

УДК 336.71(477)

О. В. Кузьменко,

*д. е. н., доцент, завідувач кафедри економічної кібернетики,
Сумський державний університет, м. Суми*

Т. В. Доценко,

*аспірант кафедри економічної кібернетики, Сумський державний університет, м. Суми**Заступник керуючого ТБВБ№10018/0145 Філії Сумського обласного управління АТ "Ощадбанк"*

МОДЕЛЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФІНАНСОВОГО МОНІТОРИНГУ БАНКІВ У РОЗРІЗІ ОЦІНЮВАННЯ РИЗИКІВ ЛЕГАЛІЗАЦІЇ КОШТІВ, ОДЕРЖАНИХ ЗЛОЧИННИМ ШЛЯХОМ, ФІНАНСУВАННЯ ТЕРОРИЗМУ ТА РОЗПОВСЮДЖЕННЯ ЗБРОЇ МАСОВОГО ЗНИЩЕННЯ

O. Kuzmenko,

Doctor of Economics, Associate Professor, Head of the Department of Economic Cybernetics, Sumy State University

T. Dotsenko,

Post graduate student of the Department of Economic Cybernetics, Sumy State University,

Depute director of Branch №10018/0145 — Sumy regional branch "Oschadbank"

MODELING THE EFFECTIVENESS OF FINANCIAL MONITORING OF BANKS IN TERMS OF RISK ASSESSMENT FOR THE MONEY LAUNDERING, TERRORIST FINANCING AND THE PROLIFERATION OF WEAPONS FOR MASS DESTRUCTION

У статті розглядається сутнісна характеристика та проводиться економіко-математичне моделювання ефективності фінансового моніторингу банків в розрізі оцінювання ризиків легалізації коштів, одержаних злочинним шляхом, фінансування тероризму та розповсюдження зброї масового знищення на основі побудови ССР-моделі мінімізації такого ризику в середовищі Frontier Analyst Application. Наводяться пропозиції щодо формування в розрізі чотирьох груп банків України кластерів ефективно та неефективно працюючих банків у межах проведення фінансового моніторингу. Проводиться розподіл банків згідно з індикатором ефективності фінансового моніторингу банків у розрізі оцінювання ризиків легалізації коштів, одержаних злочинним шляхом, обчислюється невикористаний потенціал підвищення ефективності для окремо взятого банку.

The article deals with the essential characteristic and conducts economic and mathematical modeling of the effectiveness of financial monitoring of banks in terms of risk assessment of money laundering, terrorist financing and the proliferation of weapons of mass destruction based on the construction of a CCR model for minimizing this risk in the Frontier Analyst Application environment. The proposals on the formation, in the context of four groups of Ukrainian banks, of clusters of effectively and inefficiently operating banks within the framework of financial monitoring are presented. The distribution of banks according to the indicator of the efficiency of financial monitoring of banks in the context of risk assessment for legalization of proceeds from crime is calculated, unused potential for increasing the efficiency of a separate bank is calculated.

Ключові слова: ефективність фінансового моніторингу, ризик легалізації коштів, одержаних злочинним шляхом, фінансування тероризму та розповсюдження зброї масового знищення; невикористаний потенціал.

Key words: the effectiveness of financial monitoring; The risk of legalization of proceeds from crime, terrorist financing and the proliferation of weapons of mass destruction; Unused potential.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

За теперішніх умов інтенсивного розвитку та запровадження інноваційних процесів у банках з'являються нові загрози, що пов'язані з обігом незаконних грошових потоків. На сьогоднішній день питання легалізації коштів, одержаних злочинним шляхом, фінансування тероризму та розповсюдження зброї масового знищення уже набу-

ло глобального характеру. Актуальність вивчення проблеми оцінки ризиків у сфері фінансового моніторингу при проведенні банками фінансових операцій особливо загострюється в умовах сучасного погіршення макроекономічної ситуації та наростання кризової ситуації в банківському секторі.

Недосконалість у сфері фінансового моніторингу, відсутність цілісної системи оцінювання ризиків, сприяє зростанню злочинності, шахрайства у фінансових галузях України, збільшенню можливостей відмивання гро-

шей. І тому розробка ефективної системи оцінки ризиків відмивання коштів, отриманих злочинним шляхом, потребує детального та предметного розвитку.

Керівництво будь-якого банку постійно прагне покращити роботу своєї установи та найкращим, найефективнішим чином застосувати наявні ресурси. Але єдиним дієвим способом, що може гарантувати ефективність фінансового моніторингу банків в розрізі оцінювання ризиків легалізації коштів, одержаних злочинним шляхом, фінансування тероризму та розповсюдження зброї масового знищення, є розуміння принципів роботи самої системи, комплексна оцінка її функціонування. Тому постає необхідність проведення відповідного аналізу.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ, В ЯКИХ ЗАПОЧАТКОВАНО РОЗВ'ЯЗАННЯ ДАНОЇ ПРОБЛЕМИ І НА ЯКІ СПИРАЄТЬСЯ АВТОР, ВИДІЛЕННЯ НЕ ВИРІШЕНИХ РАНІШЕ ЧАСТИН ЗАГАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ, КОТРИМ ПРИСВЯЧУЄТЬСЯ ОЗНАЧЕНА СТАТТЯ

Питанню вивчення та удосконалення ефективних систем протидії легалізації коштів, одержаних злочинним шляхом, а також оцінки ризиків приділяли увагу багато зарубіжних та вітчизняних вчених [5; 6; 7; 9; 10; 11; 14; 15; 18]. У трактатах науковців було проведено вивчення питання ризиків, описано їх сутність, здійснено аналіз, запропоновано методи оцінювання, фінансові механізми для управління ризиком, розглянуто джерела фінансування тероризму, можливі способи переміщення коштів терористичними угрупованнями та напрями подальшого використання цих коштів із метою фінансування тероризму; а також досліджено особливості оцінки ризиків легалізації коштів, одержаних злочинним шляхом. Загальна оцінка ризику у фінансовому моніторингу включає і розрахунок потенційного ризику продуктів і послуг, що пропонуються банками.

Але певні проблеми цього напрямку досі не знайшли повного, досконалого і комплексного висвітлення в літературних джерелах, і саме тому потребують майбутнього дослідження. Особливо належну увагу слід приділяти новітнім, а також нестандартним продуктам банку, що раніше не використовувалися та не аналізувалися.

Велика увага авторів [8; 19; 20; 23] приділяється таким аспектам: механізми відмивання коштів з використанням нелегальних схем грошових переказів, практичні аспекти взаємодії з офшорними зонами; світовий досвід протидії негативним наслідкам, що виникають під час взаємодії з офшорними зонами; нові напрями у використанні спеціальних знань під час розслідування злочинів; врегулювання роботи правоохоронних органів з розслідування легалізації (відмивання) доходів, одержаних злочинним шляхом.

Також частина дослідників [3; 12; 13; 21; 22] у своїх працях підкреслюють необхідність: вирішення проблеми тероризму в його різноманітних аспектах; комплексному проведенні аналізу характерних рис міжнародного тероризму; ідентифікації наявних проблем державної політики протидії тероризму; оцінці терористичних актів та їх наслідків; проблемі посилення кримінальної відповідальності за тероризм і його фінансування.

У розрізі надбань правового характеру проаналізовано регулювання та протидії легалізації доходів, одержаних злочинним шляхом; виникаючі проблемні аспекти протидії фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення; надаються пропозиції щодо вдосконалення нормативної бази; розглянуто особливості виявлення злочинів, пов'язаних із легалізацією (відмиванням) доходів, одержаних злочинним шляхом, виявлено причини низької ефективності сучасних методів боротьби та надано конкретні рекомендації щодо протидії легалізації та фінансування тероризму [16; 17; 24].

