}(x_1^n | \gamma)$; $L(\gamma) = \ln \omega_0(\gamma)$; $\partial \Gamma$ – границя множини Γ ;

$$G_n(x_1^n, \gamma_n^*) = \sum_{i,j,l,m=1}^k \frac{\partial^4 L_{\theta_n}(\gamma, x_1^n)}{d\gamma_i d\gamma_j d\gamma_l d\gamma_m} \Big|_{\gamma=\gamma_n^*} \times [K_{ij}^{-1} K_{im}^{-1} + K_{il}^{-1} K_{ij}^{-1} + K_{lm}^{-1} K_{ml}^{-1}]; \quad (16)$$

$$W_n(x_1^n, \gamma_n^*) = \sum_{i,j=1}^k \frac{\partial^2 L(\gamma)}{\partial \gamma_i \partial \gamma_j} \Big|_{\gamma=\gamma_n^*} K_{ij}^{-1}(n, \gamma_n^*) / \omega_0(\gamma_n^*); \quad (17)$$

$K_{ij}^{-1} = K_{ij}^{-1}(n, \gamma_n^*, \theta_n)$ – елементи матриці $K_{\theta_n}^{-1}(n, \gamma_n^*)$, зворотної матриці

$$K_{\theta_n}(n, \gamma_n^*, x_1^n) = \left\| - \frac{\partial^2 L_{\theta_n}(\gamma, x_1^n)}{\partial \gamma_i \partial \gamma_j} \Big|_{\gamma=\gamma_n^*} \right\| = \|K_{ij}(n, \gamma_n^*, \theta_n, x_1^n)\| \quad (18)$$

других похідних $L_{\theta_n}(\cdot)$ зі знаком «мінус» в точці $\gamma = \gamma_n^*$.

Допустимо, що виконані наступні умови.

1. Функції $L(\gamma), L_{\theta_n}(\gamma, x_1^n)$ безперервно диференціюємо за γ довільне число разів в Γ .

2. При кожному фіксованому значенні $(x_1^n, \theta_n) \gamma_n^* = \gamma_n^*(x_1^n, \theta_n)$ – єдина не вироджена точка максимуму функції $L_{\theta_n}(x_1^n, \gamma)$, є внутрішньою точкою множини Γ : $\det K_{\theta_n}(n, \gamma_n^*, x_1^n) > 0, \theta_n \in \Theta_n, x_1^n \in X_1^n$.

3. Існує функція $f(x_1^n, \theta_n) \rightarrow \infty$ при $n \rightarrow \infty$, така, що $K_{\theta_n}(n, \gamma, x_1^n) = K_{\theta_n}(n, \gamma_n^*, x_1^n)(I + \varepsilon(n, \gamma, \theta_n))$, $\omega_0(\gamma) = \omega_0(\gamma_n^*)(1 + o(1))$, $\varepsilon(n, \gamma, \theta_n) \rightarrow 0, n \rightarrow \infty$, рівномірно по $\gamma \in \Omega(n, \theta_n, x_1^n)$ і майже для всіх x_1^n, θ_n , де I – одинична матриця;

$$\Omega(n, \theta_n, x_1^n) = \left\{ \gamma : |K_{\theta_n}^{1/2}(n, \gamma, x_1^n)(\gamma - \gamma_n^*)| \leq f_n(x_1^n, \theta_n) \right\}$$

При виконанні цих умов для щільності справедливо асимптотичне розкладання [Федорюк 1977]:

$$p_{\theta_n}(m_1^n) \sim p_{\theta_n}(x_1^n | \gamma_n^*) a_n(x_1^n, \theta_n, \gamma_n^*), n \rightarrow \infty \quad (19)$$

де

$$a_n(x_1^n, \theta_n, \gamma_n^*) = (2\pi)^{k/2} \omega_0(\gamma_n^*) \det^{-1/2} K_{\theta_n}(n, \gamma_n^*, x_1^n), \quad (20)$$

що є наслідком застосування асимптотичного методу інтегрування Лапласа. Суть цього методу полягає в тому, що в околиці точки максимуму функція $L_{\theta_n}(\cdot)$ апроксимується квадратичною, а функція $\omega_0(\gamma)$ – постійною функцією, що дорівнює $\omega_0(\gamma_n^*)$. Це можливо, якщо $G_n(x_1^n, \gamma_n^*, \theta_n) \rightarrow 0$ при $n \rightarrow \infty$, а також якщо $\omega_0(\gamma^*)$ є суттєво повільнішою порівняно з $p_{\theta_n}(x_1^n | \gamma)$. Останнє справедливо в тому випадку, коли $W_n(x_1^n, \gamma_n^*, \theta_n) \rightarrow 0$ при $n \rightarrow \infty$.

Використовуючи (13), (19), (20), отримуємо, що при достатньо великій n

$$\bar{R}_n(x_1^n, u_{nT}) \approx \int_{\Theta_n} g_n(\theta_n, u_{nT}, x_1^n) \times \hat{\pi}_n(\theta_n | x_1^n, \gamma_n^*(x_1^n, \theta_n)) d\theta_n = \bar{R}_n(x_1^n, u_{nT}), \quad (21)$$

$$\text{де } \hat{\pi}_n(\theta_n | x_1^n, \gamma_n^*) = \frac{p_{\theta_n}(x_1^n | \gamma_n^*) \pi_0(\theta_n) a_n(x_1^n, \theta_n, \gamma_n^*)}{\int_{\Theta_n} p_{\theta_n}(x_1^n | \gamma_n^*) \pi_0(\theta_n) a_n(x_1^n, \theta_n, \gamma_n^*) d\theta_n}. \quad (22)$$

функція $\hat{\pi}_n(\theta_n | x_1^n, \gamma_n^*)$ представляє собою наближене (оціночне) значення апостеріорної щільності

$$\bar{\pi}_n(\theta_n | x_1^n) = \int_{\Gamma} \pi_n(\theta_n | x_1^n, \gamma) \omega_n(\gamma | x_1^n) d\gamma. \quad (23)$$

Наближення (22) до (23) і, відповідно, співвідношення (21) тим точніше, чим більше n . Практично для можливості використання рівності (21) необхідно виконати наступні співвідношення:

$$G_n(x_1^n, \gamma_n^*, \theta_n) \ll 1; W_n(x_1^n, \gamma_n^*, \theta_n) \ll 1, \quad (24)$$

де $G_n(\cdot), W_n(\cdot)$ визначені в (16), (17).

Таким чином, при побудові квазіоптимального при великому середньому числі кроків спостереження послідовного вирішального правила можна замість $\bar{R}_n^0(x_1^n)$ використовувати його оцінюване значення

$$\bar{R}_n^0(x_1^n) = \inf_{u_{nT} \in U_{nT}} \bar{R}_n(x_1^n, u_{nT}), \quad (25)$$

що визначається за допомогою (21). При цьому якщо $\{\theta_n, n \geq 1\}$ являє собою випадкову величину, $\theta_n = \theta \in \Theta, n = \overline{1, N}$, то для оцінки НАР (див. (10), (11)) маємо

$$\bar{R}_n^N(x_1^n) = \min \left\{ \bar{R}_n^0(x_1^n), \bar{R}_{nII}^N(x_1^n) \right\}, n = \overline{1, N-1};$$

$$\bar{R}_N^N(x_1^N) = \bar{R}_N^0(x_1^N); \quad (26)$$

$$\bar{R}_{nII}^N(x_1^n) = \int_{x_{n+1}} \bar{R}_{n+1}^N(x_1^{n+1}) \hat{p}_{n+1}(x_{n+1} | x_1^n) dx_{n+1}, \quad (27)$$

де

$$\hat{p}_{n+1}(x_{n+1}|x_1^n) = \frac{\int_{\Theta} p_{\theta}(x_1^{n+1}|\gamma_n^*) a_n(x_1^n, \theta, \gamma_n^*) \pi_0(\theta) d\theta}{\int_{\Theta} p_{\theta}(x_1^n|\gamma_n^*) a_n(x_1^n, \theta, \gamma_n^*) \pi_0(\theta) d\theta}; \quad (28)$$

$a_n(\cdot)$ визначено в (20); $\gamma_n^* = \gamma_n^*(x_1^n, \theta)$ - ОМП параметру γ , що визначено відповідно з (15), де усереднену по параметрам $\theta_1, \dots, \theta_{n-1}$ функцію правдоподібності $p_{\theta_n}(x_1^n|\gamma)$ слід замінити на задану по умовах задачі функцією правдоподібності $p_{\theta_n}(x_1^n|\gamma) \equiv p_{\theta_1^n}(x_1^n|\gamma)$ (у відношеннях (16) – (22) також необхідно покласти $p_{\theta_1^n}(x_1^n|\gamma) = p_{\theta}(x_1^n|\gamma), p_{\theta_1^n}(x_1^n|\gamma_n^*) = p_{\theta}(x_1^n|\gamma_n^*)$).

Функція $\hat{p}_{n+1}(x_{n+1}|x_1^n)$ є оціночним значенням умовної щільності (5) $p_{n+1}(x_{n+1}|x_1^n) = p(x_1^{n+1})/p(x_1^n)$. Наближення $\hat{p}_{n+1}(x_{n+1}|x_1^n) \approx p_{n+1}(x_{n+1}|x_1^n)$ тим точніше чим більше n . Припустимість про незалежність θ_n від n суттєва при отриманні оцінки (28).

За допомогою (25)-(28) можна знайти квазіоптимальне правило

$$\hat{u}_n^0(x_1^n) = \begin{cases} u_{nI}^0, \hat{R}_n^0(x_1^n) \leq \hat{R}_{nII}^0(x_1^n), n = \overline{1, N-1}; \\ u_{nII}^0, \hat{R}_n^0(x_1^n) > \hat{R}_{nII}^0(x_1^n) \\ \hat{u}_N^0(x_1^N) = u_{N_T}^0. \end{cases} \quad (29)$$

Відповідний (29) момент зупинки $\hat{\tau}_N^0$ визначається відношенням:

$$\hat{\tau}_N^0(x) = \min \left\{ 1 \leq n \leq N : \hat{R}_n^0(x_1^n) = \hat{R}_n^0(x_1^n) \right\}. \quad (30)$$

Послідовне правило (29) може бути близьке до оптимального тільки в тому випадку, коли

$$\sum_{n-1}^m \int_{\{\hat{\tau}_N^0=n\}} \hat{R}_n^0(x_1^n) p(x_1^n) dx_1^n \ll \sum_{n=m+1}^N \int_{\{\hat{\tau}_N^0=n\}} \hat{R}_n^0(x_1^n) p(x_1^n) dx_1^n, \quad (31)$$

де $p(x_1^n), \hat{\tau}_N^0$, визначенні в (5), (30) відповідно;

m – мінімальний номер n , такий, що виконані умови (24). Зазвичай (31)

є вірним, якщо $P(\hat{\tau}_N^0 \leq m) \ll 1$ (P – ймовірна міра, що відповідає щільності

$p(x)$).

У випадку не усіченого послідовного процесу прийняття рішень оптимальне і квазіоптимальне вирішальні правила можуть бути отримані шляхом граничного переходу $N \rightarrow \infty$ від усічених правил (9), (29). Можна

припустити, що отримане з (29) не усічене правило асимптотично при збільшенні середнього часу спостереження буде близьке до оптимального. Задача для виявлення обмежень загального характеру, при яких $\rho(\hat{u}_0(x)) = \rho(\bar{u}_0(x))$ при $\sum_{n=1}^{\infty} nP(\bar{\tau}^0 = n) \rightarrow \infty$, представляє достатньо великий інтерес, однак у цій статті це питання розглядатись не буде.

Адаптивний байєсівський підхід. Розглянемо ту ж задачу, однак вагову функцію $\omega_0(\gamma)$ задавати не будемо, а для знаходження оптимального послідовного правила в умовах апіорної невизначеності використаємо адаптивний байєсівський підхід. З результатів [Опірський 2014], оптимальне байєсівське правило, при відомому значенні заважаючого параметру γ $u_0^N(x, \gamma) = \{u_n^0(x^n, \gamma), n = \overline{1, N}\}$ мінімізує $AP S_n^N(u^N, x_1^n, \gamma) = M \left[g_{\tau_N}(\theta_{\tau_N}, u_{\tau_N}, x_1^{\tau_N}) | x_1^n, \gamma \right]$ в класі правил Δ_n^N тривалості $n \leq \tau_N \leq N$:

$$S_n^N(u_0^N(x, \gamma), x_1^n, \gamma) = \text{ess inf}_{u^N \in \Delta_n^N} S_n^N(u^N, x_1^n, \gamma), \quad (32)$$

де $n = \overline{1, N}$, де функція НАР $R_n^N(x_1^n, \gamma) = S_n^N(u_0^N(x, \gamma), x_1^n, \gamma)$ визначається рекурентними відношеннями з [Опірський 2014], в яких $R_n^0 = R_n^0(x_1^n, \gamma), p_{n+1}(x_{n+1} | x_1^n) = p_{n+1}(x_{n+1} | x_1^n, \gamma)$. Припустимо, що проведено n спостережень. Тоді природнім узагальненням адаптивного байєсівського підходу на випадок послідовного аналізу є знаходження послідовного правила, яке мінімізує оцінку $AP S_n^N(u^N, x_1^n, \hat{\gamma}_n)$, отриману шляхом заміни невідомого заважаючого параметра деякою оцінкою $\hat{\gamma}_n = \hat{\gamma}_n(x_1^n)$, побудованою за n спостереженнями. Застосовуючи цей принцип, для $n = N, N-1, \dots, 1$, не важко зрозуміти, що мінімум оцінок AP буде досягатись на правилі $u^N(x) = u_0^N(x, \hat{\gamma}) = \{u_n^0(x^n, \hat{\gamma}_n), n = \overline{1, N}\}$, яке має вигляд:

$$u_n^0(x_1^n, \hat{\gamma}_n) = \begin{cases} \hat{u}_{nT}^0, \hat{R}_n^0(x_1^n, \hat{\gamma}_n) \leq \hat{R}_{nII}^N(x_1^n, \hat{\gamma}_n), \\ u_{II}, \hat{R}_n^0(x_1^n, \hat{\gamma}_n) > \hat{R}_{nII}^N(x_1^n, \hat{\gamma}_n), n = \overline{1, N-1}; \\ u_N^0(x_1^N, \hat{\gamma}_N) = \hat{u}_{NT}^0 \end{cases} \quad (33)$$

де \hat{u}_{nT}^0 визначається з умови $R_n(x_1^n, \hat{u}_{nT}^0, \hat{\gamma}_n) = \inf_{u_{nT} \in U_{nT}} R_n(x_1^n, u_{nT}, \hat{\gamma}_n) = \hat{R}_n^0(x_1^n, \hat{\gamma}_n)$, (34)

а \hat{R}_{nII}^N задовольняє рекурентне відношення

$$\hat{R}_{nII}^N(x_1^n, \hat{\gamma}_n) = \int_{X_{n+1}} \hat{R}_{n+1}^N(x_1^{n+1}, \hat{\gamma}_n) p_{n+1}(x_{n+1} | x_1^n, \hat{\gamma}_n) dx_{n+1} = M \left[\hat{R}_{n+1}^N(x_1^{n+1}, \hat{\gamma}_n) | x_1^n, \hat{\gamma}_n \right], n = N-1, \dots, 1. \quad (35)$$

тут

$$\hat{R}_{n+1}^N = \min \left\{ \hat{R}_{n+1}^0, \hat{R}_{n+1II}^N \right\}, n = N-2, \dots, 0; \quad (36)$$

$$\hat{R}_N^N(x_1^N, \hat{\gamma}_{N-1}) = \hat{R}_N^0(x_1^N, \hat{\gamma}_{N-1}).$$

Таким чином, адаптивне байєсівське послідовне правило на n -му кроці по своїй структурі співпадає з оптимальним байєсівським правилом при заданому \mathcal{Y} при заміні \mathcal{Y} на оцінку $\hat{\gamma}_n$. При переході $(n+1)$ - му кроку

оцінка $\hat{\gamma}_n$ замінюється на $\hat{\gamma}_{n+1}$ і процедура вибору нормального рішення повторюється з врахуванням поступлення інформації у відповідності з відношеннями (33) – (36). З цього складається адаптація. Адаптивне послідовне правило $u_0^N(x, \hat{\gamma})$ при цьому отримуємо з оптимального байєсівського $u_0^N(x, \gamma)$ простою заміною невідомого заважаючого параметру послідовністю оцінок $\hat{\gamma} = \{\hat{\gamma}_n, n = \overline{1, N}\}$. Це обумовлює універсальність і відносну простоту адаптивного байєсівського підходу.

Відмітимо, що значення \hat{u}_{nT}^0 визначене з (34), відрізняється від $u_{nT}^0 = u_{nT}^0(\gamma)$, відповідного мінімуму АР для заданого значення γ (див. (3), (4), (18) при $p_{\theta_1^n}(x^n) = p_{\theta_1^n}(x_1^n | \gamma)$). В подальшому, однак там, де це не викличе непорозумінь, замість \hat{u}_{nT}^0 будемо писати u_{nT}^0 .

Якість адаптивного послідовного правила (33) природно оцінювати мірою $\Delta\rho_N(\gamma, \hat{\gamma}) = \rho_N(u_0^N(x, \hat{\gamma}), \gamma) - \rho_N(u_0^N(x, \gamma), \gamma)$ відхилення СР $\rho_N(u_0^N(x, \gamma), \hat{\gamma})$ адаптивного байєсівського правила від СР оптимального при фіксованому γ байєсівського правила $\rho_N^0(\gamma) = \rho_N(u_0^N(x, \gamma), \gamma)$ при різноманітних значеннях заважаючого параметру γ яке є функціоналом вибраної послідовності оцінок $\hat{\gamma}(x) = \{\hat{\gamma}_n(x_1^n), n = \overline{1, N}\} (\Delta\rho_N \geq 0)$. Зрозуміло, що адаптивне правило меншою мірою повинно задовольняти принципу спроможності $\Delta\rho_N(\gamma, \hat{\gamma}) \rightarrow 0$ для всіх $\gamma \in \Gamma$ при $N \rightarrow \infty, M_{\gamma^{2N}} \rightarrow \infty$, де

$$\hat{\tau}_N = \min\{1 \leq n \leq N : \hat{R}_n^N(x_1^n, \hat{\gamma}_n) = \hat{R}_n^0(x_1^n, \hat{\gamma}_n)\} \quad (37)$$

– момент зупинки, що відповідає адаптивному правилу (33).

До цих пір ми не торкалися питання вибору послідовності оцінок $\hat{\gamma}(x)$. Відмітимо, що адаптивне байєсівське правило (33) повністю визначено тільки після вибору $\hat{\gamma}(x)$. Оптимальне адаптивне байєсівське послідовне правило $u_0^N(x, \hat{\gamma}^0(x))$ аналогічно непослідовному випадку знаходиться з застосуванням принципу мінімакса до відхилення $\Delta\rho_N$:

$$\sup_{\gamma \in \Gamma} \Delta\rho_N(\gamma, \hat{\gamma}^0) = \inf_{\hat{\gamma} \in \hat{\Gamma}} \sup_{\gamma \in \Gamma} \Delta\rho_N(\gamma, \hat{\gamma}^0). \quad (38)$$

Цей принцип забезпечує рівномірно найкраще наближення адаптивного байєсівського правила до оптимального байєсівського ($\hat{\Gamma}$ - деякий клас оцінок, наприклад, всіх нерандомізованих оцінок).

Нехай $\{\hat{\tau}_T^0 = n\} = \{x_1^n : R_n^0(x_1^n) \leq R_{nII}^N(x_1^n); R_i^0(x_1^i) > R_{iII}^N(x_1^i), i = \overline{1, n-1}\}$;
 $\{\hat{\tau}_T = n\} = \{x_1^n : \hat{R}_n^0(x_1^n, \hat{\gamma}_n) \leq R_{nII}^N(x_1^n, \hat{\gamma}_n), \hat{R}_i^0(x_1^i, \hat{\gamma}_i) > \hat{R}_{iII}^N(x_1^i, \hat{\gamma}_i), i = \overline{1, n-1}\}$ – області зупинки на n-му кроці для байєсівського і адаптивного байєсівського правила відповідно (37). Враховуючи вираз СР в явному вигляді і нерандомізованість правил $u_0^N(x, \gamma), u_0^N(x, \hat{\gamma}(x))$, отримаємо, що СР має вигляд

$$\rho_N^0(\gamma) = \sum_{n=1}^N \int_{\{\hat{\tau}_T^0 = n\}} R_n^0(x_1^n, \gamma) p(x_1^n | \gamma) dx_1^n; \quad (39)$$

$$\rho_N(u_\theta^N(x, \hat{\gamma}), \gamma) = \sum_{n=1}^N \int_{\{\hat{\tau}_N=n\}} R_n(u_n^0(x_1^n, \hat{\gamma}_n), \gamma, x_1^n) p(x_1^n | \gamma) dx_1^n;$$

де $R_n^0(x_1^n, \gamma)$ – АР, зв'язаний з кращим байєсівським кінцевим рішенням, на n -му кроці в «точці» (x_1^n, γ) ; $p(x_1^n | \gamma)$ визначена в (4);

$$R_n(u_n^0(x_1^n, \hat{\gamma}_n), \gamma, x_1^n) = \int_{\Theta_n} g_n(\theta_n, u_n^0(x_1^n, \hat{\gamma}_n), x_1^n) \pi_b(\theta_n | x_1^n, \gamma) d\theta_n - \text{АР адаптивного}$$

байєсівського рішення (x_1^n, γ) ;

$(\pi_n(\theta_n | x_1^n, \gamma) - \text{апостеріорна щільність } \theta_n \text{ при } p_{\theta_n^0}(x_1^n) = p_{\theta_n^0}(x_1^n | \gamma))$. Використовуючи (39), знаходимо

$$\Delta \rho_N(\gamma, \hat{\gamma}) = \sum_{n=1}^N \left\{ \int_{B_n} [R_n(x_1^n, u_n^0(x_1^n, \hat{\gamma}_n), \gamma) - R_n^0(x_1^n, \gamma)] p(x_1^n, \gamma) dx_1^n + \int_{\{\hat{\tau}_N=n\} \setminus B_n} R_n(x_1^n, u_n^0(x_1^n, \hat{\gamma}_n), \gamma) p(x_1^n, \gamma) dx_1^n - \int_{\{\tau_N^0=n\} \setminus B_n} R_n^0(x_1^n, \gamma) p(x_1^n, \gamma) dx_1^n \right\}, \quad (40)$$

де $B_n = B_n(\gamma, \hat{\gamma}) = \{\hat{\tau}_N = n\} \cap \{\tau_N^0 = n\}$

Знаходження оптимальної послідовності оцінок $\hat{\gamma}^0(x)$ з (38) –(40) і, відповідно, оптимального адаптивного байєсівського правила представляє собою дуже складну задачу. Тому при невеликому середньому числі кроків спостереження, задача навряд чи може бути вирішена строго, навіть в самих простих випадках. Однак, якщо N і $M_\gamma \hat{\tau}_N$ великі, то ймовірно вибір оцінок $\hat{\gamma}_n$ не критичний. Підходящою оцінкою буде та, що володіє асимптотично «хорошими» властивостями. В якості γ_n^* можна взяти, наприклад, асимптотичну мінімаксу в сенсі [Ібрагімов 1979] оцінку. Цими властивостями в подальшій більшості випадків володіють ОМП. Відповідно, у випадку $N \rightarrow \infty, M_\gamma \hat{\tau}_N \rightarrow \infty$ можна припустити, що і при послідовному аналізі застосування $\gamma^* = \{\gamma_n^0, n = \overline{1, N}\}$ буде давати процедуру, за характеристикам близьку до оптимальної адаптивної байєсівської $u_0^N(x, \hat{\gamma}^0)$. Враховуючи це, в якості адаптивної байєсівської процедури можна запропонувати використати правило $u_0^N(x, \gamma^*)$, що визначається співвідношенням (33) –(36), в яких у якості $\hat{\gamma}_n, n = \overline{1, N}$, виступають ОМП $\gamma_n^*, n = \overline{1, N}$. В цьому випадку співвідношення (34) – (36) дозволяють ефективно визначити адаптивне байєсівське послідовне правило, яке повинне виявитись близьким до оптимального серед адаптивних правил при великому середньому числі спостережень.

В якості оцінок $\hat{\gamma}_n$ можна використовувати не лише ОМП γ_n^* з (15), але і ОМП $\hat{\gamma}_n^*(x_1^n, \tilde{\theta}_n)$, що визначені з умови

$$p_{\hat{\theta}_n}(x_1^n | \tilde{\gamma}_n^*) = \sup_{\gamma \in I} p_{\theta_n}(x_1^n | \gamma) \Big|_{\theta_n = \hat{\theta}_n}, \quad (41)$$

де $\hat{\theta}_n = \hat{\theta}_n(x_1^n)$ - деяка оцінка θ_n (задачі оцінювання θ_n) або набір ОМП $\hat{\gamma}_n^*(x_1^n, y_j), j = \overline{1, l}$ отриманий з (41) при різних значеннях $\theta_n = y_j$ (в задачах перевірки гіпотез). Це зазвичай суттєво спрощує роботу.

Найменший апостеріорний ризик (32) оптимального байєсівського послідовного правила враховує «майбутні» втрати, котрі можуть мати місце при продовженні спостережень. Сформульований принцип оптимальності в умовах невизначеності полягає в мінімізації оцінки АР, побудованій на спостереженнях, яка включає майбутні втрати, і в застосуванні даного принципу для $n=1, N$. Для врахування майбутніх втрат використовується зворотна індукція, тобто багатоетапний процес розглядається з кінця і виробляється послідовна мінімізація і усереднення оцінок АР на кроках $N, N-1, \dots, n$, побудованих, однак лише по n спостереженнях. Цей факт знайшов відображення в (35), (36), де \hat{R}_{n+1}^N залежить від $\hat{\gamma}_n$, а не від $\hat{\gamma}_{n+1}$. Якщо ж в (35), (36) замість $\hat{R}_{n+1}^N(x_1^{n+1}, \hat{\gamma}_n)$ використати оцінку $\hat{R}_{n+1}^N(x_1^{n+1}, \hat{\gamma}_{n+1})$, то з однієї сторони, це різко ускладнить задачу, а з другої сторони, не буде відповідати сформульованому принципу оптимальності. Точніше, отримана функція \hat{R}_n^N буде функціоналом оцінок $\hat{\gamma}_{n+1}, \dots, \hat{\gamma}_N$ і не виявиться оцінкою функції $\text{NAR} \text{ess} \inf_{u^N \in \Delta_n^N} S_n^N(u^N, x_1^n, \hat{\gamma}_n)$.

Висновки. У випадку не усіченого послідовного процесу прийняття рішень оптимальне і квазіоптимальне вирішальні правила можуть бути отримані шляхом граничного переходу $N \rightarrow \infty$ від усічених правил (9), (29). В процесі можна припустити, що отримане з (29) не усічене правило асимптотично при збільшенні середнього часу спостереження буде близьке до оптимального.

У випадку, коли невідоме апіорне розподілення інформативних параметрів, можна використати умовно екстремальну постановку задачі, звести її до байєсівської, і потім застосувати адаптивний байєсівський підхід або використати принцип усереднення СР.

Отже, приведенні міркування, відносно використання адаптивного байєсівського підходу справедливі тільки при високій точності оцінювання заважаючих параметрів. Зроблені при цьому висновки є інтуїтивними, і звичайно, при вирішенні конкретних слід враховувати відхилення СР адаптивного правила від байєсівського СР. Тільки після цього може бути зроблений висновок про те, чи є адаптивне правило в дійсності квазіоптимальним.

Література

- Браїловський, М. М. (2007). *Технічний захист інформації на об'єктах інформаційної діяльності* / Браїловський М.М., Головань С.М., Домарев В.В.–К: Вид. ДУІКТ, 178 с.
- Девянин, П. Н. (2000). *Теоретические основы компьютерной безопасности* / Девянин П.Н., Махальський О.О., Правиков Д.І., Щербаков А.Ю.– М.: Радио и связь, 193 с.
- Дианов, В. Д. (2005). *Диагностика и надежность автоматических систем*, 2 пособие – М.: МГИУ, 160 с.
- Ибрагимов, И. А., Хасьминський, Р. З. (1979). *Асимптотическая теория оценивания*. – М.: Наука, 528 с.
- Мельников, В. В. (2003). *Безопасность информации в автоматизированных системах*. – М.: Финансы и статистики, 368 с.
- Опірський, І. Р. (2014). Технології попередження та прогнозування НСД на основі математичного апарату Баєсовських не усічених процесів

- прийняття рішень / СЛУ ім. В.Даля: *Інформаційна безпека №3(15)*, с. 52-60.
- Опірський, І. Р. (2014). Оптимізація послідовних процесів прийняття рішень при умовно екстремальній постановці задачі / СЛУ ім. В.Даля: *Інформаційна безпека №4(16)*, с. 120-127.
- Опірський, І. Р. (2014). Особливості процедури прогнозування несанкціонованого доступу / *НАУ: Захист інформації, спецвипуск*, с. 74-80.
- Опірський, І. Р. (2015). Проблематика основного постулату прогнозування НСД/ ДНДІ МВС України: *Сучасна спеціальна техніка №2(41)*, с. 3-9.
- Роббінс, Г. (1966). Емпіричний байєсовській підхід до задач теорії статистичних рішень // *Математика*. – М.: Міф, т.10, №5, с. 122-140.
- Сосулин, Ю. Г., Фишман, М. М. (1985). *Теория последовательных решений и её применения*. – М.: Радио и связь, 272 с.
- Тартаковский, А. Г. (1991). *Последовательные методы в теории информационных систем*. – М.: Радио и связь, 280 с.
- Федорюк, М. В. (1977). *Метод перевала*. – М.: Наука, 368 с.
- Ширяев, А. Н. (1986). *Статистический последовательный анализ. Оптимальные правила остановки*. – М.: Наука, 272 с.
- Gutknecht, W. (1983). *Die Sicherheit einer Nachricht als Funktion der Bandbreiten und der Störungen in Nachrichtenkanälen und den Analogrechnern zur Nachrichtenentzerrung*. Staatsexamensarbeit–Arb., Univ. Marburg (Lahn), 308.
- Kran, B. M. (1987). *Beitrag zur Theorie der Optimierung gestörter linearer Unertragungskanäle unter Berücksichtigung der optimalen Informationsübertragung*. Diss. TH Karl-Marx-Stadt, 204.
- Löhn, K., Weinerth, H., & Wolter, H. (1981). *Zur Frage der Fehlerfortpflanzung und Sicherheit bei der Übermittlung von elektronischen analogrechnern zur Rückrechnung*, AEÜ, 15, 455–466.

References

- Brailovskyi, M. M. (2007). *Tekhnichniy zakhystu informatsii na ob'ekтах informatsiinoi diialnosti* / Brailovskyi M.M., Holovan S.M., Domariyev V.V.– Kyiv: Vyd. DUIKT, 178 s.
- Devianyn, P. N. (2000). *Teoretycheskye osnovu kompiuternoї bezopastnosti* / Devianyn P.N., Makhalskyi O.O., Pravykov D.I., Shcherbakov A.Iu.– Moscow: Radyo y sviaz, 193 s.
- Dianov, V. D. (2005). *Diagnostika i nadezhnost avtomaticheskikh sistem, 2 posobyе*. – Moscow: MHYU, 160 s.
- Gutknecht, W. (1983). *Die Sicherheit einer Nachricht als Funktion der Bandbreiten und der Störungen in Nachrichtenkanälen und den Analogrechnern zur Nachrichtenentzerrung*. Staatsexamensarbeit–Arb., Univ. Marburg (Lahn), 308.
- Ibrahymov, I. A., & Khasmyskyi, R. Z. (1979). *Asimptoticheskaia teoriia otsenivania*. – Moscow: Nauka, 528 s.
- Kran, B. M. (1987). *Beitrag zur Theorie der Optimierung gestörter linearer Unertragungskanäle unter Berücksichtigung der optimalen Informationsübertragung*. Diss. TH Karl-Marx-Stadt, 204.
- Löhn, K., Weinerth, H., & Wolter, H. (1981). *Zur Frage der Fehlerfortpflanzung und Sicherheit bei der Übermittlung von elektronischen analogrechnern zur Rückrechnung*, AEÜ, 15, 455–466.