Для визначення ефективності банків України пропонується застосовувати програмне забезпечення Banxia Frontier Analyst 4. Згідно з аналізом існуючих трактатів [1; 2], Frontier Analyst є інструментом здійснення аналізу ефективності Windows, що застосовує в своїй роботі технологію під назвою Data Envelopment Analysis (DEA), з метою вивчення відносної ефективності певних одиниць з аналогічними функціями. В межах здійснення аналізу входи та виходи, пов'язані з діяльністю, є ідентифікованими. Такі змінні розподіляють на керовані та некеровані. Співвідношення виходу до входу розраховується для усіх змінних, що в кінці визначає результат проведення оцінки ефективності для усіх одиниць аналізу. Процес порівняння передбачений одноранговий, отже майбутній можливий потенціал покращень, що пропонуються для неефективних одиниць, повинен передбачати реалістичні та досяжні цифри. Frontier Analyst надає можливість: здійснити порівняльні вивчення ефективності; створити візуалізацію важливої в подальшій роботі інформації; проводити більш ефективний розподіл ресурсів; виводити інформацію, необхідну для розроблення стратегії планування; виявляти найгірші та найкращі одиниці; досліджувати глибше показники та одиниці.

Тому, враховуючи особливості системи оцінювання ефективності фінансового моніторингу банків у розрізі оцінювання ризиків легалізації коштів, одержаних злочинним шляхом, фінансування тероризму та розповсюдження зброї масового знищення, наразі постає потреба у знаходженні та розробці таких методик економіко-математичного моделювання, що зможуть допомогти у проведенні обґрунтованої оцінки такого типу ризику, знаходженні проблемних напрямів та наданні конкретних пропозицій щодо покращення їх ефективної роботи.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ (ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ)

Ціллю роботи є економіко-математичне моделювання ефективності фінансового моніторингу банків у розрізі оцінювання ризиків легалізації коштів, одержаних злочинним шляхом, фінансування тероризму та розповсюдження зброї масового знищення.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ З ПОВНИМ ОБґРУНТУВАННЯМ ОТРИМАНИХ НАУКОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

За теперішніх умов розвитку набуває науково-методичний підхід до оцінювання ефективності банків України в розрізі національної системи оцінки ризиків легалізації коштів, одержаних злочинним шляхом, фінансування тероризму та розповсюдження зброї масового знищен-

Таблиця 1. Вхідний масив статистичних даних щодо оцінювання ефективності фінансового моніторингу банків України в розрізі оцінки ризиків легалізації коштів, одержаних злочинним шляхом, фінансування тероризму та розповсюдження зброї масового знищення станом на 2016 р.

Банк	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	p(s)
Банки першої групи									
Банк 2	9950274,00	0,00	905259,00	11031718,00	21917230,00	2494169,00	0,00	16045,00	0,53
Банк 3	5866084,00	0,00	288600,00	3915979,00	6917943,00	3532187,00	0,00	37499,00	0,50
Банк 4	4598779,00	4800,00	50780,00	7594977,00	8123873,00	985621,00	0,00	149770,00	0,16
Банк 5	42191,00	0,00	325428,00	1670248,00	2745394,00	272335,00	0,00	157,00	0,08
Банк 6	5684176,00	5464,00	100048,00	2057479,00	6640023,00	376626,00	0,00	20222,00	0,29
Банк 7	2903518,00	0,00	317098,00	933439,00	3438278,00	172791,00	0,00	13478,00	0,08
Банк 9	3846935,00	5035,00	157817,00	2384756,00	5250196,00	350581,00	0,00	989,00	0,08
Банк 10	6249631,00	2894,00	100205,00	5094097,00	5986015,00	667969,00	0,00	19083,00	0,29
Банк 11	6013968,00	0,00	140909,00	12434542,00	13724774,00	1342288,00	0,00	62753,00	0,53
Банк 12	4678989,00	63060,00	536792,00	43113347,00	31528068,00	4814223,00	0,00	50735,00	0,63
Банк 13	2696396,00	0,00	119378,00	4627291,00	4747573,00	1167800,00	0,00	52485,00	0,08
Банк 15	23715404,00	261,00	823631,00	48695342,00	100121766,00	3280818,00	0,00	330,00	0,53
Банки другої групи									
Банк 18	2151274,00	0,00	104266,00	9836894,00	5056970,00	882916,00	0,00	39902,00	0,63
Банк 19	812280,00	0,00	61914,00	804466,00	1850279,00	609024,00	0,00	53427,00	0,16
Банк 21	1471615,00	0,00	54117,00	1345591,00	3707997,00	110333,00	0,00	2834,00	0,29
Банк 22	1974444,00	24429,00	432294,00	2986072,00	3599411,00	4861640,00	0,00	871,00	0,63
Банк 23	1505157,00	0,00	515304,00	3306674,00	2582536,00	998825,00	0,00	1586,00	0,53
Банк 24	1295153,00	6068,00	50758,00	2206852,00	2577450,00	616846,00	0,00	42806,00	0,63
Банк 27	990053,00	0,00	57934,00	1134955,00	2337677,00	437515,00	0,00	589,00	0,29
Банк 29	2196254,00	0,00	98259,00	2680269,00	2071520,00	364207,00	0,00	9428,00	0,50
Банк 32	9474,00	0,00	4729,00	24,00	31387,00	6288,00	0,00	48278,00	0,08
Банк 33	2294685,00	0,00	22614,00	1765889,00	2726124,00	364433,00	0,00	98855,00	0,53
Банк 36	7949720,00	0,00	1179141,00	180544,00	7809621,00	27637,00	0,00	330,00	0,29
Банк 39	1360842,00	0,00	74079,00	1360891,00	2232816,00	537618,00	0,00	71,00	0,50
Банки третьої групи									
Банк 40	533062,00	0,00	8372,00	751882,00	2147366,00	77857,00	0,00	628,00	0,16
Банк 41	638721,00	0,00	20905,00	1420481,00	1937508,00	342428,00	0,00	45452,00	0,50
Банк 42	709032,00	35,00	66316,00	1465429,00	1129711,00	1613207,00	0,00	5016,00	0,53
Банк 43	807719,00	0,00	49190,00	909279,00	574832,00	362266,00	0,00	306,00	0,29
Банк 44	1097439,00	0,00	267536,00	508653,00	1367306,00	222753,00	0,00	16697,00	0,50
Банк 46	352071,00	2166,00	2498,00	551580,00	529245,00	536684,00	0,00	345,00	0,16
Банк 47	963784,00	0,00	218248,00	2005170,00	1243076,00	2507519,00	0,00	565,00	0,50
Банк 48	1099498,00	0,00	12073,00	278378,00	932570,00	352884,00	0,00	801,00	0,16
Банк 49	324434,00	137,00	47160,00	9809050,00	6301861,00	112552,00	0,00	424,00	0,50
Банк 50	146476,00	0,00	2774,00	195873,00	379534,00	29250,00	0,00	1413,00	0,08
Банк 52	902372,00	0,00	31524,00	133812,00	669848,00	42298,00	0,00	3226,00	0,16
Банк 53	774030,00	0,00	26120,00	552204,00	902395,00	353231,00	0,00	353,00	0,16
Банки четвертої групи									
Банк 61	108183,00	0,00	12409,00	63400,00	487246,00	20072,00	0,00	5063,00	0,08
Банк 65	908367,00	0,00	107669,00	82335,00	852032,00	132962,00	0,00	126,00	0,29
Банк 66	316433,00	72,00	5185,00	335154,00	496575,00	150567,00	0,00	4372,00	0,50
Банк 70	72294,00	116,00	1523,00	70623,00	619049,00	21814,00	0,00	9342,00	0,16
Банк 73	433800,00	0,00	8770,00	363716,00	445044,00	219152,00	0,00	251,00	0,29
Банк 74	528671,00	0,00	130671,00	135329,00	420476,00	32536,00	0,00	393,00	0,16
Банк 75	252633,00	0,00	12057,00	724621,00	495025,00	141910,00	0,00	934,00	0,16
Банк 76	264935,00	4,00	20958,00	725927,00	618818,00	164251,00	0,00	21831,00	0,53
Банк 79	342648,00	0,00	1873,00	47442,00	6958318,00	4596401,00	0,00	251,00	0,29
Банк 82	164721,00	0,00	11273,00	283345,00	2406353,00	2350519,00	0,00	330,00	0,29
Банк 84	190157,00	0,00	220979,00	41989,00	778446,00	13580,00	0,00	141,00	0,16
Банк 87	377654,00	0,00	44221,00	584981,00	623914,00	2046953,00	0,00	424,00	0,50