- Melnykov, V. V. (2003). *Bezopastnost informatsii v avtomatizirovannykh sistemakh*. – Moscow: Fynansu y statystyky, 368 s.
- Opirskyy, I. R. (2014). Tekhnolohii poperedzhennia ta prohnozuvannia NSD na osnovi matematychnoho aparatu Baiesovskyykh ne usichenykh protsesiv pryiniattia rishen / SNU im. V.Dalia: *Informatsiina bezpeka №3(15)*, s. 52-60.
- Opirskyy, I. R. (2014). Optimizatsiia poslidovnykh protsesiv pryjniattia rishen pry umovno ekstremalnii postanovtsi zadachi/SNU im. V.Dalia: *Informatsiina bezpeka №4(16)*, s. 120-127.
- Opirskyy, I. R. (2014). Osoblyvosti protsedury prohnozuvannia nesanktsionovanoho dostupu / NAU: Zakhyst informatsii, spetsvypusk, s. 74-80.
- Opirskyy, I. R. (2015). Problematyka osnovnogo postulatu prohnozuvannia NSD / DNDI MVS Ukrainy: *Suchasna spetsialna tekhnika №2(41)*, s. 3-9.
- Robbins, H. (1966). Empirychnyi baiiesovskii pidkhid do zadach teorii statystychnykh rishen // *Matematyka*. – Moscow: Mif, t.10, №5, s.122-140.
- Sosulyu, Iu. H., & Fyshman, M. M. (1985). *Teoryia posledovatelnykh reshenyi y eio primeneniia*. – Moscow: Radio i sviaz, 272 s.
- Tartakovskyy, A. H. (1991). *Posledovatelnyie metody v teorii informatsionnykh system*. – Moscow: Radyo y sviaz, 280 s.
- Fedoriuk, M. V. (1977). *Metod perevala*. – Moscow: Nauka, 368 s.
- Shyriaev, A. N. (1986). *Statisticheskyyi posledovatelnyi analiz. Optimalnyie pravila ostanovki*. – Moscow: Nauka, 272 s.

Data przesłania artykułu do Redakcji: 22.04.2016
Data akceptacji artykułu przez Redakcję: 26.04.2016

Вілков В.Ю.

к.філос.н., доцент,
Київський національний університет імені Тараса Шевченка,
старший науковий співробітник філософського факультету
Київ, Україна
vilkof@voliacable.com

Костенко О.Б.

к.ю.н.,
Київський національний університет імені Тараса Шевченка,
доцент кафедри теорії права та держави юридичного факультету
Київ, Україна
philosofalex@bigmir.net

**ПОЛІТИКО-ФІЛОСОФСЬКІ ТА НОРМАТИВНО-ПРАВОВІ
ЗАСАДИ СТВОРЕННЯ ГРОМАДЯНСЬКИХ НАЦІЙ І
НАЦІОНАЛЬНИХ ДЕРЖАВ ПОЧАТКУ ДОБИ МОДЕРНУ
(частина друга)**

Анотація. У статті аналізуються процеси національного та національно-державного будівництва в XVII-XVIII століттях, виявляється їх регіональна і стадіальна специфіка. У дослідженні розкриваються прояви загального і відмінностей в ідеологічному, правовому і політико-філософському відображенні та проектуванні громадянських націй в Англії, Франції та Північній Америці в епоху буржуазно-демократичних революцій. У контексті цього визначаються сенси-значення концептів народ, нація, суверенітет народу, національна держава, націоналізм і патріотизм, які були розроблені на початку епохи Модерну і стали ідейно-теоретичними основами для сучасного етатистського підходу та парадигми модернізму в соціальних і політичних науках.

Ключеві слова: народ, громадянська нація, нація народу, суверенітет народу, національна держава, націоналізм, патріотизм
Формул: 0, рис.: 0, табл.: 0, бібл.: 15

Vyacheslav Vilkov

PhD (Philosophy), Associate Professor,
Taras Shevchenko National University of Kyiv,
Senior staff scientist at Faculty of Philosophy
Kyiv, Ukraine
vilkof@voliacable.com

Olexandr Kostenko

PhD (Law), Associate Professor,
Taras Shevchenko National University of Kyiv,
Associate Professor at Department of
Theory of law and state of the Faculty of Law
Kyiv, Ukraine
philosofalex@bigmir.net

**POLITICAL, PHILOSOPHICAL, REGULATORY FOUNDATIONS
OF SHAPING CIVIL NATIONS AND BUILDING NATION STATES
AT THE BEGINNING OF ART NOUVEAU EPOCH
(part two)**

Abstract. The paper analyses the processes of national and national-state building in the XVII-XVIII centuries, reveals and presents their regional specificity. The study shows the unique and general features of the ideological, legal, political and philosophical reflection and projects of civic nations in England, France and North America in the era of bourgeois-democratic revolutions. In this context, it defines the connotations of the concepts of people, nation, sovereignty of the people, the nation-state, nationalism and patriotism, which were developed in the early modern era and became the ideological and theoretical foundations for a modern statist approach and the paradigm of modernism in social and political sciences.

Keywords: people, civic nation, nation of the people, sovereignty of the people, the nation-state, nationalism, patriotism

Formulas: 0, fig.: 0, tabl.: 0, bibl.: 15

У першій частині статті [Vilkov, Kostenko 2016] було розглянуто історичний досвід, інституційну, нормативно-правову практику, а також ідеологічне та політико-філософське відображення та евристичне моделювання процесів національного та національно-державного будівництва в Західній Європі, головне, в Англії та Франції. Висвітлені їх соціально-політичні передумови, детермінанти, сутність та особливості.

У контексті такого аналізу та специфіки створення перших громадянських націй та національних держав на європейському континенті за часів буржуазно-демократичної революційної ломки феодальної світосистеми та державності теоретично досить дискусійним залишається питання про процеси утворення політичної нації в Північній Америці. Одні вчені визнають її класичним варіантом такого типу національної спільноти, а деякі – і першою в історії. Інші дослідники, як, наприклад, відомий американський соціолог і політолог С. Гантінгтон, доводять, що американська нація не є ні етнічною, ні, тим більше, політичною, так як була протягом всієї історії США головним чином культурною національною спільністю і спільнотою.

Причому серед ключових постали питання про взаємовплив європейського та північноамериканського «досвідів» національного й державного будівництва; про роль ідей європейського Просвітництва у формуванні основ ідеології національно-державної незалежності Америки і політичної самосвідомості її громадян. А також, як це не парадоксально, про специфіку нормативно-правового, конституційного закріплення в США загальнодемократичного принципу суверенітету, верховенства волі народу, який є атрибутивним, тобто невід'ємною ознакою будь-якої національної спільноти, що належить до типу політичних (громадських).

Так, що стосується революції й боротьби за незалежність в Америці, доводить, зокрема, Ш. Ейзенштадт, то ідеологія «політичної нації» (на базі «ідеалу вільного громадянина з повним доступом до центру та встановлення автономної правової системи»), особливості процесу запровадження національного суверенітету «були похідними від основних принципів англійської політичної системи». Тут, «як і при нідерландському повстанні», зазначає він, «головним результатом стало встановлення нових кордонів політичного співтовариства і введення нової символіки його національної (а не тільки політичної) ідентичності». «В обох випадках, – підкреслює дослідник, – визначення нових кордонів зосередилося не на етнічних, регіональних чи інших природних прив'язаностях, але скоріше на встановленні громадянських символів нової політичної системи» [Ейзенштадт 1999, с. 275-276].

У сучасних політичних дослідженнях найбільш показовою, щодо європейського та американського досвідів націєтворення, є теоретична позиція (причому вкрай суперечлива) сучасного німецького історика політики О. Данна. Зокрема, він стверджує, що в ідейному забезпеченні, як, утім, і в плані суспільно-політичних стимулів і каталізаторів, «французький процес» створення громадянської нації не має історичного пріоритету та є (майже на етапі його завершення) несамодостатнім без впливу США.

Так, з одного боку, стосовно Франції німецький історик політики робить висновок, що у цьому випадку «виникла зразкова *модель єдиної національної держави*, що набула потім поширення у світовому масштабі. Її уніфікуючий раціоналізм аж до нашого часу вважається вираженням сучасної державності» [Данн 2003, с. 55].

З іншого боку, О. Данн заявляє: «У справі звільнення французького суспільства від системи абсолютизму важливу роль зіграв вплив Америки». Причому сталося це, наполягає він, незважаючи на те, що у самій Франції «поняття нації займало набагато помітніше місце (на відміну від Північної Америки. – *В.В.*); там розгорталася «боротьба за націю». Спочатку це була суперечка між королем і інститутами привілейованої верхівки суспільства за право представляти націю. Проте на початку 1789 року абат Сійєс заявив, що це право має належати непривілейованому третьому стану ... Національні збори, виступивши як Установчі збори (*Assemblée constituante*), створили нову державу – першу *конституційну національну державу* в Європі. В основу цієї держави була покладена «Декларація прав людини і громадянина». ... Поняття нації послужило поштовхом до політичного процесу інтеграції суспільних сил Франції. Поруч із емансипаторськими основними вимогами «*liberté*» і «*égalité*» з'явилось гасло «*fraternité*» – гасло національного єднання. ... Народження нації було центральною подією, яка дала потужні імпульси, що поширилися на всі сфери суспільного життя; велика мета, на яку вони надихали, полягала в *націоналізації* держави й суспільства; це означало підпорядкування держави та суспільства суверенній нації та їх узгоджене оновлення й перетворення відповідно до вимог національної програми» [Данн 2003, с. 53–54].

Проте, незважаючи на такі теоретичні оцінки націє- та державотворення у Франції як безсумнівної класики в межах «європейсько-атлантичного простору» або, за іншим даннівським означенням, «західного культурно-політичного простору», О. Данн – і всупереч положенням власної концепції націогенезу, і на протигагу парадигмальним уявленням сучасної політичної науки – називає американський приклад-досвід утворення нації та проголошення державного суверенітету США пріоритетним і вирішальним щодо європейського політичного націогенезу. Характеризуючи процес національно-державного будівництва у Сполучених Штатах та його вплив на Європу, він підкреслює: «...*Модель демократичної нації* означала остаточну відмову від соціально-політичних умов, що панували в Європі. Тому не випадково, що цю модель уперше вдалося здійснити за межами Європи переселенцями Північно-Американських штатів». До цього дослідник також додає: «Хоча батьки-засновники США в ході визвольного руху лише зрідка вдавалися до поняття нації, саме вони зробили в цьому напрямку вирішальні кроки: вони поклали в основу самоврядної організації суспільства права людини, що випливають із природного права; як суспільство вільних і рівних громадян вони проголосили свій політичний суверенітет, свою незалежність від англійської корони та ствердилися на міжнародній арені як суверенна

держава, вони поклали в основу своєї державності прийняту парламентом конституцію, основний закон державності. У Європі це викликало суспільний резонанс: Сполучені Штати стали в очах європейців першою вільною нацією (the first new nation); вони викликали захоплення і заздрість» [Данн 2003, с. 53].

Між тим, тут нагадаємо, що згідно з даннівською концепцією утворення національних спільнот, у всій Європі було два історично тривалих, складних за процесами трансформацій, послідовних еволюційних етапів «становлення націй як політичних утворень», відповідно, змінюючи один одного суб'єктів національної самосвідомості та суверенітету («державоутворювальної сили»), тобто з необхідністю виникали та ставали пануючими «дві основні форми політичних націй»: «станова» і «сучасна громадянська» [Данн 2003, с. 10]. Але, що стосується Америки, то, за оцінками О. Данна, там наприкінці XVIII ст. відразу з'явився вже їх останній різновид.

Таким чином, у концептуальному поясненні виникає парадокс – на той момент, коли на європейському просторі протягом багатьох століть національні утворення існували як «станові» (які все більше суб'єктно розширювалися за рахунок участі нових соціально-класових груп у діяльності інститутів законодавчої влади, тим самим кількісно та якісно посилювалася соціальна база державного суверенітету), а процеси політичної модернізації, тим самим націогенезу і націє- та державотворення, становили собою стійку та тривалу суспільно-історичну тенденцію, вели до активної «націоналізації» та демократизації ще абсолютистських держав, то у США ніякого аналога подібних феноменів не спостерігалось. Більше того, не були сформовані й головні, згідно з даннівською моделлю та поняттям громадянської нації¹, базові принципи й детермінанти для консолідації груп населення у політичні національні спільноти: спільної «національної самосвідомості» («патріотизму») як визначального чинника «процесу соціальної інтеграції», «загальної політичної культури», «корінного політичного консенсусу, на якому тримається єдність нації».

Але у підсумку, незважаючи на відсутність як основних чинників націєтворення, так і визначальних суспільно-політичних і ментальних зв'язків, що необхідні, за даннівською евристичною теоретичною моделлю, для консолідації населення в політичну, як громадянську, національну спільноту, німецький історик доходить висновку, що через появу лише одного з «нормативних елементів» (як засадничого, з його точки зору, принципу національної спільноті й державної суверенності) – прийняття демократичної конституції та проголошеної державної незалежності – є абсолютно достатнім для того, щоб визнати «першою» громадянською нацією Нового часу

¹ Дефініція О. Данна твердить: «Нації, – це співтовариства, які поєднують спільні історичні корені та спільні політичні інтереси. Вони сприймають себе як солідарну спільноту, тому що вона ґрунтується на правовій рівності своїх членів. Нації завжди прив'язані до конкретної території (patria). Важливою їх особливістю є те, що на своїй території вони самі несуть відповідальність за регулювання взаємин, тобто установлюють своє політичне самоврядування (суверенітет), інакше кажучи, утворюють власну державу. Єдність націй заснована на консенсусі щодо політичного устрою та культури». Конкретно німецький історик політики виділяє такі «нормативні елементи», націєвірні принципи або ж ознаки громадянської національної спільноти: «нація включає в себе всіх жителів національної території, оскільки всі вони повинні мати однакові людські та громадянські права»; «усі члени нації рівноправні й повинні отримати можливість на участь у її політичній культурі й користуватися солідарністю нації; забезпечувати виконання цих вимог є обов'язком кожного члена нації»; «нація має право на політичне самоврядування в межах своєї території; принцип суверенітету народу має стати нормою державного життя» [Данн 2003, с. 8, 12-13].

американську. По-друге, уважати згаданий історичний факт вирішальним стимулом для народження громадянських націй і національних (демократичних) держав у Європі.

Отже, дійсно, ще до революції у Франції війна 1775–1783 рр. населення колоній у Північній Америці за економічну й політичну свободу, що мала характер буржуазної революції, призвела в 1776 р. до появи незалежної держави – США. У 1787 р. там була прийнята ліберально-демократична конституція, що, між тим, проголошувала функціонування механізмів електоральної демократії, вельми далекої за своїми принципами й цілями від тієї демократії, яка передбачає форми прямого волевиявлення народу². Наприклад, за класичною формулою, реалізованою французькою революцією, але запропонованою для Америки лише в середині XIX ст. А. Лінкольном, – «управління народом, за допомогою самого народу, для народу» [Соргин 2001, с. 147].

Більше того, як неодноразово підкреслювало багато американських політологів, Конституція США стала декларацією індивідуалістичних інтересів і суто буржуазних економіко-політичних свобод, передусім – «права володіння власністю» (включаючи рабів) як найвищої із «цінностей людства» (про це переконливо свідчать дебати делегатів Конституційного конвенту, що відбулися в середині 1787 р.) [Соргин 2001, с. 59–62]. Конституція США являла собою дуже прагматичний і вузькокласовий політико-правовий документ, який регламентував у деталях процедури обрання, організацію, повноваження та функціонування основних інститутів державної влади. Порівняно із французькою «Декларацією прав людини і громадянина» (1789 р.) вона була позбавлена прямих згадок про суверенітет народу («нації») (хоча б як джерела влади) та положень про «закон» як «вираз його колективної волі». Американська Конституція, на відміну від французької «Декларації», що стала нормативним утіленням ідеології Просвітництва та проголосила «свободу», «рівність у правах і перед законом» усіх громадян, а по суті – усього населення Франції, виражала інтереси тільки категорії «вільних людей» [для порівняння див., наприклад: Хрестоматія 1996, с. 205–207], позбавляючи конституційних прав «індіанців» і «рабів». «Прокламація про звільнення рабів», яка скасувала рабство в 11-ти штатах, які воювали у Громадянській війні на боці Півдня, при збереженні рабства в 4-х штатах, які підтримали Північ, була проголошена А. Лінкольном тільки 1 січня 1863 (пізніше, ніж скасування кріпосного права в Російській імперії і через 75 років після прийняття Конституції США). Більше того, остаточна законодавча ліквідація нерівності в одному із ключових конституційних прав американців – виборчому – була задекларована (причому лише після низки поправок до Конституції США, особливо прийнятої в 1865 р., що забороняла рабство на всій території держави) тільки в 1870 р. у «Поправці XV», де зафіксували: «Право громадян Сполучених Штатів на участь у виборах не буде заперечуватися чи обмежуватися Сполученими Штатами або окремими Штатами під приводом раси, кольору шкіри чи колишнього рабського стану» [цит. за: Хрестоматія 1996, с. 201].

² В аспекті нормативно-правового закріплення ідеї «суверенітету народу» Конституція США виявилася більш антидемократичною, ніж попередня «Декларація незалежності Сполучених Штатів Америки (4 липня 1776 р.)». Саме в ній і було зафіксовано положення про «право народу» «засновувати уряд», «змінити чи знищити» існуючу форму правління з тією метою, щоб створити нову представницьку владу на «таких принципах і з такою організацією», «які, на думку цього народу, більше всього можуть сприяти його безпеці та щастю» [Хрестоматія 1996, с. 176–177].

Загалом, можна погодитися з оцінкою російського дослідника політичної історії В.В. Соргіна, який робить висновок, що під час підготовки Конституції США Конституційний конвент «відділив республіканізм від демократії» (що означає – не дозволив реалізувати проект «громадянської нації», таким чином, як він теоретично уявляється О. Данном). «Більшість дослідників, – пише російській науковець про своїх американських колег, – сходяться в тому, що саме республіканізм розглядався Конституційним конвентом як наріжний камінь американської політичної системи і як такий протиставлявся демократії. Виборність і підконтрольність усіх органів влади, а аж ніяк не механічне торжество волі більшості (тобто політичної «нації народу» – сукупності громадян держави. – В.В.) закріплювалося ним як головна американська політична цінність» [Соргин 2001, с. 62].

До того ж, зазначає В.В. Соргін, «більшість федералістів (парламентське й партійне об'єднання прихильників Гамільтона. – В.В.) вимагало провести принципову відмінність між поняттями *республіканізм* і *демократія*, доводячи при цьому, що демократія є ворогом республіканських основ і може стати джерелом деспотії». Така політична риторика мала місце як у кінці XVIII, так і на початку XIX ст. Наприклад, у 1802 р. на засіданні Конгресу США один із лідерів федералістів Г. Морріс заявив: «Для чого, власне, ми тут засідаємо? Для того, щоб врятувати народ від його найнебезпечнішого ворога, яким є сам народ». А інший відомий федераліст того часу, Д. Кебот, писав, що демократія, «у її природних проявах», є «найгіршою формою правління», тоді як система «управління народом за допомогою самого народу» – це «безглуздість» [цит. за: Соргин 2001, с. 82].

Щодо того, чи перетворилися американці на націю, а США – на національну державу після здобуття незалежності (що в літературі часто іменується революцією) і навіть Громадянської війни, вельми однозначними та переконливими є посилання, коментарі та оцінки видатного американського соціолога та політолога С. Гантінгтона. «Революція, – підкреслює він, – перетворила колоністів на американців, однак не зробила їх нацією. Чи були нею жителі Америки до 1865 року – питання дискусійне. Декларація незалежності не згадує про американську націю, більше того, посилається на авторитет «вільних і незалежних штатів». Зокрема, ще на початку діяльності члени Конституційної комісії провели анонімне голосування щодо видалення з тексту документу слова «національний» та заміни терміна «національний уряд» на «Сполучені Штати». Елбрідж Джеррі схарактеризував почуття членів комісії так: «Ми не належали ні до однієї нації, ні до різних». У 1792 році Фішер Еймс підсумував: «Ми не нація; наша країна – наш штат». Джефферсон погоджувався з цією позицією і часто називав Вірджинію «своєю країною», при тому, що, будучи державним секретарем, нерідко згадував дві нації – французів і американців, неодмінно підкреслюючи різницю між нацією і державою. У політичних дебатах, що переросли згодом у Громадянську війну, жителі Півдня відкидали це протиставлення. «Я ніколи не вживав слово «нація» стосовно Сполучених Штатів», – заявив у 1848 році Джон Ч. Келхаун. – Я завжди використовував слова «союз» або «конфедерація». Ми не нація, ми – союз, конфедерація рівноправних і суверенних штатів». ... Ті, хто виступав проти національної держави, говорили про «союз штатів», що виник за спільною згодою незалежних громадських утворень, і тому нітрохи не схожому на гомогенну або інтегровану націю. Такі націоналісти, як Ендрю Джексон і Даніель Вебстер, прославляли «союз», не уточнюючи, хто до нього входить, але

також уникаючи слова «нація» [Хантингтон 2004, с. 182-183]. Крім того, С. Гантінгтон вказує: «Центральним елементом післявоєнного (мається на увазі Громадянська війна. – *B.B.*) націоналізму мало стати і стало примирення Півночі й Півдня в загальній прихильності об'єднаної нації. Закінчення Реконструкції, вихід федеральних військ із Півдня та Великий компроміс 1877 року з приводу президентства стали «першими ластівками» в процесі примирення, який почав стрімко розвиватися за рахунок фактичного виключення з нації звільнених рабів» [Хантингтон 2004, с. 196-197].

Теоретичну модель американської нації та її генезису, яка орієнтована на обґрунтування того, що вона не є політичною («громадянською»), як це прийнято вважати, перш за все, у європейській політичній науці, С. Гантінгтон вибудовує багатопланово. По-перше, реалізує це шляхом висвітлення історичних трансформацій у структурі американської ідентичності, доводячи, що політико-ідеологічний компонент домінував у ній лише на окремих і короткочасних етапах розвитку. По-друге, обстоює тезу про те, що в національній самосвідомості (ідентичності) серед основних чинників, які конституують американців у націю, домінує фактор культури, а не ідеології. І, по-третє, намагається історичними прикладами аргументувати постулат, що ідеологічний складник американської національної свідомості, як, утім, побутового й офіційного націоналізму та патріотизму, який різноманітно інституційно підтримується, має переважно не загальнодемократичні політико-ідеологічні, а релігійні (протестантські) корені та природу.

Головна ж ідея С. Гантінгтона стверджує, що американці є національною спільнотою, яка об'єднана не етнічними або політико-ідеологічними чинниками, а «стрижневою англо-протестантською культурою». «Стрижневою культурою Америки, – пише він, – була і донині залишається та культура, яку принесли з собою перші поселенці». «Ключовий елемент цієї культури» «буде неодмінно включати в себе християнську релігію, протестантські цінності та мораль, робочу етику, англійську мову, британські традиції права, справедливості й обмеження влади уряду, а також європейську традицію мистецтва – літератури, живопису та скульптури, філософії, музики. Опіраючись на цю культуру, першопоселенці виробили «американське кредо»³ з принципами свободи, рівності, значущості кожної особистості, поваги прав громадян, репрезентативного уряду та приватної власності. Наступні покоління іммігрантів проймалися культурою першопоселенців, платили їй своєрідну данину та потроху її модифікували» [Хантингтон 2004, с. 76-77].

Крім того, аналізуючи ідейні передумови, які утворили смисловий і ціннісний каркас психології та ідеологемі «американської віри», С. Гантінгтон погоджується з висновками, згідно з якими до її витоків належать «ідеї Просвітництва». Проте він неодмінно підкреслює, що просвітницькі цінності

³ Американський дослідник, критично оцінивши зміст і значення концепту та ідеологемі «американська віра» у структурі американської національної ідентичності та політичної історії США, оголошує «напівправдою» «прийняте за істину в останній інстанції» твердження, що «американська ідентичність визначається комплексом політичних принципів, тобто так званім «американським кредо». А його остаточний висновок свідчить, що елемент «кредо» є лише «частковим» і він «не виражає суті американської ідентичності». Пропонуючи свою оцінку ролі «американського кредо» в життєдіяльності нації американців, С. Гантінгтон вказує: «Найголовніше – протестантизм став основою «американської віри», тобто комплексу політичних принципів, які доповнюють англо-протестантську культуру як ключовий елемент американської ідентичності» [Хантингтон 2004, с. 71-72, 109].

стали лише пізнім доповненням «американського кредо» як першооснови ідентичності. Тобто вони «потрапили на оброблений ґрунт – влилися в ідеологію англо-протестантської культури», що «проіснувала в Америці понад століття» до появи ідеології Просвітництва. Причому основа самої стрижневої культури у вигляді «традицій права і законотворчості», «уявлень про обмеженість прав правителів» бере початок ще в нормативно-правових актах феодальної доби, а саме – «в англійській Великій хартії вольностей». І лише значно пізніше до цих політико-правових і моральних приписів, установок і цінностей «пуритани в епоху англійської революції додали вимоги рівності людей і відповідальності уряду перед народом» [Хантингтон 2004, с. 118-119].

При цьому С. Хантінгтон невпинно підкреслює, що до середини XVIII століття «американці ідентифікували себе з расою, національністю (мається на увазі специфічно сприйнятий ним етнічний чинник. – *В.В.*) і культурою, насамперед – релігією». Але сам «політичний елемент ідентичності почав проявлятися лише після того», як «домагання британського парламенту влади в колоніях зайшли надто далеко», а для колоністів англійці перетворилися на «ідеологічного ворога». Американський учений робить висновок, що саме в таких умовах колоністи «все частіше стали згадувати» про «освячені авторитетом Просвітництва цінності свободи, рівності й прав особистості», зафіксовані у «британській конституції», тобто «Англійській конституції Тюдорів» (кінець XVI – початок XVII століття). І, по суті, лише з часів революційної боротьби населення Нового Світу з пануванням Англії на цьому континенті «традиційні англійські цінності» (що нібито втратили особливе значення на їх батьківщині. – *В.В.*) перетворилися на принципи американської політичної віри, стали «одним із політичних елементів американської національної ідентичності» та втілилися в положеннях «Декларації незалежності» [Хантінгтон 2004, с. 85-86, 88, 106].

Узагальнено, гантінгтонівська позиція в оцінці «американського кредо» зводиться до наступного. По-перше, стверджується, що протягом двох перших століть американської історії політичні та культурні процеси призвели до того, що «протестантська ідеологія» та «політичне «американське кредо» виявилися заснованими на «одних і тих же цінностях», які «виступали заодно». Протестантизм виявився «невіддільним від лібералізму в політиці Сполучених Штатів», «американське кредо» перетворилося на «протестантизм без Бога», а «англо-протестантські цінності» були сприйняті як духовний засіб, здатний «запобігти колапсу республіканських інститутів». По-друге, висувається постулат, що принципи «громадянської релігії» або «політичного кредо» американців не тільки стали доповненням до стрижневої англо-протестантської культури нації, а й «перетворили американців із релігійного народу з безліччю віросповідань на націю «з церковною душею». Загалом, концептуально декларується, що Америка – це «дитя Реформації», без неї «не було б тієї Америки, яку ми знаємо». І вона «як національно-державне співтовариство сформувалася не як ліберальний політичний проект, а як релігійний». А тому, констатує С. Хантінгтон, Америка «була заснована не як «ліберальний», «локківський» або «освічений» фрагмент Європи, а «як послідовність протестантських фрагментів, задовго до народження Джона Локка (1632). Буржуазний, ліберальний дух сформувався пізніше, причому він не так був «імпортований» із Європи, як розвинувся самостійно, виріс із протестантської культури перших американських громад» самого початку XVII століття [Хантінгтон 2004, с. 119, 213, 170, 110].

Стосовно оцінок процесу формування американської нації через визначальну роль фактора власне національної ідентичності у вузькому її розумінні (появи, тимчасових сплесків, загасання, дефрагментації), то С. Гантінгтон робить такий висновок: «Із сімнадцятого століття до кінця сторіччя двадцятого значимість національної ідентичності в порівнянні з іншими ідентичностями пройшла для американців чотири стадії розвитку. І лише на одній із цих стадій американці чітко усвідомлювали першість ідентичності національної над іншими ідентичностями» [Хантінгтон 2004, с. 173-174].

Вихідний історичний етап – із моменту заселення Нового світу й утворення перших поселень (початок XVII – кінець XVIII століття) характеризується, незважаючи на наявність низки ознак спільності у співтовариствах (за С. Гантінгтоном – «навіть суспільствах») кількох поколінь першопоселенців, відсутністю національної ідентичності. У свідомості жителів колоній домінувала ідентифікація з власними поселеннями, «а також із британською короною, підданими якої вони залишалися». Вчений підсумовує, що таким чином більше сотні років «ніхто уявлення не мав про національну американську ідентичність». До того ж, дещо іншими, ніж у Європі (особливо у Франції та Англії), виявилися й результати американської революції, яка, за оцінками С. Гантінгтона, «мала для американської ідентичності два найважливіші», проте суперечливі наслідки. З одного боку, революція «скасувала» колишні ідентичності колоністів Атлантичного узбережжя Америки, що до того визначали себе як бриттів, британських колоністів або підданих Його Королівської Величності». А з іншого боку, «перемога у війні позбавила американців ворога, проти якого вони так довго боролися. Тим самим були усунені основні причини піднесення національної ідентичності над іншими та осмислення ідеології як ключового елементу національної ідентичності» [Хантінгтон 2004, с. 74, 174, 181-182].

Врешті-решт, результатом вищевказаного періоду історії виявилось те, що революційні події, хоч і «перетворили колоністів на американців», але все ж «не зробили їх нацією». Тому що, по-перше, перші паростки американської національної ідентичності проявилися лише «в десятиріччя, що завершилися революцією» в результаті «здобуття незалежності та видворення роялістів», що «знищило британську ідентичність». А по-друге, політолог особливо підкреслює, що це була ще зовсім не національна ідентичність, оскільки «люди продовжували ототожнювати себе виключно зі своїми штатами» [Хантінгтон 2004, с. 182, 174].

За С. Гантінгтоном, постреволуційний процес американського націогенезу/націєтворення був таким: «У проміжку між революцією та Громадянською війною національна ідентичність змагалася з ідентичностями штатів, як конфесійними, так і професійними». І лише «після Громадянської війни (1861-1865 рр. – *В.В.*) у суспільстві утвердилася перевага національної ідентичності над іншими». Ця війна «дійсно створила націю». Вона «народилася у війні та досягла зрілості через десятиліття після братовбивчих битв». «Перемога Союзу у Громадянській війні перетворила американський народ на націю», – стверджує висновок С. Гантінгтона [Хантінгтон 2004, с. 184, 190, 192].

Крім усього іншого, підкреслює американський дослідник, громадянська війна, згідно з твердженнями президента США В. Вільсона, породила «національну свідомість». В інших термінах – «торжествуючий патріотизм» та «націоналізм». Або, як пише він, «разом із нею (з нацією –

В.В.) виникли американський націоналізм і патріотизм – і неперевершене у віках ототожнення американцями себе зі своєю країною». А вже «роки з 1870-х по 1970-ті стали століттям «торжествуючого націоналізму» (таким чином – самосвідомості національної спільноти, що прирівнюється, за С. Гантінгтоном, до факту існування самої нації). Це був «золотий вік американського націоналізму», «час найвищої значущості американської національної ідентичності», «коли всі штати, всі групи, всі конфесії були єдині та щирі у вираженні патріотичного настрою» [Хантінгтон 2004, с. 174, 190-192].

До вище сказаного в межах історичної ретроспективи щодо уявлень про націю і національну державність «батьків-засновників» США та політичної історії цієї країни необхідно додати те, що панівна більшість західних політологів двадцятого століття (зокрема такі впливові, як Й. Шумпетер, К. Манхеймом, Р. Даль, С. Ліпсет, Г. Лассуел, Н. Боббіо, Дж.Сарторі) була переконаною, що американські політична та виборча системи відповідають субстанційним ознакам не «класичної демократії» (народовладдю), а інституціоналізованому «демократичному елітизму». Якщо лаконічно (посилаючись на аргументи та висновки таких американських теоретиків політики, як Т. Дай та Х. Зіглер, праця «Іронія демократії»), то його суть полягає в тому, що сучасне демократичне суспільство завжди поділяється на еліту та масу (народ). «Еліта – це меншість, яка володіє владою. Маса – це більшість, у якої її немає» [Дай, Зіглер 1984, с. 34]. Панівним елітам (якщо не брати до уваги деякі розбіжності між «функціональним» і «ціннісним» підходами в теоріях елітизму), нібито притаманний консенсус щодо базових цивілізаційних, економічних, політичних, моральних тощо цінностей. Вони утворюються хоча й шляхом циркуляції (заміни одних персоналій на інші), але незмінно з осіб, що належать до соціальних груп, які тривалий час чи постійно володіють економічними, фінансовими, адміністративними, інформаційними тощо ресурсами. Як наслідок цього – владою.