ня на основі побудови вхідно-орієнтовної ССР-моделі мінімізації даного ризику, в якій вхідний потік формують: сума внесених до каси банку фізичними особами готівкових коштів в національній та іноземній валютах для зарахування на їх рахунки (поточні та вкладні) та з метою переказу; сума внесених до каси банку фізичними особами готівкових коштів в іноземній валюті з метою придбання чеків; сума внесених фізичними особами готівкових коштів у національній валюті як погашення кредиту; сума внесених до каси банку юридичними особами та фізичними особами — підприємцями (далі — ФОП) готівкових коштів в національній валюті, що отримана ними як торговельна виручка та/або виручка від усіх видів послуг; сума знятих фізичними особами готівкових коштів у національній та

іноземній валютах з поточних та вкладних рахунків, за платіжними картками, за переказами та за чеками, отримання кредитів готівкою; сума знятих юридичними особами та ФОП готівкових коштів в національній та іноземній валютах на закупівлю с/г продукції, на купівлю товарів, оплату робіт / послуг, на інші цілі; сума переказів іноземної валюти за кордон з іншою метою, за імпортом без ввезення та до офшорних зон; сума операцій з надходження іноземної валюти з-за кордону з офшорних зон) до умовних виходів (імовірність ризику легалізації коштів, одержаних злочинним шляхом, фінансування тероризму та розповсюдження зброї масового знищення) зі змінною віддачею від масштабу. Для визначення ефективності фінансового моніторингу банків України в розрізі національної

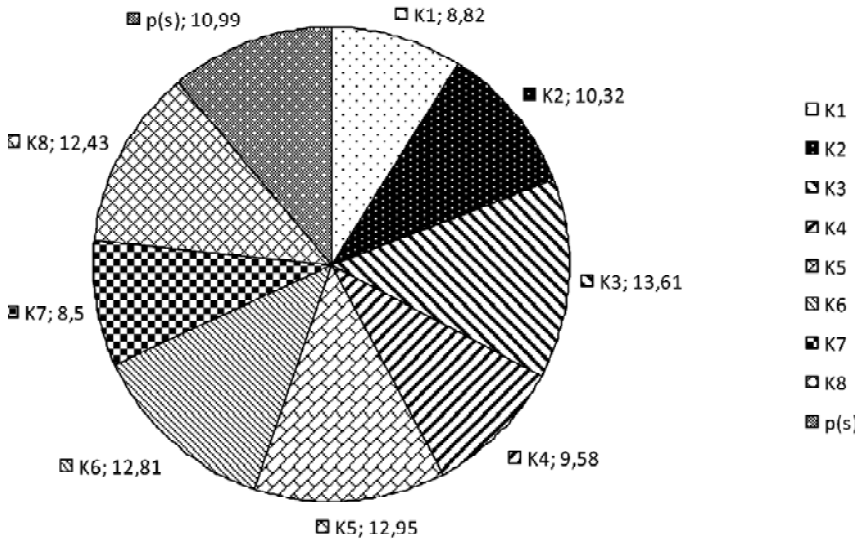


Рис. 1. Потенціал покращення ефективності фінансового моніторингу першої групи банків України в розрізі оцінювання ризиків легалізації коштів, одержаних злочинним шляхом, фінансування тероризму та розповсюдження зброї масового знищення станом на 2016 р.

системи оцінки ризиків легалізації коштів, одержаних злочинним шляхом, фінансування тероризму та розповсюдження зброї масового знищення пропонується застосовувати середовище Frontier Analyst Application, проводячи обчислення в такій послідовності:

1 етап. Формування вхідного масиву даних та його імпорт до програмного середовища Frontier Analyst Application. На цьому етапі відбувається збір та систематизація статистики щодо оцінювання ефективності національної системи оцінки ризиків легалізації коштів, одержаних злочинним шляхом, фінансування тероризму та розповсюдження зброї масового знищення, здійснюється попередній аналіз вхідних показників, виявлення ключових тенденцій та закономірностей їх динаміки, а також кластеризація вхідних показників, іден-

тифікація вихідного (вихідних).

Розрахунок ефективності банків України в розрізі національної системи оцінки ризиків легалізації коштів, одержаних злочинним шляхом, фінансування тероризму та розповсюдження зброї масового знищення з використанням Frontier Analyst Application проведемо на базі банків, окремо виділених у чотири групи. При цьому змінними виступають вісім вхідних показників, тобто входи до аналізу, будь-які ресурси що використовуються для визначення результату (K1 — сума внесених до каси банку фізичними особами готівкових коштів в національній та іноземній валютах для зарахування на їх рахунки (поточні та вкладні) та з метою переказу; K2 — сума внесених до каси банку фізичними особами готівкових коштів в іноземній валюті з метою придбання чеків; K3 — сума внесених фізичними особами готівкових коштів у національній валюті як погашення

кредиту; K4 — сума внесених до каси банку юридичними особами та фізичними особами — підприємцями (далі — ФОП) готівкових коштів у національній валюті, що отримана ними як торговельна виручка та/або виручка від усіх видів послуг; K5 — сума знятих фізичними особами готівкових коштів в національній та іноземній валютах з поточних та вкладних рахунків, за платіжними картками, за переказами та за чеками, отримання кредитів готівкою; K6 — сума знятих юридичними особами та ФОП готівкових коштів в національній та іноземній валютах на закупівлю с/г продукції, на купівлю товарів, оплату робіт / послуг, на інші цілі; K7 — сума переказів іноземної валюти за кордон з іншою метою, за імпорт без ввезення та до офшорних зон; K8 — сума операцій з надходження іноземної валюти з-за кордону з офшор-

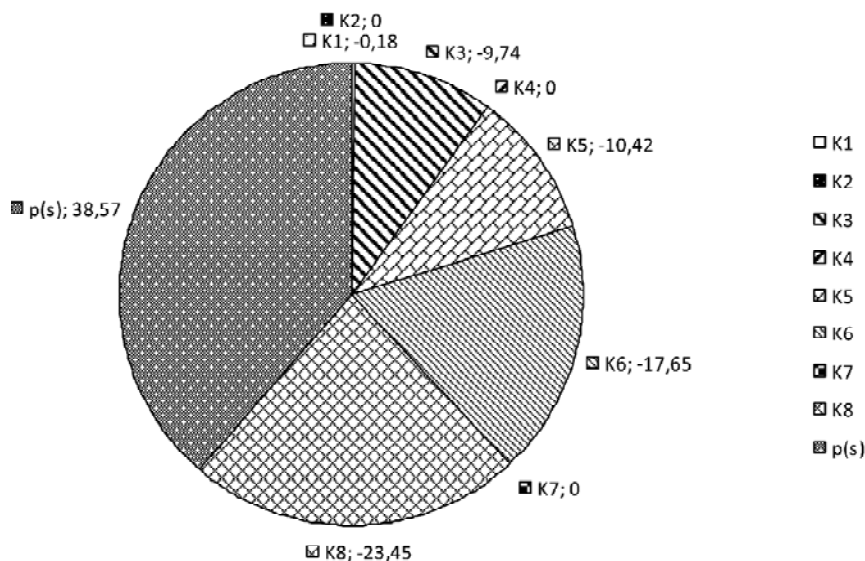


Рис. 2. Потенціал покращення ефективності фінансового моніторингу другої групи банків України в розрізі оцінювання ризиків легалізації коштів, одержаних злочинним шляхом, фінансування тероризму та розповсюдження зброї масового знищення станом на 2016 р.

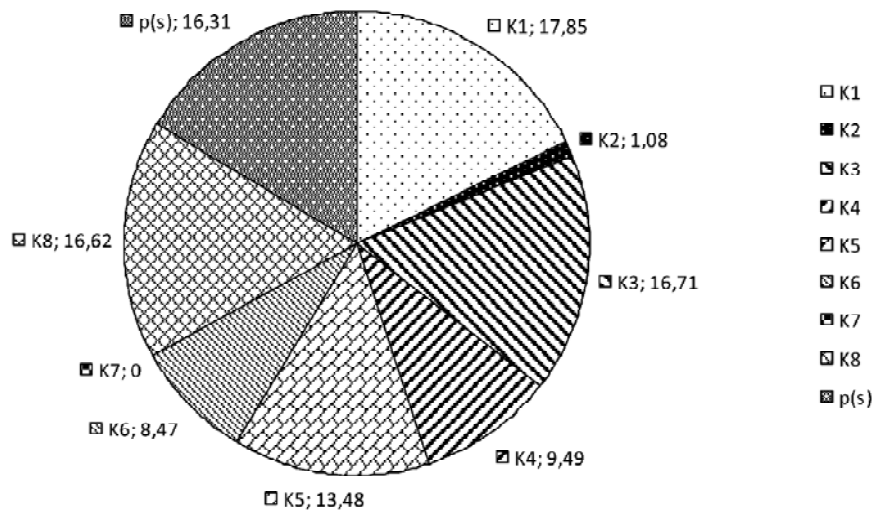


Рис. 3. Потенціал покращення ефективності фінансового моніторингу третьої групи банків України в розрізі оцінювання ризиків легалізації коштів, одержаних злочинним шляхом, фінансування тероризму та розповсюдження зброї масового знищення станом на 2016 р.

них зон) та один вихідний $p(s)$ — імовірність ризику легалізації коштів, одержаних злочинним шляхом, фінансування тероризму та розповсюдження зброї масового знищення).

Результати реалізації першого етапу оцінювання ефективності фінансового моніторингу банків в розрізі оцінювання ризиків легалізації коштів, одержаних злочинним шляхом, фінансування тероризму та розповсюдження зброї масового знищення показано в таблиці 1.

2 етап. Формалізація CCR-моделі задачі мінімізації оцінки ризиків легалізації коштів, одержаних злочинним шляхом, фінансування тероризму та розповсюдження зброї масового знищення на базі Frontier Analyst Application. На цьому етапі обирається тип моделі: мінімізація входів або максимізація виходів з урахування змінної чи постійної віддачі від масштабу. В досліджуваному проекті доцільно застосувати варіант мінімізації входів зі змінною віддачею від масштабу. Використання змінної віддачі надає більше можливос-

тей для знаходження оптимального рішення при аналізі. Наступним кроком другого етапу економіко-математичне моделювання ефективності фінансового моніторингу банків в розрізі оцінювання ризиків легалізації коштів, одержаних злочинним шляхом, фінансування тероризму та розповсюдження зброї масового знищення виступає безпосередньо математична формалізація процесу побудови вхідно-орієнтовної CCR-моделі задачі мінімізації оцінки зазначених ризиків зі змінною віддачею від масштабу.

3 етап. Практична реалізація CCR-моделі задачі мінімізації оцінки ризиків легалізації коштів, одержаних злочинним шляхом, фінансування тероризму та розповсюдження зброї масового знищення на базі Frontier Analyst Application. Обравши потрібні параметри аналізу ефективності фінансового моніторингу банків у розрізі оцінювання ризиків, здійснено розрахунок, з якого в першу чергу впливають величини балів оцінки ефективності у процентному вираженні. Провівши обчислення, проведемо економічну інтерп-

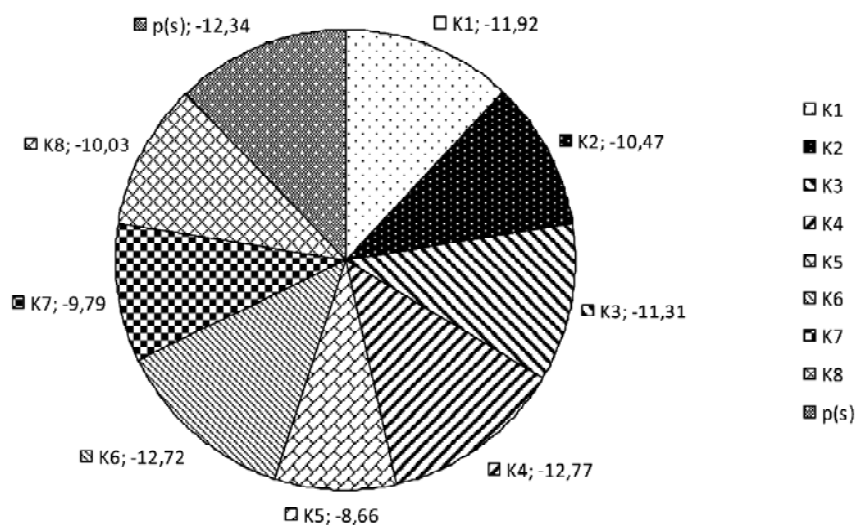


Рис. 4. Потенціал покращення ефективності фінансового моніторингу четвертої групи банків України в розрізі оцінювання ризиків легалізації коштів, одержаних злочинним шляхом, фінансування тероризму та розповсюдження зброї масового знищення станом на 2016 р.

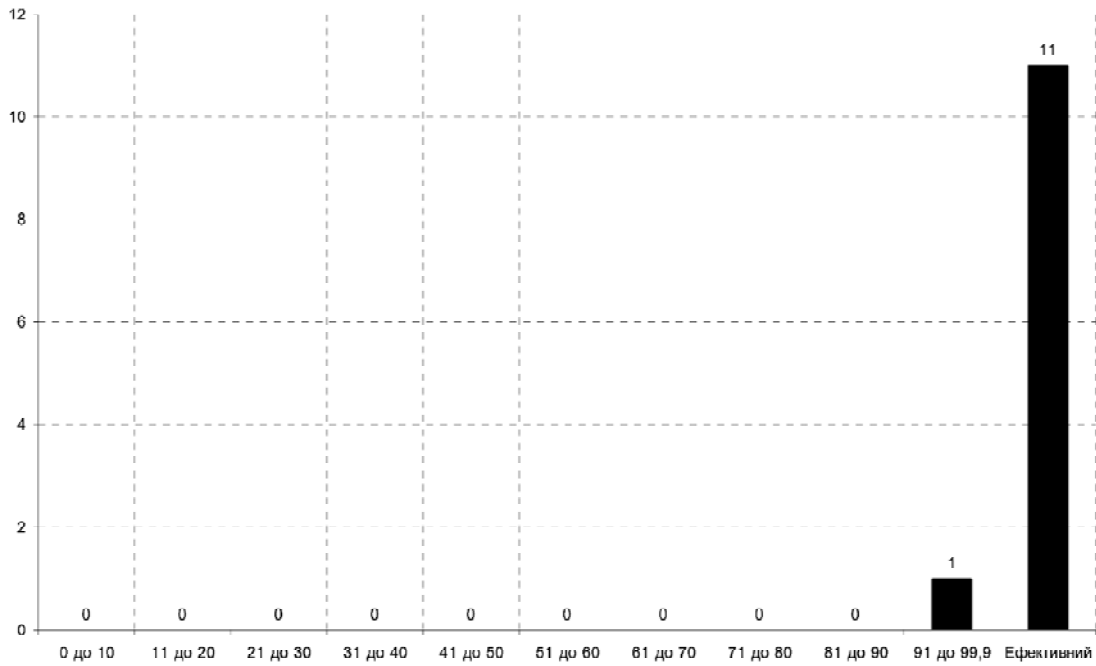


Рис. 5. Графік розподілу оцінок ефективності фінансового моніторингу другої групи банків України в розрізі оцінки ризиків легалізації коштів, одержаних злочинним шляхом, фінансування тероризму та розповсюдження зброї масового знищення станом на 2016 р.