Загалом, елітарну модель демократії, як протилежність принципам «ліберальної» та «співсуспільної», що значною мірою притаманні багатьом європейським політиям і громадянським націям, характеризує наступне. По-перше: «Правителі підзвітні не окремим громадянам, а керівникам інститутів, організованих лобістських груп та політичних партій. Головними діючими особами є керівники корпорацій, фінансових інститутів, вибрані та призначені державні службовці, вищі прошарки військового та цивільного чиновництва, а також керівники профспілок, сільськогосподарських та професійних асоціацій». По-друге, маси (народ) фактично не беруть участі, не допускаються до прийняття рішень, що регулюють їх життя в суспільстві. По-третє, плюралізм еліт дозволяє «зберегти демократичні інститути в системі чисельних конкуруючих еліт, які визначають державну політику шляхом компромісів, коли виборці висловлюють свої уподобання на виборах, а нові еліти здатні добитися влади». По-четверте, «воля народу» – це пропагандистський міф, а вибори є інструментом та способом легітимації влади еліт, процес схвалення або недовіри тієї чи іншої еліті. Фактично вони є не більше, ніж «символічний захід, який допомагає прив'язати маси до встановленого порядку шляхом створення в них відчуття, що вони відіграють якусь роль» [Дай, Зіглер 1984, с. 42-43, 76].

Таким чином, у межах інституцій і процесів елітарної демократії суверенітет народу перетворюється на політичну систему, де влада та

управління еліт стають першоосновою суспільного буття та нібито запорукою добробуту сукупності громадян (народу) у країні. Тоді як демократія – це насправді не самоврядування народу (бо він неосвічений, аполітичний, погано усвідомлює цінності та принципи демократії, не здатен здійснювати управлінські функції і т. п.), а правління уряду, що ним схвалений (як це доводив ще Й. Шумпетер). Або ж, як констатують Т. Дай і Х. Зіглер: «Демократія – правління народу, але збереження демократії покладено на плечі еліти. У цьому полягає іронія демократії: еліти повинні правити мудро, для того щоб правління народу вижило» [Дай, Зіглер 1984,, с. 34].

Крім того, на відміну від Європи, наріжні камені елітарної демократії в США від самого початку їх створення підтримує та посилює архаїчна виборча система. Особливо відбору та затвердження кандидатів на пост президента країни від двох основних політичних партій.

Висновки. У підсумку зазначимо, що поняття «нація», «держава» і «народний/національний» суверенітет французькі та англійські мислителі Просвітництва, а також окремі його німецькі представники, на відміну від ідеологів національного відродження (Німеччина, Центрально- та Східноєвропейські країни з кінця XVIII до середини XIX ст.) [див, зокрема: Вілков 2014, с. 91-184], концептуально розвивали та застосовували не в етнокультурному і, тим більше, не в етнократичному, а в соціально-політичному сенсах-значеннях, тобто на засадах ідей про політичне і правове верховенство та незалежність колективної волі народу – спільноти громадян, яка найчастіше іменувалася в ході буржуазно-демократичних революцій і республіканських перетворень «нацією».

Вищеокреслені процеси – з точки зору політичної теорії – означають те, що мислителями європейського Просвітництва сутність народної-національної спільноти бачилася в політико-правовому співтоваристві рівних перед законом громадян. Джерелом легітимності державної влади та національного суверенітету визнавалося представницьке правління (за допомогою парламенту, що обирається, і сформованого ним уряду) як вираження єдиної волі всього народу, утвореної актом «союзу», «угоди громадян», «суспільним договором» між безліччю окремих індивідів. Загалом, феномени держави та нації інтерпретувалися на базі ідей концепції представницької демократії Нового часу. Системотворчими у філософських і політико-правових проектах чи евристичних політико-філософських моделях нації були положення теорії природного права, суспільного договору і, частково, правової держави. Особливого значення у процесі становлення та розвитку політичної (громадянської) нації, а також її теоретико-ідеологічному осмисленні набули дві ідеї: державного та народного суверенітетів.

Додатково нагадаємо, що, на відміну від ідеологів романтизму та їхніх філософських послідовників у Німеччині (а потім і в інших країнах Східної Європи), представники англійської та французької суспільно-політичної думки XVII–XVIII ст. інакше використовували сенси-значення понять «народ» та особливо «дух народу» («дух нації»). Етнокультурній та етнопсихологічній забарвленості цих феноменів ліберали та просвітителі не надавали історичної субстанціональності. Ідейною точкою відліку в їхній філософії історії та соціально-політичних поглядах була «розумна людська природа» та її втілення в законах. Історичний прогрес вони пов'язували з розвитком людської цивілізації і головне – з прогресом науки, духовною революцією (нерідко атеїзмом), звільненням свідомості людей від забобонів, подоланням невігластва народу, формуванням громадянського суспільства та

громадянського патріотизму. У розумінні просвітителів людський розум, індивідуальний та колективний дух універсальні й космополітичні, а тому описи сутності народів і їхнього духу були майже безвідносні до того, який це народ – французи, німці, англійці. При цьому національні відмінності як особливості проявів загальнолюдського духу видавалися їм вторинними та малозначущими. За своєю природою вони визнавалися просвітителями лише специфічними формами прояву універсального духу в рисах окремих національних характерів. До того ж – особливості національного характеру, своєрідність мов і культур, порівняно навіть із такими визначальними детермінантами державної влади, як форма правління, закони, розмір території, клімат, чисельність населення, до розрахунку не бралися. Однією з причин подібного теоретичного акценту було те, що нагальною суспільно-політичною цінністю та потребою вважалися соціально-політичні перетворення феодально-станових порядків. Таким чином, найбільш історично значущим і першочерговим завданням уявлялося усунення диктатури «ancien régime» та її проявів у всіх сферах людського буття і, передусім, – у політико-правовому, соціально-економічному та духовному житті мешканців Європи.

Вельми показово, що у своїх громадсько-політичних роботах європейські просвітителі поставали не тільки як соціальні філософи й етнологи емпірики (по суті, як родоначальники етнопсихології), але більшою мірою виступали як ідеологи епохи фундаментальної «ломки» західної феодальної світосистеми. Саме в межах своїх філософсько-історичних і політико-правових концепцій вони проектували побудову нової буржуазної та демократичної Європи, формулювали основи відповідного їй світогляду й раціоналістичної політико-правової свідомості, включаючи розробку цілей та ідейної мотивації радикально-революційного перетворення феодального світоустрою. Причому, як щодо окремих держав, так і всієї системи міждержавних відносин та інституцій на європейському континенті. Таким чином, у цьому процесі головною метою й одночасно інструментом масової мобілізації вони бачили аж ніяк не «етнолінгвістичний націоналізм», не створення реальної чи уявної культурно-мовної спільності (народу/нації), яка могла б бути теоретично представлена у статусі духовно-культурно самобутнього й самодостатнього, а політично як відокремленого утворення. Бо, перш за все, їхня філософська критика й суспільно-політичні проекти були спрямовані на боротьбу з існуючим ладом – монархією, її інститутами та політикою. Оскільки на їх безнаціональних політико-правових структурних елементах, способах владних взаємин, винятковому статусі та ролі католицької церкви й духовенства в політичній системі середньовічної Європи, на її релігійно-правових догматах, приписах і традиціях, з одного боку, і певному суверенітеті «націй знаті» («станових націй»), з іншого, трималося все ідеологічне забезпечення існуючої влади та відбувувалися практики феодальної організації всіх сфер життя суспільства. Інакше кажучи, стійко відтворювалися і консервувалися реалії системи «ancien régime» з її особливими політичними механізмами, складною та жорсткою ієрархією взаємозалежності індивідів і груп, «священними історичними традиціями та династійним правом», способами легітимації нерівності, відповідно – відносинами територіального і станового підпорядкування, політико-економічною експлуатацією, пануванням станів та правлячих династій, духовною диктатурою віри та церкви, найманним військом тощо. Причому, у переважній більшості випадків, усе це функціонувало абсолютно безвідносно

до етнокультурної належності та ідентичності, мовних особливостей як окремих індивідів, так і різних станово-класових груп феодальних територіальних держав.

Загалом, в окресленій вище історичній, суспільно-політичній та ідеологічно-світоглядній ситуації визначальними цілями для європейських і, головним чином, англійських та французьких просвітителів виступили гуманістичні ідеали загальнолюдської, політико-правової рівності людей, природних і невід'ємних прав та свобод людини, статус громадянства й цінності загальногромадянського патріотизму. Програмно такі завдання стосовно їх реалізації в суспільно-політичних умовах Західної світосистеми початку доби Модерну (найбільш послідовно у Франції кінця XVIII ст.) оформилися у відносно цілісну ідейну систему, що склалася із принципів республіканізму, постулатів концепту «суверенітету народу» та ідеологеми «прав людини і громадянина». У своїй первісній ліберально-демократичній теоретично-проектній суті, перш за все, щодо питання про можливість національно-державної належності, тобто у вирішенні проблеми про політико-правовий статус індивіда в майбутній республіці, така система поглядів виключала будь-яку етнічну спрямованість і упередженість, зокрема за критеріями території походження або етнічного споріднення, специфіки етнокультурних цінностей чи мови [див., наприклад: Моммен 1992, с. 170–171].

Крім того, для багатьох просвітителів ідеалом була «єдина Європа». Показовими, зокрема, є проекти Ж.-Ж. Руссо, І. Канта, І.Г. Гердера і навіть Г.Фіхте, що передбачали її федеративне політичне облаштування на базі європейського «союзу народів» [див., наприклад: Чубарьян 1987, с. 94–124]. Пізніше, друга половина XIX – початок XX, ця ідея перетворилася на популярну серед європейських політиків (включно з соціал-демократами) [див., наприклад: Бочковський 1998, с. 120-127; Каутський 1918, с. 106] ідеологему для переоблаштування політичного простору Європи як цілісної системи, що мала б функціонувати замість сукупності відносин між окремими суверенними національними державами, що на той час утворювалися чи вже активно діяли на міжнародній арені.

Література

- Бочковський, О. (1998). *Вступ до націології*. – К.: «Генеза», 144 с.
- Вілков, В. Ю. (2014). *Генезис поняття нації. Видання 3-тє*. – К.: Видавець Карпенко В.М., 372 с.
- Дай, Т., Зиглер, Х. (1984). *Демократия для элиты*. – М.: Политиздат, 320 с.
- Данн, О. (2003). *Нации и национализм в Германии 1770-1990*. – Санкт-Петербург: «Наука», 467 с.
- Декларация независимости Соединенных Штатов Америки (4 июля 1776 г.) // *Хрестоматия по всеобщей истории государства и права: учеб. пособ.* – М.: Фирма Гардарика, 1996. – С. 176–179.
- Декларация прав человека и гражданина // *Хрестоматия по всеобщей истории государства и права: учеб. пособ.* – М.: Фирма Гардарика, 1996. – С. 205–207.
- Каутский, К. (1918). *Национализм и интернационализм*. – Петроград: Книгоиздательство «Жизнь и знание», с. 107.
- Конституция Соединенных Штатов Америки // *Хрестоматия по всеобщей истории государства и права: учеб. пособ.* – М.: Фирма Гардарика, 1996. – С. 205–207.
- Моммен, А. (1992). *Федерализм и национальное государство (К истории вопроса)* // *Полис, № 4*, с. 168–176.

- Поправки к Конституции США. Поправка XIV (1868 г.) // *Хрестоматия по всеобщей истории государства и права: учеб. пособ.* – М.: Фирма Гардарика, 1996. – С. 200-201.
- Соргин, В. В. (2001). *Политическая история США. XVII-XX вв.* – М.: Издательство «Весь Мир», 400 с.
- Хантингтон, С. (2004). *Кто мы? Вызовы американской национальной идентичности.* – М.: ООО «Издательство АСТ»: ООО «Транзиткнига», 635 с.
- Чубарьян, А. О. (1987). *Европейская идея в истории. Проблемы войны и мира.* – М.: Междунар. Отношения, 352 с.
- Эйзенштадт, Ш. (1999). *Революция и преобразование обществ. Сравнительное изучение цивилизаций.* – М.: Аспект Пресс, 416 с.
- Vilkov, V., & Kostenko, A. (2016). Політико-філософські та нормативно-правові засади створення громадянських націй і національних держав початку доби модерну // *Współpraca Europejska*, № 4(11), 62-83.

References

- Bochkovskiy, O. (1998). *Vstup do natsiologii.* – Kyiv: «Geneza», 144 s.
- Chubaryan, A. O. (1987). *Evropejskaia ideia v istorii. Problemy voyny i mira.* – Moscow: Mezhdunar. Otnosheniya, 352 s.
- Eyzenshtadt, Sh. (1999). *Revolutsiya i preobrazovanie obschestv. Sravnitelnoe izucheniy tsivilizatsiy.* – Moscow: Aspekt Press, 416 s.
- Dann, O. (2003). *Natsii i natsionalizm v Germanii 1770-1990.* – Sankt-Peterburg: «Nauka», 467 s.
- Day, T., & Zigler, H. (1984). *Demokratia dlya elity.* – Moscow: Politizdat, 320 s.
- Deklaratsia nezavisimosti Soedinennyh Shtatov Ameriki (4 iulia 1776 g.) // *Hrestomatia po vseobschej istorii gosudarstva i prava: ucheb. posob.* – Moscow: Firma Gardarika, 1996, 176–179.
- Deklaratsia prav cheloveka i grazhdanina // *Hrestomatia po vseobschej istorii gosudarstva i prava: ucheb. posob.* – Moscow: Firma Gardarika, 1996, 205-207.
- Hantington, S. (2004). *Kto my? Vyzovy amerikanskoj natsionalnoj identichnosti.* – Moscow: ООО «Издательство АСТ»: ООО «Транзиткнига», 635 с.
- Kautski, K. (1918). *Natsionalizm i internatsionalizm.* – Petrograd: Knigoizdatelstvo «Zhizn i znanie», 107.
- Konstitutsiya Soedinennyh Shtatov Ameriki // *Hrestomatia po vseobschej istorii gosudarstva i prava: ucheb. posob.* – Moscow: Firma Gardarika, 1996, 205–207.
- Mommen, A. (1992). Federalizm i natsionalnoe gosudarstvo (K istorii voprosa) // *Polis*, № 4, 168-176.
- Popravki k Konstitutsii SShA. Popravka XIV (1868 g.) // *Hrestomatia po vseobschej istorii gosudarstva i prava: ucheb. posob.* – Moscow: Firma Gardarika, 1996, 200-201.
- Sorgin, V. V. (2001). *Politicheskaya istoriya SShA. XVII-XX vv.* – Moscow: Izdatelstvo «Ves Mir», 400 s.
- Vilkov, V. Yu. (2014). *Genezis poniattya natsii. Vidannya 3-te.* – Kyiv: Vidavets Karpenko V.M., 372 s.
- Vilkov, V., & Kostenko, A. (2016). Political, philosophical, regulatory foundations of shaping civil nations and building nation states at the beginning of art nouveau epoch. *Współpraca Europejska*, № 4(11), 62-83.

Data przesłania artykułu do Redakcji: 26.04.2016
Data akceptacji artykułu przez Redakcję: 28.04.2016

Ruslan Briashchey

PhD (Law),
Scientific Research Institute of the National Academy of Prosecutors of Ukraine,
Research Department of criminality issues in the social and economic field,
Senior research scientist
Kyiv, Ukraine

Olga Klymenko

Scientific Research Institute of the National Academy of Prosecutors of Ukraine,
The Research Department of criminality issues in the field of official activities and
corruption,
Senior research scientist
Kyiv, Ukraine
ms-kl18@ukr.net

**CONVICTION OF PERSON WITHOUT IMPOSITION OF
PUNISHMENT – ACCORDING TO THE CRIMINAL LEGISLATION
OF UKRAINE**

Abstract: The article deals with theoretical and practical aspects of the implementation of the state policy of Ukraine in relation to the application of encouraging standards of the current Criminal Code of Ukraine. It sets the criminal law nature of the phenomenon of conviction of a person without imposition of punishment and identifies the main types of such conviction. The authors discussed the problematic issues of application of the conviction without imposition of punishment in law enforcement practice. In addition, the paper outlines main directions of the development and legislative improvement of the concept of conviction of a person without imposition of punishment.