ретацію отриманих результатів моделювання. Так, у розрізі першої групи банків України станом на 2016 р. за класифікацією НБУ, слід зазначити, що усі розглянуті банківські установи спрацювали ефективно в розрізі проведення фінансового моніторингу на що вказує показник ефективності в обсязі 100%. В розрізі другої групи банків України одинадцять банків є ефективними щодо фінансового моніторингу станом на 2016 р., і лише один банк 19 є недостатньо ефективним — показник приймає значення до 100%. Стосов-

но третьої групи банків, по результатам проведеного аналізу видно, що ефективними за 2016 р. є одинадцять банків, а один банк показав не досить ефективну роботу (Банк 41). За результатами аналізу можна зробити висновок, що за 2016 р. ефективними по фінансовому моніторингу є усі дванадцять банків із четвертої групи.

На наступному кроці цього етапу, в ході дослідження, визначається наявний резерв та можливий потенціал збільшення ефективності для першої групи банків Украї-

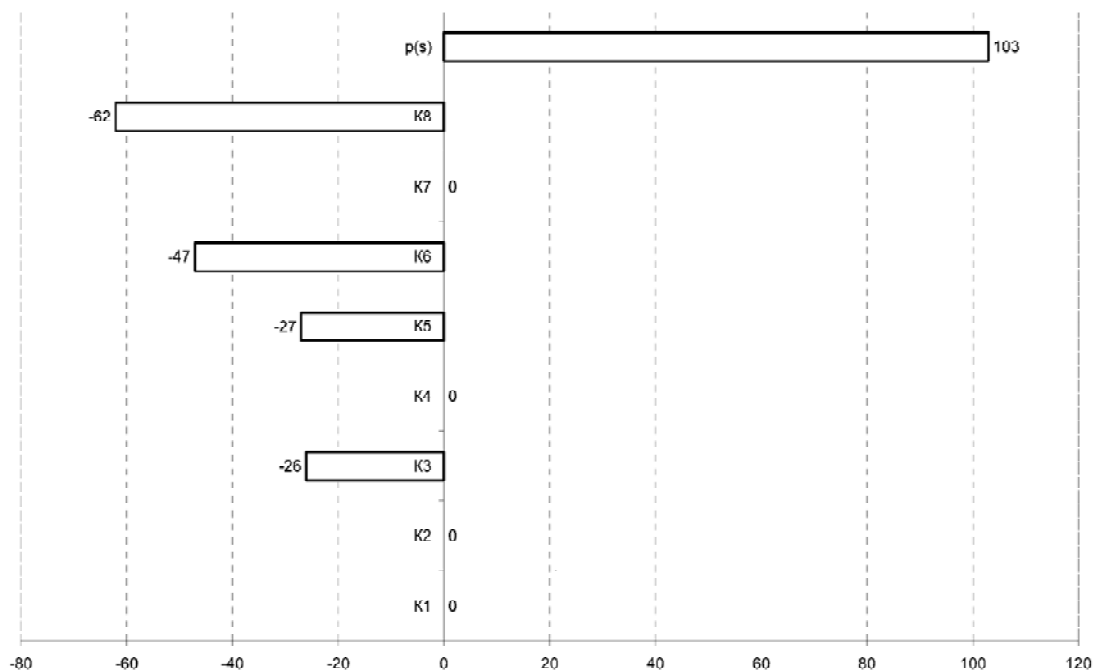


Рис. 6. Графік потенціалу покращень для досягнення ефективності фінансового моніторингу Банку 19 станом на 2016 р.

ни в цілому в розрізі фінансового моніторингу. Це наглядно зображено на рисунку 1 у вигляді кругової діаграми станом на 2016 р. По всіх вхідним і вихідним індикаторам існують певні резерви покращення.

Найбільший резерв визначено за такими показниками як К3 — сума внесених фізичними особами готівкових коштів в національній валюті як погашення кредиту 13,61%; К5 — сума знятих фізичними особами готівкових коштів в національній та іноземній валютах з поточних та вкладних рахунків, за платіжними картками, за переказами та за чеками, отримання кредитів готівкою 12,95 %; К6 — сума знятих юридичними особами та ФОП готівкових коштів в національній та іноземній валютах на закупівлю с/г продукції, на купівлю товарів, оплату робіт / послуг, на інші цілі 12,81 %; К8 — сума операцій з надходження іноземної валюти з-за кордону з офшорних зон 12,43%. Середні — за р(s) — імовірність ризику легалізації коштів, одержаних злочинним шляхом, фінансування тероризму та розповсюдження зброї масового знищення 10,99; К2 — сума внесених до каси банку фізичними особами готівкових коштів в іноземній валюті з метою придбання чеків 10,32 %; К4 — сума внесених до каси банку юридичними особами та ФОП готівкових коштів в національній валюті, що отримана ними як торговельна виручка та/або виручка від усіх видів послуг 9,58 %. Найменший резерв у банків за показниками К1 — сума внесених до каси банку фізичними особами готівкових коштів в національній та іноземній валютах для зарахування на їх рахунки (поточні та вкладні) та з метою переказу 8,82 %; К7 — сума переказів іноземної валюти за кордон з іншою метою, за імпорт без ввезення та до офшорних зон 8,5 %.

Графічно зображено кругову діаграму (рис. 2) для другої групи банків України в розрізі оцінювання ризиків легалізації коштів, одержаних злочинним шляхом, фінансування тероризму та розповсюдження зброї масового знищення станом на 2016 р., з якої очевидно, що найбільший потенціал покращення ефективності фінансового моніторингу є для змінної р(s), тобто 38,57 % (на нього потрібно спрямувати найбільші зусилля всіх банків другої групи). Зовсім не варто витрачати зусилля на інші змінні К1 — К8.

Наявний резерв та можливий потенціал збільшення ефективності для третьої групи банків України в цілому в розрізі фінансового моніторингу відображено на рисунку 3 Найбільший потенціал для покращення ефективності є у змінних К1 (17,85 %), К3 (16,71 %), К8 (19,62 %), р(s) (16,31 %), на які потрібно спрямувати зусилля банків. Ці змінні є основними, тому вони обов'язково повинні бути досліджені. Середні зусилля спрямовуються на покращення показників К5 (13,48 %), К4 (9,49 %), К6 (8,47 %). Незначні зусилля можна спрямувати на покращення змінної К2(1,08 %). Зовсім не варто витрачати зусилля на змінну К7.

Так само для четвертої групи банків графічно зображено кругову діаграму на рисунку 4 — потенційного покращення роботи у вигляді відсотків для кожної окремої змінної в певному діапазоні.

У випадку, коли виявлені недостатньо ефективні банки, для того, щоб наглядно зобразити інформацію про діапазон оцінок ефективності і кількість банків у

Таблиця 2. Потенціал покращення для досягнення ефективності фінансового моніторингу Банку19 станом на 2016 р.

Input / output name	Value	Target	Potential Improvement
K1	812280	808 300,91	-0,49%
K2	0,01	0,01	0,00%
K3	61914	45 723,49	-26,15%
K4	804466	804 466,00	0,00%
K5	1850279	1 332 705,90	-27,97%
K6	609024	320 370,25	-47,40%
K7	0,01	0,01	0,00%
K8	53427	19 781,66	-62,97%
p(s)	0,16139048	0,33	103,59%

кожному діапазоні з конкретними балами, нами було використано графік розподілу. З рисунку 5 видно, що за 2016 рік з другої групи банків України один банк знаходиться в діапазоні 91—99,9, а одинадцять банків, що на 100 % ефективними, розміщені в ефективному діапазоні.

Для третьої групи банків України за 2016 рік графік розподілу оцінок ефективності фінансового моніторингу буде подібний до другої групи банків.

Наступним кроком показано на рисунку 6 Графік потенційних покращень по недостатньо ефективному Банку 19. Він пропонує зміни у процентному вираженні по кожному показнику, що неефективний банк повинен зробити для досягнення ефективності фінансового моніторингу у своїй діяльності. Графік показує, що для Банку 19 є місце для покращення майже по кожній змінній, тобто р(s) на 103%. Також спостерігаються можливість скорочення по деяких змінних, а саме: К1 на 0,49 %, К3 на 26 %, К5 на 27 %, К6 на 47 %, К8 на 62 %.

Також потенційні покращення можна представити у вигляді таблиці 2, де у другому стовпці зображуються досягнуті в даний момент значення, у третьому — дані, що повинні бути досягнуті для ефективної роботи банку в розрізі фінансового моніторингу, четвертий стовпець — це потенціал покращень (різниця між фактом та планом у процентному вираженні).

4 етап. Систематизація одержаних результатів та формування практичних рекомендацій стосовно підвищення ефективності фінансового моніторингу банків у розрізі оцінювання ризиків легалізації коштів, одержаних злочинним шляхом, фінансування тероризму та розповсюдження зброї масового знищення. На цьому етапі наводяться пропозиції щодо формування в розрізі чотирьох груп банків України кластерів ефективно та неефективно працюючих банків в межах проведення фінансового моніторингу, проводиться розподіл банків згідно індикатора ефективності фінансового моніторингу банків в розрізі оцінювання ризиків легалізації коштів, одержаних злочинним шляхом, обчислюється невикористаний потенціал підвищення ефективності для окремо взятого банку. Так, на базі проведеного ґрунтового аналізу, можна зробити висновки щодо стабільної ефективної роботи розглянутої вибірки банків майже всіх банків, крім Банку 19 та Банку 41, що є дещо проблемними.

Також у розрізі цього етапу виникає необхідність визначити наявний резерв та можливий потенціал збільшення ефективності як для групи в цілому, так і для кожного окремого банку. Так, на основі даних таблиці 3 надамо наочну інтерпретацію доцільності активізації тих чи інших

Таблиця 3. Потенціал збільшення ефективності банків в розрізі фінансового моніторингу чотирьох груп банків України на 2016 р.

Показник	Перша група	Друга група	Третя група	Четверта група
K1	8,82	-0,18	17,85	-11,92
K2	10,32	0	1,08	-10,47
K3	13,61	-9,74	16,71	-11,31
K4	9,58	0	9,49	-12,77
K5	12,95	-10,42	13,48	-8,66
K6	12,81	-17,65	8,47	-12,72
K7	8,5	0	0	-9,79
K8	12,43	-23,45	16,62	-10,03
p(s)	10,99	38,57	16,31	-12,34

напрямок діяльності.

Тож за результатами проведеного аналізу, з метою збільшення ефективності фінансового моніторингу в розрізі оцінювання ризиків легалізації коштів, одержаних злочинним шляхом, фінансування тероризму та розповсюдження зброї масового знищення, на суму внесених до каси банку фізичними особами готівкових коштів у національній та іноземній валютах для зарахування на їх рахунки (поточні та вкладні) та з метою переказу, суму внесених до каси банку фізичними особами готівкових коштів в іноземні валюти з метою придбання чеків, суму внесених фізичними особами готівкових коштів в національній валюті як погашення кредиту, суму внесених до каси банку юридичними особами та ФОП готівкових коштів в національній валюті, що отримана ними як торговельна виручка та/або виручка від усіх видів послуг, суму знятих фізичними особами готівкових коштів в національній та іноземній валютах з поточних та вкладних рахунків, за платіжними картками, за переказами та за чеками, отримання кредитів готівкою, суму знятих юридичними особами та ФОП готівкових коштів в національній та іноземній валютах на закупівлю с/г продукції, на купівлю товарів, оплату робіт / послуг, на інші цілі, суму операцій з надходження іноземної валюти з-за кордону з офшорних зон, необхідно спрямувати зусилля банкам першої та третьої групи. Сумі переказів іноземної валюти за кордон з іншою метою, за імпорт без ввезення та до офшорних зон слід приділити увагу першій групі банків України. А над імовірністю ризику легалізації коштів, одержаних злочинним шляхом, фінансування тероризму та розповсюдження зброї масового знищення потрібно попрацювати трьома групами банків: першої, другої та третьої.

ВИСНОВКИ З ПРОВЕДЕНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ЦЬОМУ НАПРЯМІ

Підводячи підсумок проведеного дослідження, необхідно відзначити, що в даній статті було проведено економіко-математичне моделювання ефективності фінансового моніторингу банків в розрізі оцінювання ризиків легалізації коштів, одержаних злочинним шляхом, фінансування тероризму та розповсюдження зброї масового знищення. Аналіз проведено із застосуванням середовища Frontier Analyst за технологією Data Envelopment Analysis. Було побу-

довано вхідно-орієнтовну ССR-модель мінімізації ризику легалізації коштів, одержаних злочинним шляхом, з умовно сформованим вхідним потоком та певними виходами зі змінною віддачею від масштабу. В ході дослідження сформовано групи банків, робота яких є або ефективною, або недостатньо ефективною по фінансовому моніторингу. Було визначено наявний резерв та можливий потенціал збільшення ефективності в цілому для групи банків і для окремо взятих банків. Також показано графічну інтерпретацію поточної позиції банків відносно інших на банківському ринку в розрізі різних напрямків активізації. Описана модель може бути використана при запровадженні наглядку на основі оцінювання ефективності банків України у сфері виконання банками вимог законодавства з питань фінансового моніторингу. Запропонований підхід за допомогою використання Frontier Analyst дозволяє: здійснити порівняльні вивчення ефективності; створити візуалізацію важливої в подальшій роботі інформації; проводити більш ефективний розподіл ресурсів; видобувати інформацію, необхідну для розроблення стратегії планування; виявляти найгірші та найкращі одиниці; досліджувати глибше показники та одиниці.