Keywords: criminal liability, impunity, conviction without imposition of punishment, sentence without imposition of punishment, criminal record

Formulas: 0, fig.: 0, tabl.: 0, bibl.: 12

Introduction. Choosing the way of European development by the Ukrainian civil society led to radical reforming of the state policy of the country and the need to improve the national legislation. Given the new objective realities, the content of Ukrainian criminal law policy is also changing. Among other matters, the native criminal law reflects the modern principle of combating crime – the inevitability of criminal law response to a committed criminal offense, replacing the principle of inevitability of punishment. This is particularly evidenced by the consolidation of a phenomenon of impunity in the current Criminal Code of Ukraine, to which Chapter XII of the General Part of the Criminal Code of Ukraine is dedicated along with the related phenomena of pardon and imposed penalty adjustment. It is known that the practice of impunity under the Criminal Code of Ukraine is unstable and contradictory, and the compliance of its legal definition with the nature and content of this phenomenon causes justified skepticism. By efforts of the commentators of Chapter XII of the General Part of the Criminal Code of Ukraine and the authors of other publications on this issue, the doctrine of impunity intertwined with related doctrines of pardon, substitution by light punishment and mitigation of punishment, therefore it is difficult for a law enforcer to puzzle out this cobweb.

Literature review and the problem statement. Currently, the scientific

community pays due attention only to the institute of pardon. Many publications of domestic researchers are devoted to its study, including P.P. Andrushko, V.P. Iemeljanov, D.V. Kaznacheieva, O.O. Kvasha, O.O. Knyzhenko, V.A. Lomako, V.T. Maliarenko, M.I. Melnyk, A.A. Muzyka, O.V. Naden, V.O. Navrotsky, V.P. Tykhyi, I.S. Yakovets etc. Scientists did not pay much attention to the impunity. This phenomenon has been mostly considered tangentially, as a part of other broader criminal law institutes. Some aspects of impunity are highlighted in scientific publications of such national experts as M.I. Bazhanov, Iu.V. Baulin, V.I. Borysov, O.P. Gorokh, O.O. Dudorov, O.O. Zhytnyi, V.M. Kuts, O.V. Kozachenko, I.I. Mitrofanov, E.O. Pysmenskyi, A.O. Pinaev, V.V. Skybytskyi, G.I. Usatyi, P.L. Fris, M.I. Khavroniuk, S.S. Iatsenko, A.M. Iashchenko etc. The above requires a scientific understanding of the situation developed. Some separate theoretical and applied research of each of the phenomena provided for in Chapter XII of the Criminal Code of Ukraine is required.

Object of the article (objective) is to examine theoretical and practical aspects of the state policy regarding the use of incentive standards of the Criminal Code of Ukraine, establishing criminal law nature of the conviction without punishment, formulating its legislative definition, establishing the main types of such conviction and outlining the prospects for the development and improvement of this phenomenon.

Research results. Current Ukrainian criminal legislation contains dozens of incentive standards that certainly corresponds to the contemporary global trends of using means in the mechanism of legal response to criminal offenses, which are based not on the punishment, but on encouraging (stimulating) positive behavior that is an objective process, caused not only by the complexity and heterogeneity of the subject of criminal law regulation, but also by the need to humanize all spheres of public life. Thus, the General Part of the Criminal Code of Ukraine contains Chapter IX "Exemption from Criminal Liability" and Chapter XII "Impunity and Pardon" governing such criminal law phenomena as exemption of a person from criminal liability, exemption from probation, conviction without imposition of punishment and other phenomena that have been recently summarized as "adjustment of punishment" in the science of criminal law [Kuts 2012, p. 60].

However, a positive effect of the consolidation of a number of incentive norms in the Criminal Code of Ukraine is smoothed out by the imperfection of their legal definition. The criminal liability is not determined in the national criminal law, which fact certainly creates difficulties in understanding the phenomenon of exemption from it, as well as the criticism in respect of legislative regulation of articles on the exemption from criminal liability and on their application in the lawyers' practice. But a massive outcry has been recently caused by a discussion on the need to determine the criminal law nature of phenomena provided for in Chapter XII of the General Part of the Criminal Code of Ukraine and the proper formulation of their legal differentiation. This situation hardly deserves positive evaluation, so we agree with the conviction of O.O. Dudorov that the Chapter XII of the General Part of the Criminal Code of Ukraine should be revised and improved so that the concepts enshrined in it could be interpreted more or less clear, but not like they are today [Benitsky, Guslavsky, Dudorov, & Rozovsky 2011, p. 721]. Inadequate legal definition of the phenomena set forth in this section of the Code creates uncertainty in understanding their legal nature and the conditions for their incorrect application

in practice.

Nowadays the least explored among the phenomena described in the publication is the phenomenon of conviction without imposition of punishment. A small number of publications devoted to this issue and poor practice of applying articles on such conviction creates a false impression about the absence of this phenomenon in the national criminal law in general. However, referring to the current Criminal Code of Ukraine, we can see that the possibility of rendition of a guilty verdict without imposition of punishment is actually provided for in p.3 Art. 88 of the Code, where the legislator determined by fixing legal consequences of conviction: "persons convicted by a court verdict without imposition of punishment or with exemption from punishment, or those who served their punishment for an act, the criminality and penalty of which is eliminated by law, shall be deemed to have no conviction". In addition to this, the new Criminal Procedure Code of Ukraine No. 4651-VI dated April 13, 2012 states the possibility of conviction without imposition of punishment. In particular, the following is stipulated in p.1 Art. 377 of this Code: "if the accused is held in custody, the court shall release him from custody in the courtroom in case of acquittal; pardon; non-custodial sentence; conviction without imposition of punishment".

In view of the presence of regulations in the legislation regarding the conviction without imposition of punishment, it is necessary to establish the circumstances, in which it is possible in practical terms, and to determine which criminal law standards should be followed. Referring to the clarification given by the Constitutional Court of Ukraine in the Part Two of the resolution in the case under the constitutional submission of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine on the official interpretation of the provisions of the Part Three Article 80 of the Constitution of Ukraine (parliamentary immunity case) No.9-pn/99 dated October 27, 1999, it is clear that: "... the criminal liability may only have form of punishment, it can be limited only to the conviction of a perpetrator under a court sentence (Part Two Article 50 of the Criminal Code of Ukraine 1960) ..." [Resolution of the Constitutional Court of Ukraine]. It appears from the contents of Part Two Article 50 of the Criminal Code of Ukraine 1960 that "any perpetrator may be exempted from punishment by a court sentence when it is recognized that this person shall not be considered socially dangerous at the time of proceedings due to his/her subsequent irreproachable conduct and honorable attitude towards work". Introduction to the scientific practical commentary of the Criminal Code of Ukraine 1960 shed light on the procedure for applying p. 2 Art. 50. According to the clarification provided by the authors of the commentary: "Impunity under p. 2 Art. 50 of the Criminal Code of Ukraine shall be carried out only by the court (Art. 7 of the Criminal Procedure Code of Ukraine). The court of the first instance does so by means of a conviction without imposition of punishment, and the court of cassation or supervisory instance – by means of a corresponding change in the verdict without its cancellation and case dismissal... A person exempted from punishment under p. 2 Art. 50 shall be recognized as having no criminal record (cl. 1 p. 1 Art. 55)" [Boyko, Kondratiev, Iatsenko 1997, p. 201; Kondratiev, & Iatsenko 1994, pp. 162-163]. As you can see, the Criminal Code of Ukraine 1960 envisaged the possibility of conviction without imposition of punishment by adopting a guilty verdict with impunity in connection with the loss of his/her social danger. In view of the above, it appears reasonable to study the current Criminal Code of Ukraine for the presence in it of relevant articles on the impunity. After reading the content of the current Criminal Code

of Ukraine, we find Art. 74, Part Four of which contains a statute identical to Art. 50 of the Criminal Code of Ukraine 1960. In determining the legal succession of the current standard on impunity in connection with the loss of social danger (p. 4 Art. 74) with respect to the relevant standard of the Criminal Code of Ukraine (1960), one should use the explanations given in the scientific practical commentary of the Criminal Code of Ukraine edited by S.S. Iatsenko, stating that "when a person committed a crime before the enactment of the Criminal Code of Ukraine 2001, the issue of his/her impunity in connection with the loss of social danger should be solved on the basis of p. 2 Art. 50 of the Criminal Code of Ukraine (1960)" [Iatsenko 2002, p. 166].

According to the content of the current p. 4 Art. 74 of the Criminal Code of Ukraine: "A person who committed a misdemeanor or a crime of average gravity, except for corruption-related crimes, may be exempt from punishment under a court sentence, if it is found that, given the irreproachable conduct and honorable attitude towards work, that person shall not be considered socially dangerous at the time of proceedings". As you can see, the difference is only in the terminology applied by the legislator to determine the reasons of establishing the fact of losing the social danger and recent changes to the content of the article on the basis of the Law of Ukraine "On the National Anti-Corruption Bureau of Ukraine" No. 1698-VII dated October 14, 2014. Unfortunately, the commentators of the Criminal Code of Ukraine ignored the issue of regulating the procedure impunity due to the loss of social danger during the whole period of its application. In particular, in the various editions of scientific and practical commentaries, authors only described prerequisites for impunity and grounds for recognizing a person as having lost his/her social danger, basically repeating the content of the article, or misinformed law enforcers, pointing to the need for imposition of punishment with further exemption from it [Iatsenko 2002, p. 165; Boyko, Kondratiev, Iatsenko 1997, p. 224]. Only after the adoption of the new Criminal Procedure Code of Ukraine on April 13, 2012 by the Verkhovna Rada of Ukraine, interpretations on the procedure for applying impunity due to the loss of social danger appeared in the relevant scientific practical commentaries to the Criminal Code of Ukraine, which give a possibility to evaluate the content and nature of this phenomenon. In particular, the scientific practical commentary under the general editorship of V.Ia. Tatsiy, V.P. Pshonka, V.I. Borysov, V.I. Tiutiugin, states that "when establishing the preconditions and grounds for impunity, the court shall be entitled (but not obliged) to exempt a person from punishment. In this case, according to p. 2 Art. 373 of the Criminal Procedure Code, the court shall render a sentence by which it convicts an accused of a criminal offense (crime), but exempts him/her from punishment, which means that it does not specify a particular type and size of the punishment for the committed offense. According to p. 3 Art. 88 of the Criminal Code, "Persons convicted by a court without imposition of punishment... shall be recognized as having no criminal record" [Tatsiy, Pshonka, Borysov, & Tiutiugin 2013, p. 300]. The following commentary under the general editorship of O.M. Dzhuzha, A.V. Savchenko and V.V. Cherney on the procedure of impunity under p. 4 Art. 74 of the Criminal Code of Ukraine stipulates that "within the meaning of the Criminal Code (p. 3 Art. 88) and the Criminal Procedure Code (p. 2 Art. 373, p. 1 Art. 377), the court has to render a sentence to find the accused guilty of a crime and to exempt him/her from punishment without imposition of a certain type and measure of punishment" [Dzhuzha, Savchenko, & Cherney 2015, p. 188].

As you can see, although eventually the scientific community has managed

to change attitudes to the criminal law nature of the phenomenon of impunity, the unsuccessful legal definition of this phenomenon causes non-specific clarification stated in the previous commentary (to exempt him/her from punishment without imposition of a certain type and measure of punishment). Within this framework, we should pay attention to the conclusions of V.M. Kuts that the impunity is possible only after its assignment by the court. Therefore, the traditional idea of impunity as a waiver of its implementation is illogical, because you can only waive something that has not yet occurred [Kuts 2013]. In order to eliminate the confusion of terminology and to formulate a proper legal definition of the phenomenon of impunity, one should consider the very nature of criminal liability, the form of which is the impunity. According to the current criminal legislation and relevant interpretations given by the Constitutional Court of Ukraine, criminal liability may lie solely in the conviction of a criminal [Resolution of the Constitutional Court]. We found that in the case of the impunity due to the loss of social danger, the court renders a guilty verdict without imposition of punishment. Thus there is the incurrance of criminal liability in respect of that person in the form of conviction of him/her and a criminal act committed by him/her without imposing appropriate punishment. So in this case it is not about the impunity, because it is not imposed at all, but about the conviction without imposition of punishment. In view of the above, the legal definition of the phenomenon, embodied in p. 4 Art. 74 of the Criminal Code of Ukraine, may be formulated as a conviction without imposition of punishment due to the loss of social danger. This definition will contribute to the proper and clear understanding of the criminal law nature of this phenomenon, as well as the formation of a uniform law enforcement practice on such conviction.

Knowing the nature and content of the conviction without imposition of punishment, it is necessary to determine which standards of the Criminal Code of Ukraine present this phenomenon, and to classify it by types. According to S.V. Poznyshev, each of the researchers of any manifold has to resort to the classification, the first and extremely important step that needs to be done in the study of a diverse and large group of phenomena [Poznyshev 1904, p. 1]. Bearing in mind that the conviction without imposition of punishment in the current criminal legislation is presented as impunity, we conclude that provisions similar to the provisions of p. 4 Art. 74 of the Criminal Code of Ukraine are enshrined in p. 5 Art. 74 and p. 2 Art. 84 of the Code. Thus, there are reasons to claim the existence of three types of conviction without imposition of punishment:

- 1) conviction without imposition of punishment due to the loss of social danger (p. 4 Art. 74 of the Criminal Code of Ukraine);
- 2) conviction without imposition of punishment due to the termination of period of limitation for the institution of criminal proceedings on the grounds provided for by Art. 49 of the Criminal Code of Ukraine (p. 5 Art. 74 of the Criminal Code of Ukraine);
- 3) conviction without imposition of punishment through another serious illness that prevents the completion of sentence (p. 2 Art. 84 of the Criminal Code of Ukraine).

Two more cases of conviction without imposition of punishment are mentioned in the Criminal Code of Ukraine. These include the conviction without imposition of punishment with the application of compulsory measures of an educational nature (Art. 105 of the Criminal Code of Ukraine) and the application

of compulsory measures of a medical nature in respect of persons recognized partially sane (p. 2 Art. 20 of the Criminal Code of Ukraine). However, these cases of conviction without imposition of punishment are associated with the application of compulsory restrictive measures in respect of convicted persons instead of punishment, which fact does not conform to our views of the criminal law nature of this phenomenon. We believe that the criminal law definition of these phenomena should be formulated as a conviction with the application of compulsory restrictive measures, and not as a conviction without imposition of punishment.

In addition, there is one more case of conviction without imposition of punishment in judicial practice, which in the future may qualify for legislative confirmation and recognition as a separate type. Clause 8 of Resolution of the Plenum of Supreme Court of Ukraine No.7 dated October 24, 2003 "On the Practice of Criminal Sentencing by Courts" refers to a case where upon the assignment of a lighter punishment than provided by article of the Special Part of the Criminal Code of Ukraine (Art. 69 of the Criminal Code Ukraine), none of the lighter punishments provided for in Art. 51 of the Criminal Code of Ukraine is applicable, given the age of the accused person or his/her health condition. In this case, according to the Resolution of the Plenum: "the court having the bases should dismiss the case and release the person from criminal liability or render a guilty verdict and exempt the convicted person from punishment" [On the Practice of Criminal Sentencing by Courts]. In other words, the second decision option proposed to the courts in such cases results in the rendering of a guilty verdict in respect of the convicted person without imposition of punishment. So actually we can talk about the existence of a necessity of legislative consolidation of the fourth type of conviction without imposition of punishment in the Criminal Code of Ukraine.