Література:

1. An introduction to Frontier Analyst® 4 [Електронний ресурс]. — 2000—2010 Banxia Software Ltd — Режим доступу: <https://translate.google.com.ua/translate?hl=ru&sl=en&u=http://banxia.com/pdf/fa/FAWorkbook1.pdf&prev=search>
2. Frontier Analyst [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://technology.msb.edu/old/training/statistics/frontieranalyst/>
3. Баранов Р.О. Світова емпірика впровадження політики протидії легалізації доходів, отриманих злочинним шляхом [Електронний ресурс] / Р.О. Баранов // Вісник Національної академії державного управління при Президентові України. — 2015. — № 3. — С. 33—40.
4. Богуцький П. Тероризм як антиправова соціальна практика [Текст] / П. Богуцький // Право України. — 2015. — № 9. — С. 90—96.
5. Економічний ризик: методи оцінки та управління [Текст]: навчальний посібник для студентів і викладачів економічних спеціальностей вищих навчальних закладів / Ред.: Т.А. Васильєва, Я.М. Кривич. — Суми: ДВНЗ "УАБС НБУ", 2015. — 207 с.
6. Івченко І. Ю. Моделювання економічних ризиків і ризикових ситуацій [Текст]: навчальний посібник / І.Ю. Івченко. — К.: ЦУЛ, 2007. — 344.
7. Ковальчук А. Запобігання та протидія відмиванню тінювих фінансів: подолання викликів та загроз [Текст] / А. Ковальчук // Публічне право. — 2015. — № 4. — С. 122—128.
8. Коротич А.І. Легалізація (відмивання) доходів, одержаних злочинним шляхом як один із видів правопорушень, що вчиняються у сфері зовнішньоекономічної діяльності [Електронний ресурс] / А.І. Коротич, Т.В. Пшенична // Діяльність органів публічної влади щодо забезпечення стабільності та безпеки суспільства: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, м. Суми, 21—22 травня 2015 р. / За ред.: А.М. Ку-

ліша, М.М. Бурбики, О.М. Рєзніка. — Суми: СумДУ, 2015. — С. 331—334. — Режим доступу: http://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream/123456789/42340/1/Korotych_Pshenychna.pdf

9. Патюта І.М. Державне регулювання системи факторів оцінки та мінімізації ризиків легалізації коштів, одержаних злочинним шляхом в процесі фінансового моніторингу комерційних банків України [Електронний ресурс] / І.М. Патюта // *Культура народів Причорномор'я*. — 2012. — № 220. — С. 77—81.

10. Смагло О.В. Удосконалення системи оцінювання ризиків легалізації злочинних доходів при здійсненні зовнішньоекономічної діяльності [Електронний ресурс] / О.В. Смагло // *Проблеми теорії та методології бухгалтерського обліку, контролю і аналізу*. — Вип. 2 (32).

11. Худокормова М.І. Методика оцінювання ризику клієнта при використанні ним послуг банку для легалізації кримінальних доходів [Електронний ресурс] // *Актуальні проблеми економіки* — 2012. — № 6 (132), 2012.

12. Бунчук М.М. Економічні причини і наслідки міжнародного тероризму [Електронний ресурс] / М.М. Бунчук. — Режим доступу: <http://aspects.org.ua/index.php/journal/article/view/236/234>

13. Іващенко О.А. Економічні ефекти терористичних атак: наслідки для міжнародного бізнесу [Електронний ресурс] / О.А. Іващенко // *Наукові розробки, передові технології, інновації: збірник наукових праць та тез наукових доповідей за матеріалами III Міжнародної науково-практичної конференції*. — Прага — Будапешт — Київ. — К.: НДІСР. — 2016. — С. 210—213. — Режим доступу: <http://194.44.12.92:8080/jspui/bitstream/123456789/1721/1/%D0%95%D0%9A%D0%9E%D0%9D%D0%9E%D0%9C%D0%86%D0%A7%D0%9D%D0%86%20%D0%95%D0%A4%D0%95%D0%9A%D0%A2%D0%98%20%D0%A2%D0%95%D0%A0%D0%9E%D0%A0%D0%98%D0%A1%D0%A2%D0%98%D0%A7%D0%9D%D0%98%D0%A5%20%D0%90%D0%A2%D0%90%D0%9A.pdf>

14. Малий В.Ю. Роль фінансового моніторингу в запобіганні та протидії фінансуванню тероризму [Електронний ресурс] / В.Ю. Малий // *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету*.

15. Смагло О.В. Оцінка ризику легалізації злочинних доходів суб'єктом первинного фінансового моніторингу [Електронний ресурс] / О.В. Смагло. — Режим доступу: <http://ven.ztu.edu.ua/article/view/59727/55589>

16. Бисага К.В. Регулювання та інституційне забезпечення протидії легалізації доходів, одержаних злочинним шляхом (на прикладі досвіду Чехії) [Електронний ресурс] / Бисага К.В. // *Державне будівництво*. — 2015. — № 2. — Режим доступу: <http://www.kbua-ra.kharkov.ua/e-book/db/2015-2/doc/4/03.pdf>

17. Бисага К.В. Правові та інституційні заходи протидії відмиванню доходів і фінансуванню тероризму у Словацькій республіці [Електронний ресурс] / К.В. Бисага // *Інвестиції: практика та досвід*. — 2016. — № 3. — Режим доступу: http://www.investplan.com.ua/pdf/3_2016/22.pdf

18. Бунчук М.М. Проблеми страхування ризиків тероризму в процесі аналізу антитерористичної політики України [Електронний ресурс] / М.М. Бунчук // *Державне*

управління: теорія та практика. — 2016. — № 1 — Режим доступу: http://e-patp.academy.gov.ua/2016_1/4.pdf

19. Григоренко Я.О. Співробітництво транзитивних економік з офшорними зонами: висновки для України [Електронний ресурс] / Я. О. Григоренко // *Стратегічні пріоритети*. — 2016. — № 2. — Режим доступу: http://www.niss.gov.ua/public/File/Str_prioritetu/Priority_2.pdf#page=88

20. 27. Едророва В.Н. Методологія фінансового моніторингу: оцінка національних ризиків [Електронний ресурс] / В.Н. Едророва // *Фінанси и кредит*. — 2016. — № 16. — С. 27—39. — Режим доступу: https://books.google.com.ua/books?hl=ru&lr=&id=y n o q D A A Q B A J & o i = f n d & p g = - P A 2 7 & d q = % D 1 % 8 4 % D 1 % 9 6 % D 0 % - B D % D 0 % B 0 % D 0 % B D % D 1 % 8 1 % D 1 % 8 3 % - D 0 % B 2 % D 0 % B 0 % D 0 % B D % D 0 % - % B D % D 1 % 8 F + % D 1 % 8 2 % D 0 % B 5 % D 1 % 8 0 % D 1 % 8 0 % - D 0 % B E % D 1 % 8 0 % D 0 % B 8 % D 0 % B 7 % - D 0 % B C % D 1 % 8 3 + 2 0 1 6 & o t s = b G Z 4 9 P L w Z & s i g = l d W g q i l Y 4 o - y N Q i y o 0 I X W d y R G 6 I E & r e d i r _ e s c = y # v = o n e p a g e & q & f = f a l s e

21. Мельниченко А.В. Особливості виявлення злочинів, пов'язаних із легалізацією (відмиванням) доходів, одержаних злочинним шляхом [Електронний ресурс] / А.В. Мельниченко // *Прикарпатський юридичний вісник*. — 2016. — № 10. — Режим доступу: http://www.pjv.nuoua.od.ua/v1_2016/2016_1.pdf#page=257

22. Підюков П.П. Відповідальність за фінансування тероризму має передбачати невідворотне відшкодування суб'єктом злочину завданих державі і його жертвам збитків [Електронний ресурс] / П.П. Підюков, Т.П. Устименко, Р.І. Осипенко // *Наше право*. — 2015. — № 3. — С. 90—95. — Режим доступу: http://www.irbis-nbu.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbu/cgiiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=-&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1-&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=Nashp_2015_3_16

23. Трофімцов В.А. Принципи організації забезпечення протидії тероризму [Електронний ресурс] / В.А. Трофімцов // *Прикарпатський юридичний вісник*. — 2016. — № 1 — Режим доступу: http://www.pjv.nuoua.od.ua/v1_2016/49.pdf

24. Ковальчук А. Детінізація економіки як нормативно-правовий імператив [Електронний ресурс] / А. Ковальчук, А. Криштоф // *Підприємництво, господарство, право*. — 2016 — № 1. — С. 51—55. — Режим доступу: http://www.irbis-nbu.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbu/cgiiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=-&S21REF=10&S21CNR=-20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=Pgip_2016_1_9

References:

1. An introduction to Frontier Analyst® 4 [Online]. — 2000-2010 Banxia Software Ltd — available at: <https://translate.google.com.ua/translate?hl=ru&sl=en&u=http://banxia.com/pdf/fa/FAWorkbook1.pdf&prev=search>.