Analyzing the implications of conviction without imposition of punishment, we come to the conclusion that they are common to all its kinds, namely persons sentenced by court without imposition of punishment, shall be recognized as having no criminal record according to p. 3 Art. 88 of the Criminal Code of Ukraine. In our view, this legal provision is not very justified. In the national criminal law, the concept of criminal record is largely seen as an element of criminal liability. Whereas, in terms of law, the criminal record is artificially, and therefore unnaturally "pegged" to the imposition of punishment. In this regard, V.V. Golina wrote that a person shall be considered as having a criminal record from the day when a verdict becomes final and until the expunction of record. Thus, the reason for its occurrence is the existence of legal relationships, which include the fact of committing a crime by a person, as well as the fact of his/her conviction for this crime before criminal penalty. The connection of a criminal record with a specific crime is mediated by punishment, as the important feature of criminal penalty is that a criminal record occurs upon its assignment by the court, as opposed to other measures of state coercion [Golina 2006, p. 10-11]. Therefore, all cases of legal "avoidance" of punishment result in the non-occurrence of a criminal record. These provisions of the current criminal legislation are not conducive to clarification of the legal nature of criminal liability and the legislative wording of its definition. An unnatural case of conviction without a criminal record is created in the Criminal Code of Ukraine. These phenomena are not only related in terms of content, they are also very similar phonetically, because the legislator's initiative as to their separate application causes justified skepticism. In our opinion, the meaning of criminal liability

should be supplemented by another compulsory element – a criminal record that will contribute to the perfection of its criminal law nature.

Conclusions. We established the criminal law nature of the phenomenon of conviction without imposition of punishment under the criminal legislation of Ukraine. It was found that such conviction is carried out by the court rendering a guilty verdict without imposition of punishment. It was determined that the current Criminal Code of Ukraine contains three types of conviction without imposition of punishment; their classification was given. In addition, we formulated the hypothesis on the need to include a criminal record as a mandatory element into the content of conviction without imposition of punishment.

References

- Benitsky, A. S., Guslavsky, V. S., Dudorov, O. O., & Rozovsky, B. G. (2011). *Criminal Law. General part [Text]: textbook*. – Kyiv: "Istyna", 1112 p.
- Boyko, V. F., Kondratiev, Ia. Iu., Iatsenko, S. S. (1997). *Scientific Practical Commentary to the Criminal Code of Ukraine: according to the legislation and decrees of the Supreme Court of Ukraine as of January 1*. – Kyiv: Iurinkom, 960 p.
- Dzhudzha, O. M., Savchenko, A. V., & Cherney, V. V. (2015). *Criminal Code of Ukraine. Scientific Practical Commentary*. – Kyiv: Iurinkom Inter.
- Golina, V. V. (2006). *Criminal Record: Monograph / V.V. Golina – Kh. : Legal Publishing Private Enterprize "Kharkiv Iurydychny"*, 384 p.
- Iatsenko, S. S. (2002). *Scientific Practical Commentary to the Criminal Code of Ukraine*. – Kyiv: A.S.K., p. 934.
- Kuts, V. M. (2012). Criminal law nature and types of adjustment of the assigned conviction / V. Kuts, R. Briashchey // *Bulletin of the Prosecutor's Office, No.12 (138)*, p. 59–67.
- Kuts, V. M. (2013). *Criminal Liability Theory: Textbook / V.M. Kuts*. – Kyiv.: National Academy of Prosecutors of Ukraine, 321 p.
- Kondratiev, Ia. Iu., & Iatsenko, S. S. (1994). *Scientific Practical Commentary to the Criminal Code of Ukraine*. – Iurinkom – Kyiv, 798 p.
- On the Practice of Criminal Sentencing by Courts: Decree of the Plenum of the Supreme Court of Ukraine No.7 dated October 24, 2003 // *Bulletin of the Supreme Court of Ukrain, No.6 (inset)*.
- Poznyshev, S. V. (1904). *Basic Issues of the Doctrine of Punishment*. – Moscow: Printing office of the Imperial Moscow University, p. 118.
- Resolution of the Constitutional Court of Ukraine in the case on the constitutional submission of the Ministry of Internal Affairs on the official interpretation of the provisions of Part Three Article 80 of the Constitution of Ukraine (parliamentary immunity case) No.9-пп/99 dated October 27, 1999*. Retrieved from <http://www.ccu.gov.ua/doccatalog/document?id=9340>.
- Tatsiy, V. Ia., Pshonka, V. P., Borysov, V. I., & Tiutiugin, V. I. (2013). *Criminal Code of Ukraine. Scientific Practical Commentary: in 2 volumes*. – 5th edition, enlarged – Kharkiv: Pravo.

*Data przesłania artykułu do Redakcji: 03.04.2016
Data akceptacji artykułu przez Redakcję: 04.05.2016*

Волинець Р.А.

к.ю.н., доцент,
Київський національний університет імені Тараса Шевченка,
доцент кафедри кримінального права та кримінології
Київ, Україна
volrus@ukr.net

**КАЗНАЧЕЙСЬКІ ЗЛОЧИНИ ТА КАЗНАЧЕЙСЬКІ ПРОСТУПКИ
ПРОТИ ВАЛЮТНОГО ОБІГУ ЗА КАРНИМ КАЗНАЧЕЙСЬКИМ
КОДЕКСОМ РЕСПУБЛІКИ ПОЛЬЩА**

Анотація. У статті досліджується зміст другого відділу Карного казначейського кодексу Республіки Польща під назвою «Частина особлива», а також зміст його окремих розділів. Цей кодекс є джерелом кримінального права Республіки Польща разом з іншими кримінальними законами, одним із яких є Карний кодекс Республіки Польща. З огляду на це автор основну присвятив увагу спочатку загальній характеристиці карного права про казначейські злочини та казначейські проступки Республіки Польща, його співвідношенню з карним правом, яким передбачається відповідальність за вчинення злочинів певних видів. Після цього автором розкриваються структурні особливості Частини загальної та Частини особливої Карного казначейського кодексу, зміст їх окремих «елементів».

Потреба аналізу окремих положень Частини особливої Карного казначейського кодексу Республіки Польща пояснюється автором на підставі можливого врахування цих положень для вдосконалення чинного кримінального законодавства України. З огляду на це основними задачами свого дослідження автор визнає: загальну характеристику окремих розділів Частини особливої зазначеного Карного казначейського кодексу; змістовну характеристику окремого розділу Частини особливої цього кодексу, який включає казначейські злочини та казначейські проступки проти валютного обігу.

У статті автором відзначається, що відділ II "Частина особлива" Карного казначейського кодексу, включає розділи 6-9, у змісті яких закріплені наступні групи казначейських злочинів та казначейських проступків: проти податкових зобов'язань та розрахунків за дотаціями чи субвенціями (розділ 6), проти митних обов'язків, а також правил обігу товарів і послуг за кордоном (розділ 7), проти валютного обігу (розділ 8) та проти організації азартних ігор (розділ 9).

Автор визначає види казначейських злочинів та казначейських проступків проти валютного обігу, здійснює їх систематизацію.

Ключові слова: казначейський, злочин, проступок, кодекс, відповідальність, право

Формул: 0, рис.: 0, табл.: 0, бібл.: 10

Ruslan Volynets

PhD (Law), Associate Professor,
National Taras Shevchenko University of Kyiv,
Associate Professor at Department of Criminal Law and Criminology,
Kyiv, Ukraine
volrus@ukr.net

TREASURY CRIMES AND TREASURY OFFENSES AGAINST FOREIGN EXCHANGE TURNOVER FOR A CRIMINAL TREASURY CODE OF REPUBLIC OF POLAND

Abstract. The content of the second division of the Criminal Treasury Code of the Republic of Poland called "Special part" and the content of its separate sections are examined in the article. This Code is the source of the criminal law of the Republic of Poland and other criminal laws, one of which is the Criminal Code of the Republic of Poland. Given this author has devoted major attention at first to the general characteristics of the criminal law crimes of treasury and treasury offenses of Poland, its relationship with criminal law, which provides the responsibility for the perpetration of certain types of crimes. After that, the author reveals structural features of "Common part" and "Special part" of the Criminal Treasury Code, the content of its certain "elements".

The need for analyze certain provisions of "Special part" of the Criminal Treasury Code of the Republic of Poland to improve existing criminal legislation of Ukraine is explained by author. Given this the author admits such basic tasks of the research: general characteristic of of certain sections of "Special part" of the Criminal Treasury Code; meaningful description of individual sections of "Special part" of this Code which includes treasury crimes and offenses against currency exchange.

In the article the author notes that Department II of "Special part" of the Criminal Treasury Code includes chapters 6-9, the content of which is assigned the following a group of treasury crimes and offenses: against tax liabilities and payments for subsidies or subventions (section 6), against the Customs Duty relationships and rules of circulation of goods and services abroad (section 7) against currency circulation (section 8) and against gambling (section 9).

The author determine the types of treasury crimes and offenses against the currency circulation and organize them.

Key words: treasury, crime, offense, Code, responsibility, law

Formulas: 0, fig.: 0; tabl.: 0; bibl.: 10

Вступ. Карний казначейський кодекс Республіки Польща (далі – ККК) був прийнятий 10 вересня 1999 року та з численними змінами застосовується до нині. Він є одним із джерел карного права Польщі та застосовується разом з Карним кодексом (далі – КК), прийнятим 6 червня 1997 року. Варто відзначити й те, що в правовій системі Республіки Польща існують, окрім КК та ККК, інші карні закони, сукупність яких можна позначити поняттям "додаткові карні закони".

Аналіз досліджень та постановка задачі. В юридичній літературі України зміст Частини загальної ККК був предметом окремого самостійного кримінально-правового аналізу, проведеного П.С. Берзіним [Берзин (2015, № 1), (2015, № 2)]. Зокрема, цим вченим був здійснений власний переклад розділів Частини загальної ККК про вступні положення, виключенні покарання винної особи, казначейські злочини та казначейські проступки, зміст використаних у ККК понять [Берзин (2015, №2)], а також відредагований переклад усього тексту цього кодексу Республіки Польща [Карний казначейський кодекс (2015)] та опублікований аналіз основних положень ККК [Берзин (2015, № 3), Kodeks karny skarbowy (1999)].

Однак, в українській літературі на сьогодні відсутні дослідження, присвячені аналізу змісту тих розділів Частини особливої ККК, які

передбачають відповідальність за окремі групи казначейських злочинів та казначейських проступків. Хоча такий аналіз і мав би здійснюватися на основі опублікованого в 2015 році українською мовою текстів ККК [Карний казначейський кодекс (2015)]. Потребу проаналізувати положення Частини особливої ККК Республіки Польща можна пояснити подальшим визначенням умов врахування цих положень для вдосконалення чинного кримінального законодавства України.

З огляду на зазначене вище задачами даного дослідження є:

- а) загальна характеристика окремих розділів Частини особливої ККК;
- б) змістовна характеристика окремого розділу Частини особливої ККК, який включає казначейські злочини та казначейські проступки проти валютного обігу.

Результати дослідження. ККК складається із трьох глав: 1) казначейські злочини та казначейські проступки; 2) провадження у справах про казначейські злочини та казначейські проступки; 3) виконавче провадження в справах про казначейські злочини та казначейські проступки. Кожна із цих глав містить два відділи. У главі I ККК "Казначейські злочини та казначейські проступки" такі відділи мають назви відповідно "Частина загальна" (відділ I) та "Частина особлива" (відділ II). П.С. Берзін з цього приводу вказує, що на відміну від КК Республіки Польща, самостійними структурними «компонентами» якого є частини, розділи та статті, польський ККК складається із глав, відділів, частин, розділів, відділень та статей. Тому умовно такий склад «компонентів» ККК можна представити у наступному вигляді: 1) глава I – відділи – частини – розділи – статті; 2) глава II – відділи – розділи – відділення – статті, і/або: глава II – відділи – статті; 3) глава III – відділи – частини – розділи – статті. У більшості випадків статті складаються із параграфів, які іноді містять окремі пункти. Тому, за словами вченого, виходячи із наведеного, не можна вважати ККК з урахуванням виділення його структурних «компонентів» та їх взаємозв'язку між собою простим по своїй структурі законодавчим актом та таким, положення якого стосуються лише кримінально-правового регулювання. ККК включає також положення, на підставі яких здійснюється кримінально-процесуальне та кримінально-виконавче регулювання (тобто включає, як вбачається із наведених вище назв і структурних «компонентів» другої та третьої глав ККК, кримінально-процесуальні та кримінально-виконавчі норми). [Берзін, П.С. (2015, № 3), с. 9-10].

Відділ II "Частина особлива" ККК включає розділи 6-9, у змісті яких закріплені наступні групи казначейських злочинів та казначейських проступків: проти податкових зобов'язань та розрахунків за дотаціями чи субвенціями (розділ 6), проти митних обов'язків, а також правил обігу товарів і послуг за кордоном (розділ 7), проти валютного обігу (розділ 8) та проти організації азартних ігор (розділ 9). Розділ 10 Частини особливої ККК скасований.

Наведена система казначейських злочинів та казначейських проступків у ККК побудована польським законодавцем з урахуванням таких підстав, як:

- 1) зміст родових об'єктів казначейських злочинів й казначейських проступків;
- 2) характер вчинюваних заборонених діянь, що визнаються певними казначейськими злочинами чи казначейськими проступками й вчиняються відповідними способами, пов'язаними з посяганням на окремі форми казначейської діяльності держави.

Закріплені польським законодавцем у розділі 8 казначейські злочини і казначейські проступки, що посягають на валютний обіг, представлені у видах: вчинення дій, пов'язаних з таким обігом, без отримання відповідної валютної ліцензії або порушення передбачених нею ліцензійних умов (наприклад, обман органу, уповноваженого видавати індивідуальні валютні ліцензії (ст. 97); здійснення діяльності, пов'язаної з валютним обігом, без отримання необхідної ліцензії або всупереч умовам, які нею передбачені (ст. 102); та ін.); порушення встановленого порядку використання платіжних засобів (ст. 100); порушення умов здійснення діяльності з валютними цінностями (ст. 106d); неповідомлення відомостей чи неподання документів, що стосуються валютного обігу (наприклад, тих документів, які пов'язані з певним контролем (ст. 106e), валютних цінностей чи національних платіжних засобів (ст. 106f); та ін.); порушення встановленого порядку проведення розрахунків з іноземною валютою (ст. 106j); невикористання необхідних документів у сфері валютного обігу чи валютного ринку (ст. 106k); ухилення від обов'язкового нагляду за дотриманням певних правил (наприклад, тих правил, яких підприємець або інша організаційна одиниця зобов'язані дотримуватися у своїй діяльності, що передбачається у ст. 106l) [Берзін, П.С. (2015, № 3), с. 32-36].

Одразу зазначу, що казначейським злочином визнається таке діяння, яке заборонено на підставі кодексу під загрозою покарання штрафом у денних ставках, покарання обмеженням волі та покарання позбавленням волі (розділ 5 ст. 53 §2 ККК). Казначейський проступок визначається як діяння, заборонене на підставі кодексу під загрозою покарання штрафом у визначеній сумі, якщо сума обов'язкових публічно-правових платежів або вартості предмета діяння, яка була занижена або відносно якої була створена небезпека заниження, не перевищує п'ятикратний розмір мінімальної заробітної плати під час вчинення такого діяння. Казначейським проступком визнається також інше заборонене діяння, якщо кодекс таке передбачає (розділ 5 ст. 53 §3) [Карний казначейський кодекс (2015), с. 72; Włodkowski, O. (2016), s. 236-245; Baniak, S. (2009), s. 314-340; Ziobrowski, J., Jędruszek O., Zygmuntowski D. (2014); Bartosiewicz, A., Kubacki, R. (2010); Konarska-Wrzosek, V., Oczkowski, T., Skorupka, J. (2010), s. 319-338].

Система видів казначейських злочинів та казначейських проступків проти валютного обігу передбачена у розділі 8 Частини особливої ККК наступним чином:

1) казначейські злочини та казначейські проступки, пов'язані з порушенням порядку отримання та використання валютної ліцензії. Так, § 1 ст. 97 ККК передбачена відповідальність для того, хто отримує індивідуальну валютну ліцензію шляхом обману органу, уповноваженого надавати такі ліцензії. У § 2 цієї статті ККК вказується, що такому самому покаранню підлягає той, хто використовує документ, отриманий способом, передбаченим у § 1. У § 1 ст. 100 ККК передбачається відповідальність резидента, який без необхідної валютної ліцензії або всупереч її умовам вивозить, пересилає або передає до інших країн національні або іноземні платіжні засоби, призначені для того, щоб розпочати або продовжувати здійснення господарської діяльності у цих країнах, у тому числі щоб придбати нерухомість, необхідну для потреб цієї діяльності. Якщо вартість предмета обігу, про який йдеться в § 1, не перевищує встановленого законом порогового значення, то винна особа підлягає покаранню штрафом за казначейський проступок (§ 2 ст. 100 ККК). У § 1

ст. 101 встановлена відповідальність нерезидента з іншої країни, який без необхідної валютної ліцензії або всупереч її умовам, збуває в країні, як безпосередньо, так і при посередництві інших суб'єктів, боргові цінні папери зі строком викупу меншим, ніж рік, або права вимоги чи інші права, виконання яких здійснюється шляхом грошових розрахунків. У § 1 ст. 102 встановлене покарання у виді штрафу за придбання резидентом без необхідної валютної ліцензії або всупереч її умовам: 1) частки або акції в компаніях із місцезнаходженням в інших країнах, або володіння частками або акціями у таких компаніях; 2) одиниці участі у фондах колективного інвестування, що знаходяться в інших країнах; 3) боргові цінні папери, випущені чи виставлені нерезидентами із інших країн, 4) валютні цінності, що збуваються нерезидентами із інших країн, в обмін на інші валютні цінності або національні платіжні засоби, 5) права вимоги або інші права, виконання яких здійснюється шляхом грошових розрахунків, і які збуваються нерезидентами із інших країн. § 1 ст. 103 КК передбачена відповідальність резидента, який який без необхідної валютної ліцензії або всупереч її умовам, збуває в країні, як безпосередньо, так і при посередництві інших суб'єктів, боргові цінні папери зі строком викупу меншим, ніж рік, або права вимоги чи інші права, виконання яких здійснюється шляхом грошових розрахунків, а у § 1 ст. 104 – резидента, який без необхідної валютної ліцензії або всупереч її умовам, відкриває або має рахунок у банку або відділенні банку, що знаходиться в іншій країні. У § 1 ст. 106с передбачена відповідальність того, хто без необхідної валютної ліцензії або всупереч її умовам, здійснює за кордоном грошові розрахунки в іноземній валюті [Карний казначейський кодекс (2015), с. 108-111];

2) казначейські злочини та казначейські проступки, пов'язані з порушенням порядку купівлі та продажу валютних цінностей, а також їх передачі відповідним органам. Так, у § 1 ст. 106d передбачена відповідальність для того, хто без запису в реєстрі операції на валютному ринку або всупереч положенням закону здійснює господарську діяльність, пов'язану з купівлею та продажем валютних цінностей, а також з посередництвом у їх купівлі та продажу. У ст. 106f передбачена відповідальність для того, хто всупереч існуючому обов'язку не повідомляє митним органам або органам Прикордонної Варти про ввезення в країну чи вивезення за кордон валютних цінностей чи національних платіжних засобів, або ж вказує в такому повідомленні неправдиві відомості. У ст. 106h встановлена відповідальність для того, хто всупереч існуючому обов'язку не надає митним органам або органам Прикордонної Варти за їх вимогою валютні цінності чи національні платіжні засоби, що ввозяться у країну або вивозяться за кордон [Карний казначейський кодекс (2015), с. 111, 112];

3) казначейські злочини та казначейські проступки, пов'язані з порушенням порядку використання документів, надання пояснень та повідомлень відповідним органам. У ст. 106e передбачена відповідальність для того, хто всупереч існуючому обов'язку не надає усні чи письмові пояснення або не забезпечує доступ до необхідних документів, пов'язаних з контролем. Крім цього, у ст. 106k передбачена відповідальність для того, хто всупереч існуючому обов'язку не зберігає документи, пов'язані із валютним обігом, або операціями на валютному ринку. § 1 ст. 106l встановлена відповідальність для того, хто всупереч існуючому обов'язку не повідомляє Національному Банку Польщі дані про здійсненні обіг

іноземної валюти або операції на валютному ринку в обсязі, необхідному для складання платіжного балансу та міжнародної інвестиційної позиції, або надає дані, що не відповідають фактичному стану [Карний казначейський кодекс (2015), с. 111, 112-113];

4) казначейські злочини та казначейські проступки, пов'язані з порушенням порядку здійснення грошових переказів за кордон та розрахунків у країні. У § 1 ст. 106j передбачена відповідальність для того, хто всупереч існуючому обов'язку здійснює грошовий переказ за кордон або розрахунки в країні, пов'язані з іноземною валютою, без посередництва уповноваженого банку, платіжної установи, інституції, що забезпечує обіг електронних грошей, або – у разі здійснення розрахунків у країні – бюро платіжних послуг [Карний казначейський кодекс (2015), с. 112];

5) казначейські злочини та казначейські проступки, пов'язані з порушенням порядку здійснення обов'язкового нагляду за дотриманням певних правил. Зокрема, у § 1 ст. 106f встановлена відповідальність для того, хто не здійснює обов'язковий нагляд за дотриманням правил, яких підприємець або інша організації на одиниця зобов'язані дотримуватися у своїй діяльності, припускається, хоча б неумисно, вчинення передбаченого у цьому розділі забороненого діяння [Карний казначейський кодекс (2015), с. 113; Baniak, S. (2009), s. 314-340; Koparska-Wrzošek, V., Oczkowski, T., Skopec, J. (2010), s. 319-338].

Висновки.

1. Відділ II глави I ККК, який має назву «Частина особлива», складається із чотирьох розділів (з 6-го по 9-й). Кожен із таких розділів у змісті відділу II «Частина особлива» визначається залежно від окремих груп казначейських злочинів та казначейських проступків, які спрямовані проти: а) податкових зобов'язань та розрахунків за дотаціями чи субвенціями (розділ 6, який включає ст.ст. 54-84); б) митних обов'язків, а також правил обігу товарів і послуг із зарубіжжям (розділ 7, у якому розміщені ст.ст. 85-96); в) валютного обігу (розділ 8, що включає ст.ст. 97-106f); г) організації азартних ігор (розділ 9, у зміст якого включені ст.ст. 107-111). Структурними «компонентами» відділу II «Частина особлива» ККК є розділи та статті [Берзін, П.С. (2015, № 3), с. 32]. Таким чином, підстави систематизації казначейських злочинів та казначейських проступків у ККК включають:

а) родові об'єкти відповідних казначейських злочинів й казначейських проступків;

б) характер вчинюваних діянь, що містять ознаки казначейських злочинів чи казначейських проступків та вчиняються певними способами.

2. Основні групи казначейських злочинів та казначейських проступків проти валютного обігу, що передбачені у розділі 8 Частини особливої ККК, можуть бути визначені, зокрема, як пов'язані з:

а) порушенням порядку отримання та використання валютної ліцензії (ст.ст. 97-104, 106с);

б) порушенням порядку купівлі та продажу валютних цінностей, а також їх передачі відповідним органам (ст. ст. 106d-106h);

в) порушенням порядку використання документів, надання пояснень та повідомлень відповідним органам (ст.ст. 106е-106l);

г) порушенням порядку здійснення грошових переказів за кордон та розрахунків у країні (ст. 106j);

д) порушенням порядку здійснення обов'язкового нагляду за дотриманням певних правил (ст. 106f).

2. Систематизація таких видів казначейських злочинів та казначейських проступків у ККК здійснюється за такими критеріями, як порушені вчиненим діянням соціальні цінності (у розумінні українського кримінального права – видовий об’єкт злочину, який може визначатись, наприклад, як встановлений порядок використання валютних цінностей, повідомлення відповідних органів влади, здійснення грошових переказів тощо), а також можливі способи такого порушення (наприклад, використана винним інформація, встановлені правила, грошові кошти та ін.).

3. Визначення (дефініція) казначейських злочинів та казначейських проступків проти валютного обігу має включати усі зазначені їх групи, що посягають на відповідні соціальні цінності (видові об’єкти).

Література

- Берзин, П. С. (2015). Часть общая Уголовного казначейского кодекса Республики Польша: анализ основных положений / П.С. Берзин // *Адміністративне право і процес, № 1*. – С. 380-401.
- Берзин, П. С. (2015). Уголовный казначейский кодекс Республики Польша: содержание разделов о вступительных положениях, исключении наказания виновного лица, казначейских преступлениях, казначейских проступках и разъяснении используемых понятий / П.С. Берзин // *Адміністративне право і процес, № 2*. – С. 195-225.
- Берзин, П. С. (2015). *Карний казначейський кодекс Республіки Польща: аналіз основних положень* / П.С. Берзин // Карний казначейський кодекс Республіки Польща. Переклад / Наукове редагування – д.ю.н., проф. Берзин П.С. Переклад: Бормецька Г.В. – Київ: ВАІТЕ, с. 7-38.
- Карний казначейський кодекс (2015). Карний казначейський кодекс Республіки Польща. Переклад* / Наукове редагування – д.ю.н., проф. Берзин П.С. Переклад: Бормецька Г.В. – Київ: ВАІТЕ, 2015. – 164 с.
- Kodeks karny skarbowy (1999). Kodeks karny skarbowy (Ustawa z dnia 10 września 1999 r.)* // Dziennik Ustaw z 1999 r. Nr. 83, poz. 930.
- Włodkowski, O. (2016). *Prawo karne skarbowe. Schematy. Tabele. Komentarze. Orzecznictwo. Testy. Kazusy* / Włodkowski, O. – 2 Wydanie. – Warszawa: Wolters Kluwer, 372 s.
- Baniak, S. (2009). *Prawo karne skarbowe* / Baniak S. – Warszawa: Wolters Kluwer, 574 s.
- Bartosiewicz, A., & Kubacki, R. (2010). *Kodeks karny skarbowy. Przestępstwa i wykroczenia podatkowe oraz dewizowe* / Bartosiewicz, A., Kubacki, R. – 4 Wydanie. – Warszawa: C.H. Beck, 670 s.
- Konarska-Wrzosek, V., Oczkowski, T., & Skorupka, J. (2010). *Prawo i postępowanie karne skarbowe*. – 2 Wydanie. – Warszawa: LEX a Wolters Kluwer, 470 s.
- Ziobrowski, J., Jędruszko, O., & Zygmuntowski, D. (2014). *Odpowiedzialność karno-skarbowa członków zarządu spółek kapitałowych oraz praktyczne sposoby jej ograniczenia* / Ziobrowski J., Jędruszko J., Zygmuntowski D. – Warszawa: Difin, 176 s.

References

- Baniak, S. (2009). *Prawo karne skarbowe* / Baniak S. – Warszawa: Wolters Kluwer, 574 s.
- Bartosiewicz, A., & Kubacki, R. (2010). *Kodeks karny skarbowy. Przestępstwa i wykroczenia podatkowe oraz dewizowe* / Bartosiewicz, A., Kubacki, R. – 4

- Wydanie. – Warszawa: C.H. Beck, 2010. – 670 s.
- Berzin, P. (2015). Chast obshaya Ugolovnogo kaznacheyskogo kodeksa Respubliki Polsha: analiz osnovnykh polozseniy // *Administrativne pravo i protses*, № 1. – S. 380-401.
- Berzin, P. (2015). Ugolovniy kaznacheyskiy kodeks Respubliki Polsha: sodержshanie razdelov o vstupitelnykh polozheniyakh, isklychenii nakazaniya vinovnogo litsa, kaznacheyskikh prestyplenyakh, kaznacheyskikh prostypkakh I razyasnenii ispolzuemykh ponyatiy // *Administrativne pravo i protses*, № 2. – S. 195-225.
- Berzin, P. (2015). Karniy kaznacheyskiy kodeks Respubliki Polsha: analiz osnovnykh polozseniy // *Karniy kaznacheyskiy kodeks Respubliki Polsha. Pereklad / Naykove redagyvannya – prof. Berzin P.S. Pereklad: Bormetska G.V.* – Kyiv: VAITE, s. 7-38.
- Karniy kaznacheyskiy kodeks Respubliki Polsha (2015). Karniy kaznacheyskiy kodeks Respubliki Polsha. Pereklad / Naykove redagyvannya – prof. Berzin P.S. Pereklad: Bormetska G.V.* – Kyiv: VAITE, 164 s.
- Kodeks karny skarbowy (1999). Kodeks karny skarbowy (Ustawa z dnia 10 wrzeźnia 1999 r.) // Dziennik Ustaw z 1999 r. Nr. 83, poz. 930.*
- Konarska-Wrzosek, V., Oczkowski, T., & Skorupka, J. (2010). *Prawo i postępowanie karne skarbowe.* – 2 Wydanie. – Warszawa: LEX a Wolters Kluwer, 470 s.
- Włodkowski, O. (2016). *Prawo karne skarbowe. Schematy. Tabele. Komentarze. Orzecznictwo. Testy. Kazusy / Włodkowski, O.* – 2 Wydanie. – Warszawa: Wolters Kluwer, 372 s.
- Ziobrowski, J., Jędruszko O., & Zygmuntowski, D. (2014). *Odpowiedzialność karno-skarbowa członków zarządu spółek kapitałowych oraz praktyczne sposoby jej ograniczenia / Ziobrowski J., Jędruszko J., Zygmuntowski D.* – Warszawa: Difin, 176 s.

*Data przesłania artykułu do Redakcji: 17.05.2016
Data akceptacji artykułu przez Redakcję: 24.05.2016*

Przenośne laboratorium liściowej funkcjonalnej diagnostyki «PF-014»



Zasada działania urządzenia:

- Urządzenie przeznaczone jest do pomiaru współczynnika spektralnego kierunkowej transmisji wodnych roztworów w celu określenia przyczyn braku energii rośliny i opracowania zaleceń dotyczących jej żywienia.
- Na podstawie pomiarów dostaje się zalecenia dotyczące nawożenia substratu glebowego, na którym rosną rośliny.
- Efekt pomiarowy urządzenia opiera się na zmianie gęstości optycznej roztworów fizycznych pod wpływem światła w połączeniu z substancjami chemicznymi (N, P, K, S, Ca, Mg, Cu, B, Zn, Mn, Fe, Mo, Co, J).
- Poziom szkolenia specjalista nie jest konieczny do analizy.
- Czas trwania badania - 30-40 minut na miejscu uprawy roślin bez konieczności odwiedzania specjalistycznych laboratoriów.

Przenośne laboratorium pozwala:

- Określić rzeczywistą zawartość elementów w roślinie.
- Porównać zawartość elementów w roślinie z jej optymalnym zapotrzebowaniem, czyli wyznaczyć nadwyżkę lub deficyt każdego z elementów.

Zasada działania laboratorium przenośnego opiera się na:

- Prawo chemiczne – Reakcja Roberta Hilla – reakcja fotochemiczna wydzielonych z rośliny chloroplastów podczas naświetlania odzwierciedla reakcję chloroplastów w czasie naturalnej fotosyntezy.
- Prawo fizyczne – prawo Beera-Lamberta-Bouguera – zwiększona aktywność fotochemiczna chloroplastów charakteryzuje się zwiększeniem wydzielania wolnego tlenu. Zmiana koloru dodanych barwników chemicznych odzwierciedla zmianę optycznej gęstości mierzonego roztworu.

Kontakt w sprawie zakupu przenośnego laboratorium:

+48-720-874-159

agro@clmconsulting.pl

Portable leafy functional diagnostics laboratory «PF-014»



The principle of operation of the device:

- The device is designed for measuring of the spectral coefficient of aqueous solutions directional transmission to determine the causes of lack of nutrition in the plant and develop recommendations for its feeding.
- On the ground of the measurements done recommendations for fertilizing a soil substrate on which crops are grown are made.
- The measuring effect of the device is based on the change of optical density of physical solutions under the light influence combined with chemicals (N, P, K, S, Ca, Mg, Cu, B, Zn, Mn, Fe, Mo, Co, J).
- The level of training is not essential for analysis.
- The duration of the research is 30-40 min. in place of growing crops without visiting specialized laboratories.

The portable laboratory allows:

- to determine the actual contents of elements in plants;
- to compare data of the contents of the plant with needs and allows to conclude about the excess or shortage of each element.

The principle of operation of the portable laboratory is based on:

- Chemical Law – Robert Hill Reaction – the photochemical reaction of chloroplasts extracted from plant during lighting reflects specularly the reaction of chloroplasts in natural photosynthesis;
- Physical Law – Beer–Lambert–Bouguer law – increasing of photochemical activity of chloroplasts is characterized by increased allocation of free oxygen. Its color dye chemical change causes the optical density of the solution to be measured.

Contacts on purchase of a portable laboratory:

+48-720-874-159

agro@clmconsulting.pl