2. Frontier Analyst [Online]. — available at: <http://technology.msb.edu/old/training/statistics/frontieranalyst/>

3. Baranov, R. O. (2015), "World empirics implementation of the policy of combating the legalization of income obtained by criminal means", *Visnyk Natsional'noi akademii derzhavnoho upravlinnia pry Prezydentovi Ukrainy*, [Online], vol. 3, available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vnadu_2015_3_7 (Accessed 12 Feb 2017).

4. Bohuts'kyj, P. P. (2015), "Teroryzm iak antypravova sotsial'na praktyka", *Yurydychnyj zhurnal Pravo Ukrainy*, vol. 9, pp. 90—96.

5. Vasyl'ieva, T. A. and Kryvykh, Ya. M. (2015), *Ekonomichnyj ryzyk: metody otsinky ta upravlinnia [Economic risk: methods of assessment and management]*, DVNZ "UABS NBU", Sumy, Ukraine.

6. Ivchenko, I. Yu. (2007), *Modeliuvannia ekonomichnykh ryzykiv i ryzykovykh sytuatsij, [Modeling of economic risks and risk situations]*, Tsentru uchbovoi literatury, Kyiv, Ukraine.

7. Koval'chuk, A. T. (2015), "Prevention and counteraction to laundering of shadow finances: overcoming challenges and threats", *Publichne parvo*, vol. 4, pp. 122—128.

8. Korotych, A.I. and Pshenychna, T.V. (2015), "Legalization (laundering) of proceeds from crime as one of the types of offenses committed in foreign economic activity", *materialy Mizhnarodnoi nauko-vo-praktychnoi konferentsii [The activities of public authorities to ensure the stability and security of society]*, Sumy, Ukraine, May 21—22, pp. 331—334.

9. Patiuta I. M. (2012), "State regulation of evaluation factors and minimize the risks of money legalization of crime in the financial monitoring of commercial banks in Ukraine", *Kul'tura narodov Prichernomor'ja*, [Online], vol.220, available at: <http://dspace.nbuv.gov.ua/handle/123456789/55567> (Accessed 12 Feb 2017).

10. Smahlo, O. V. (2015), "Improving the assessment of the risks of money laundering in foreign trade activity", *Problemy teorii ta metodologii bukhhalters'koho obliku, kontroliu i analizu*, vol. 2, available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ptmbo_2015_2_29 (Accessed 12 Feb 2017).

11. Khudokormova, M. I. (2012), "Methodology of assessing risk of a client using bank's services for money laundering", *Aktual'ni problemy ekonomiky*, [Online], vol. 6, no. 132, available at: http://www.irbis.nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=1-0&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&S21P03=FILA=&S21STR=ape_2012_6_39 (Accessed 12 Feb 2017).

12. Bunchuk, M. M. (2016), "Economic causes and consequences of international terrorism", *Aspekty publichnoho upravlinnia*, [Online], vol. 1—2, available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/aplup_2016_1-2_9 (Accessed 12 Feb 2017).

13. Ivaschenko, O. A. (2016), "The economic effects of terrorist attacks: implications for international business", *Zbirnyk naukovy'x prac' ta tez naukovy'x dopovidej za materialamy III Mizhnarodnoyi nauko-vo-prakty'chnoyi konferenciyi* [Online], available at: <http://194.44.12.92:8080/jspui/bitstream/123456789/1721/1/%D0%95%D0%9A%D0%9E%D0%9D%D0%9E%D0%9C%D0%86%D0%A7%D0%9D%-%D0%86%D0%95%D0%A4%D0%95%D0%9A%D0%A2%D0%98%D0%A2%D0%95%D0%A0%D0%9E%D0%A0%D0%98%D0%A1%D0%A2%D0%98%D0%A7-D0%9D%D0%98%D0%A5%20%D0%90%D0%A2%D0%90%D0%9A.pdf>

14. Malyj, V. Yu. (2016), "The role of AML/CTF in prevention and financing of terrorism", *Naukovyj visnyk Mizhnarodnoho humanitarnoho universytetu*, [Online], no. 17, available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvngu_eim_2016_17_31 (Accessed 12 Feb 2017).

15. Smahlo, O. V. (2015), "Risk assessment laundering entities", *Visnyk Zhytomyrs'koho derzhavnoho tekhnolohichnoho universytetu*, [Online], vol. 4, no. 74, available at: <http://ven.ztu.edu.ua/article/view/59727/55589> (Accessed 12 Feb 2017).

16. Bysaha, K. V. (2015), "Regulation and institutional support of counteract of legalisation of proceeds obtained from crime (on the Czech Republic experience)", *Derzhavne budivnytstvo*, [Online], vol. 2, available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/DeBu_2015_2_15 (Accessed 12 Feb 2017).

17. Bysaha, K. V. (2016), "Institutional and legal basis of the national system of combating money laundering and terrorist financing in Slovak republic", *Investytsii: praktyka ta dosvid*, [Online], vol. 3, available at: http://www.investplan.com.ua/pdf/3_2016/22.pdf (Accessed 12 Feb 2017).

18. Bunchuk, M. M. (2016), "The problems of terrorism risk insurance in the analysis of the anti-terrorism policy of Ukraine", *Derzhavne upravlinnia: teoriia ta praktyka*, [Online], vol. 1, available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Dutp_2016_1_4 (Accessed 12 Feb 2017).

19. Hryhorenko, Ya. O. (2016), "Cooperation of transitive economies with offshore zones: Implications for Ukraine", *Stratehichni priorytety*, [Online], vol. 2, available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/spa_2016_2_12 (Accessed 12 Feb 2017).

20. Edronova, V. N. (2016), "A financial monitoring methodology: national risk assessment", *Zhurnal "Finansy i kredit"*, vol. 16, pp. 27—39.

21. Mel'nychenko, A. V. (2016), "Features of identification of the offenses related to the legalization (laundering) of proceeds from crime", *Prykarpats'kyj iurydychnyj visnyk*, [Online], vol. 10, available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pjuv_2016_1_59 (Accessed 12 Feb 2017).

22. Pidiukov, P. P. Ustymenko, T.P. and Osypenko, R. I. (2015), "The responsibility for the financing of terrorism should include compensation for unavoidable offender caused the state losses and its victims", *Nashe parvo*, [Online], vol. 3, available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nashp_2015_3_16 (Accessed 12 Feb 2017).

23. Trofimtsov, V. A. (2016), "Principles of organization providing counter-terrorism", *Prykarpats'kyj iurydychnyj visnyk*, [Online], vol. 1, available at: http://www.pjv.nuoua.od.ua/v1_2016/49.pdf (Accessed 12 Feb 2017).

24. Koval'chuk, A. T. and Kryshtof, A. (2016), "Shadow Economy as a legal imperative", *Pidprijemnytstvo, hospodarstvo i parvo*, [Online], vol. 1, available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pgip_2016_1_9 (Accessed 12 Feb 2017).
Стаття надійшла до редакції 24.07.2017 р.